

CHAPITRE 1.4.

SURVEILLANCE DE LA SANTÉ ANIMALE

Article 1.4.1.

Introduction et objectifs

1. En règle générale, la *surveillance* a pour objectif de démontrer l'absence d'*infection* ou d'*infestation*, d'établir la présence ou la distribution d'une *infection* ou d'une *infestation*, ou de détecter le plus tôt possible les maladies exotiques ou les *maladies émergentes*. La *surveillance* de la santé animale est un outil destiné à suivre l'évolution tendancielle des maladies, faciliter le contrôle des *infections* ou des *infestations*, fournir les données nécessaires aux *analyses de risque* dans le cadre des objectifs de santé animale ou de santé publique, justifier le bien-fondé des *mesures sanitaires* et fournir des assurances aux partenaires commerciaux. Le type de *surveillance* appliqué dépend des sources de données disponibles et des résultats recherchés pour conforter des prises de décision. Les recommandations générales qui suivent peuvent être appliquées à toutes les *infections* ou *infestations* ainsi qu'à toutes les espèces sensibles, y compris à la *faune sauvage*, et peuvent être affinées en tant que de besoin. La *surveillance ciblée* est décrite dans certains chapitres portant spécifiquement sur des *maladies listées*.
2. La *faune sauvage* peut être incluse dans un système de *surveillance*, car elle peut jouer un rôle de réservoir d'*infection* ou d'*infestation* ou servir d'indicateur de *risque* pour l'homme et les *animaux domestiques*. Cependant, la présence d'une *infection* ou d'une *infestation* dans la *faune sauvage* ne signifie pas nécessairement que cette *infection* ou *infestation* touche aussi les *animaux domestiques* du pays ou de la *zone*, et vice-versa. La *surveillance* de la *faune sauvage* est liée à des défis pouvant être significativement différents de ceux qui caractérisent la *surveillance* des *animaux domestiques*.
3. Un État membre peut soumettre des informations pour l'évaluation de son statut zoosanitaire, sous réserve :
 - a) qu'il respecte les dispositions du chapitre 3.1. relatif aux Services vétérinaires ;
 - b) qu'il complète si possible les données de la *surveillance* par d'autres sources d'information telles que publications scientifiques, résultats de recherches, données sur la production animale, observations documentées émanant du terrain ou autres données ;
 - c) qu'il assure la transparence de la planification, de l'exécution et des résultats des opérations de *surveillance*, conformément au chapitre 1.1.
4. Les objectifs du présent chapitre sont les suivants :
 - a) fournir des éléments d'orientation sur la conception d'un système de *surveillance* et sur le type de résultats qu'il doit générer ;
 - b) fournir des recommandations pour évaluer la qualité des systèmes de *surveillance*.

Article 1.4.2.

Définitions

Les définitions suivantes s'appliquent aux fins du présent chapitre :

Biais : désigne la tendance d'une valeur estimée à s'écarter, dans une direction donnée, de la valeur réelle d'un paramètre relatif à une *population*.

Niveau de confiance : désigne la probabilité que le type de *surveillance* appliqué détecterait une *infection* ou une *infestation* si celle-ci était présente dans la *population* ; il équivaut à la sensibilité de la *surveillance*. Le niveau de confiance dépend, entre autres paramètres, de la prévalence présumée de l'*infection* ou de l'*infestation*.

Échantillonnage probabiliste : désigne la stratégie d'échantillonnage dans laquelle chaque unité est choisie au hasard et associée à une probabilité connue non nulle d'inclusion dans l'échantillon.

Annexe 24 (suite)

Échantillon : désigne le groupe d'éléments (unités d'échantillonnage) tirés d'une *population*, sur lequel des tests sont effectués ou des paramètres sont mesurés pour obtenir des données de *surveillance*.

Unité d'échantillonnage : désigne l'unité retenue par échantillonnage lors d'une enquête aléatoire ou d'une *surveillance* non aléatoire. Il peut s'agir d'un *animal* individuel ou d'un groupe d'*animaux* tel qu'une *unité épidémiologique*. L'ensemble des unités constitue le cadre d'échantillonnage.

Sensibilité : désigne la proportion d'unités d'échantillonnage infectées correctement identifiées comme étant positives.

Spécificité : désigne la proportion d'unités d'échantillonnage non infectées correctement identifiées comme étant négatives.

Population étudiée : désigne la *population* dont sont tirées les données de *surveillance*. Il peut s'agir de la population cible ou d'un sous-ensemble de cette dernière.

Système de surveillance : désigne le recours à un ou plusieurs modules de *surveillance* afin de générer des informations sur le statut sanitaire de *populations* animales.

Enquête : désigne une composante du système de *surveillance* visant au recueil systématique d'informations dans un objectif prédéfini, sur un échantillon tiré d'une *population* définie, sur une période de temps déterminée.

Population cible : désigne la *population* sur laquelle des conclusions doivent être tirées.

Test : désigne une procédure utilisée pour qualifier une unité de positive, négative ou suspecte au regard d'une *infection* ou d'une *infestation*.

Article 1.4.3.

Systèmes de surveillance

Pour concevoir, mettre en place et évaluer un système de *surveillance*, outre la qualité des *Services vétérinaires*, il convient de prendre en compte les composantes décrites ci-après.

1. Conception d'un système de surveillance

a) Populations

La *surveillance* doit couvrir toutes les espèces animales sensibles à l'*infection* ou à l'*infestation* dans un pays, une *zone* ou un *compartiment*. Les opérations de *surveillance* peuvent porter sur tout ou partie de la *population*. Si la *surveillance* ne porte que sur une *sous-population*, les extrapolations qui en sont tirées pour la population cible doivent être justifiées sur la base de l'épidémiologie de l'*infection* ou de l'*infestation*.

La définition des *populations* adéquates doit reposer sur les recommandations spécifiques des chapitres applicables du *Code terrestre*.

b) Calendrier et validité temporelle des données de surveillance

Le calendrier et la durée de la *surveillance* doivent être déterminés en fonction de facteurs tels que :

- objectifs de la *surveillance* ;
- épidémiologie (*vecteurs*, modes de transmission et saisonnalité, par exemple) ;
- pratiques d'élevage et systèmes de production ;
- accessibilité de la population cible ;
- facteurs géographiques ;
- conditions climatiques.

La *surveillance* doit être exercée à une fréquence qui soit en rapport avec l'épidémiologie et les risques d'introduction et de propagation de l'*infection* ou de l'*infestation*.

c) Définition de cas

Lorsqu'elles existent, les définitions de *cas* figurant dans les chapitres pertinents du *Code terrestre* doivent être utilisées. En l'absence de définition dans le *Code terrestre*, un *cas* devra être défini selon des critères explicites pour chaque *infection* ou *infestation* soumise à *surveillance*. Pour la *surveillance* des *infections* ou *infestations* dans la *faune sauvage*, il est essentiel d'identifier et d'enregistrer correctement la taxonomie des *animaux* hôtes, y compris le genre et l'espèce.

d) Unité épidémiologique

L'*unité épidémiologique* à la base du système de *surveillance* doit être définie de manière à assurer son adéquation aux objectifs de la *surveillance*.

e) Agrégats ou grappes

Dans un pays, une *zone* ou un *compartiment*, les *infections* ou *infestations* ne sont en principe pas distribuées uniformément ou aléatoirement dans une *population* mais sont généralement regroupées et surviennent par grappes. Ces grappes ou regroupements peuvent apparaître à des niveaux différents (groupe d'*animaux* infectés dans un *troupeau*, groupe d'enclos dans un bâtiment ou groupe d'exploitations dans un *compartiment* par exemple). Ce phénomène doit être pris en compte pour la conception des opérations de *surveillance* et l'analyse statistique de leurs résultats, du moins au niveau de la grappe jugé le plus significatif pour la *population* animale et l'*infection* ou l'*infestation*.

f) Méthodologies analytiques

Les données de *surveillance* doivent être analysées à l'aide de méthodologies adaptées, au niveau voulu de l'organisation, afin de renforcer l'efficacité des prises de décision, qu'il s'agisse de planifier des opérations de contrôle sanitaire ou de démontrer un statut sanitaire.

Les méthodologies utilisées pour l'analyse des données de *surveillance* doivent rester souples pour tenir compte de la complexité des situations réelles. Aucune méthode n'est la solution unique à tous les cas. Différentes méthodologies peuvent être appliquées pour répondre à la diversité des espèces hôtes, des agents pathogènes, des systèmes de production et des systèmes de *surveillance*, ainsi qu'à la nature et à la quantité de données et d'informations disponibles.

La méthodologie utilisée doit reposer sur les meilleures sources de données existantes. Elle doit également être conforme aux dispositions du présent chapitre et être entièrement documentée et si possible étayée par des références à la littérature scientifique et à d'autres sources, notamment à des avis d'experts. Les analyses mathématiques ou statistiques sophistiquées doivent être réservées aux cas où elles sont justifiées par les objectifs de la *surveillance* et par la disponibilité et la qualité des données obtenues sur le terrain.

La cohérence dans l'application des différentes méthodologies doit être encouragée. La transparence est essentielle pour assurer objectivité et rationalité, cohérence des prises de décision et facilité de compréhension. Les incertitudes, les hypothèses et leurs répercussions sur les conclusions finales doivent être documentées.

g) Périmètre du système de surveillance

Lors de la conception d'un système de *surveillance*, il convient de tenir compte de l'objectif de cette *surveillance* et du mode d'utilisation des informations générées, des limites de celles-ci, notamment la représentativité de la population étudiée et les sources potentielles de biais statistiques, ainsi que des ressources financières, techniques et humaines disponibles.

h) Mesures de suivi

La conception du système de *surveillance* doit inclure les mesures à prendre sur la base des informations obtenues.

Annexe 24 (suite)2. Mise en œuvre du système de surveillance

a) Tests de diagnostic

La *surveillance* a pour objet de déceler la présence d'une *infection* ou d'une *infestation* sur la base des définitions de *cas* appropriées. Un test utilisé pour cela peut aller de l'analyse biologique détaillée à des observations cliniques ou à l'analyse des dossiers de production.

Les tests doivent être choisis conformément aux chapitres applicables du *Manuel terrestre*.

- i) Sensibilité et spécificité : les performances d'un test au niveau d'une *population* (y compris les observations faites sur le terrain) peuvent être décrites en termes de sensibilité, de spécificité et de valeur prédictive. Les sensibilités ou spécificités imparfaites ainsi que la prévalence auront des répercussions sur les conclusions de la *surveillance*. Ces paramètres doivent par conséquent être pris en compte pour la conception des systèmes de *surveillance* et l'analyse des données qui en sont issues.

Les valeurs de la sensibilité et de la spécificité des tests utilisés doivent être spécifiées pour chaque espèce cible potentielle et la méthode appliquée pour estimer ces valeurs doit être documentée conformément au chapitre 1.1.6. du *Manuel terrestre*.

- ii) Regroupement d'échantillons : les échantillons provenant d'un certain nombre d'*animaux* ou d'*unités* peuvent être regroupés et soumis à un protocole d'analyse. Les résultats doivent être interprétés en utilisant les valeurs de la sensibilité et de la spécificité déterminées ou estimées pour cette taille particulière de groupe d'échantillons et cette procédure spécifique de tests.

b) Recueil et gestion des données

Le succès d'un système de *surveillance* dépend de la fiabilité de la procédure de recueil et de gestion des données. Cette procédure peut faire appel à des dossiers papier ou à des données informatisées. Même lorsque les informations sont recueillies à d'autres fins qu'une recherche particulière, c'est-à-dire à l'occasion d'opérations de contrôle sanitaire, d'inspections portant sur des déplacements d'*animaux* ou de programmes d'éradication, il est essentiel de veiller à la cohérence et à la qualité de la collecte des données et de la déclaration des événements sous un format facilitant l'analyse. Les facteurs suivants influent sur la qualité des données recueillies :

- répartition des personnes intervenant dans la production et la centralisation des données, et communication entre celles-ci ; une collaboration efficace est nécessaire à cet effet entre toutes les parties prenantes (organisations gouvernementales ou non gouvernementales et autres acteurs), notamment pour les données relatives à la *faune sauvage* ;
- capacité du système de traitement des données à pointer les informations manquantes, incohérentes ou inexactes, et à traiter ces problèmes ;
- conservation des données brutes plutôt que d'informations consolidées ;
- minimisation des erreurs de transcription lors du traitement et de la communication des données.

3. Assurance qualité

Les systèmes de *surveillance* doivent faire l'objet d'audits périodiques pour vérifier que toutes leurs composantes fonctionnent et garantissent la consignation écrite des procédures et des contrôles de base afin de déceler tout écart significatif par rapport aux procédures prévues au protocole et de mettre en œuvre les mesures de correction adaptées.

Article 1.4.4.

Méthodes de surveillance

Les systèmes de *surveillance* utilisent couramment des données structurées aléatoires et non aléatoires, soit isolément, soit en association. Une grande variété de sources de *surveillance* peut être disponible. Ces sources varient par leur objectif principal et le type d'informations qu'elles sont capables de fournir.

1. Systèmes de déclaration des maladies

Les systèmes de déclaration des maladies reposent sur la notification à l'*Autorité vétérinaire* des événements liés à la santé animale. Les données issues des systèmes de déclaration des maladies peuvent être utilisées en association avec d'autres sources de données, soit pour étayer des demandes de *statut zoosanitaire*, soit pour produire des informations destinées aux *analyses de risque*, soit encore dans le cadre de dispositifs d'alerte et de riposte précoces. L'efficacité des laboratoires est une composante importante de tout système de déclaration. Les systèmes de déclaration qui reposent sur la confirmation au laboratoire des *cas cliniques suspects* doivent s'appuyer sur des tests hautement spécifiques, comme décrit dans le *Manuel terrestre*.

Lorsque la responsabilité de la déclaration des maladies ne relève pas de l'*Autorité vétérinaire* (cas humains de maladies zoonotiques, *infections* ou *infestations* touchant la *faune sauvage* par exemple), une communication efficace avec partage des données doit être assurée avec les administrations compétentes.

Des méthodes de *surveillance* participatives peuvent être utiles pour recueillir les données épidémiologiques qui sont de nature à renforcer les systèmes de déclaration des maladies.

2. Données produites par les programmes de contrôle et les plans sanitaires

Dans le cadre du contrôle ou de l'éradication d'*infections* ou d'*infestations* spécifiques, les programmes de contrôle et les plans sanitaires peuvent servir à produire des données pouvant contribuer à d'autres objectifs de *surveillance*.

3. Méthodes fondées sur les risques

Des opérations de *surveillance* ciblant des *sous-populations* particulières, plus susceptibles d'être atteintes par une *infection* ou une *infestation*, permettent d'accroître l'efficacité de la détection et peuvent contribuer à démontrer l'absence d'*infection* ou d'*infestation*, à mettre en place des actions de contrôle des maladies et à estimer les prévalences. Les méthodes fondées sur le risque peuvent être utilisées pour la sélection probabiliste et non probabiliste des unités d'échantillonnage et le recueil des données. L'effet de la sélection (c'est-à-dire son impact sur la probabilité de détection) doit être estimé.

Les méthodes fondées sur le risque sont utiles pour optimiser le déploiement des ressources en matière de *surveillance*.

4. Inspections ante mortem et post mortem

L'inspection des *animaux* dans les *abattoirs* peut fournir des données de *surveillance* intéressantes. La sensibilité et la spécificité des inspections en *abattoir* visant à détecter certaines maladies spécifiques sont fonction des facteurs suivants :

- a) signes cliniques et anatomopathologiques ;
- b) formation, expérience et effectif du personnel chargé des inspections ;
- c) implication de l'*Autorité compétente* dans la supervision des inspections *ante mortem* et *post mortem* ;
- d) qualité de la construction de l'*abattoir*, vitesse de la chaîne d'abattage, qualité de l'éclairage et autres, et
- e) indépendance du personnel chargé des inspections.

Les inspections en *abattoir* vont conférer une bonne couverture uniquement pour certaines classes d'âge particulières et des zones géographiques données. Les résultats de la *surveillance* en *abattoir* risquent de n'être représentatifs que d'une *sous-population* particulière (seuls les *animaux* appartenant à un type donné et à une classe d'âge particulière ont des probabilités d'être abattus en nombre significatif pour la consommation humaine par exemple). Ces limites doivent être identifiées au moment de l'analyse des données issues de la *surveillance*.

L'utilité des données produites par les inspections en *abattoir* est conditionnée par l'efficacité du système de *traçabilité animale* permettant de relier les *animaux* à leur *troupeau* ou à leur localité d'origine.

Annexe 24 (suite)5. Données de laboratoire

L'analyse des données issues des laboratoires peut fournir des éléments de *surveillance* utiles. Les sources multiples de données émanant des *laboratoires* nationaux, agréés, universitaires ou privés doivent être combinées pour améliorer la couverture assurée par le système de *surveillance*.

La validité de l'analyse des données émanant de différents *laboratoires* est conditionnée par l'existence de procédures de diagnostic normalisées et de méthodes standardisées pour l'enregistrement et l'interprétation des données et par la mise en place d'un mécanisme de traçabilité permettant de relier les prélèvements au *troupeau* ou à la localité d'origine.

6. Banques de spécimens biologiques

Les banques de spécimens sont des lieux de conservation des spécimens obtenus par échantillonnage représentatif ou prélèvement opportuniste, ou encore par les deux méthodes à la fois. Ces banques peuvent aider à mener des études rétrospectives, à justifier des demandes de reconnaissance de l'absence historique d'une *infection* ou d'une *infestation* et à réaliser certaines études plus rapidement et à un moindre coût que par d'autres approches.

7. Unités sentinelles

Les unités sentinelles impliquent l'identification et l'examen régulier d'un ou plusieurs *animaux* de statut sanitaire ou immunitaire connu, dans une localisation géographique spécifiée, afin de détecter la survenue d'une *infection* ou d'une *infestation*. Les unités sentinelles fournissent l'occasion de cibler la *surveillance* par rapport au risque d'introduction de l'*infection* ou de l'*infestation*, comme en fonction du coût et d'autres contraintes pratiques. Les unités sentinelles peuvent permettre de démontrer l'absence d'*infections* ou d'*infestations* ou d'obtenir des données sur leur distribution.

8. Observations sur le terrain

L'observation clinique des *animaux* sur le terrain constitue une source importante de données de *surveillance*. La sensibilité et la spécificité des observations cliniques sont hautement dépendantes des critères utilisés pour définir un cas suspect. Afin de permettre la comparaison des données, la définition des *cas* doit être standardisée. La formation des observateurs potentiels à l'application de cette définition de *cas* et à la déclaration des observations est importante. Dans les conditions idéales, il conviendrait d'enregistrer le nombre d'observations positives ainsi que le nombre total d'observations.

9. Données syndromiques

L'analyse systématique des données sanitaires, y compris des taux de morbidité et de mortalité, des dossiers de production et d'autres paramètres peut générer des signaux indicateurs d'une évolution de l'*infection* ou de l'*infestation*. Les programmes informatiques peuvent offrir la perspective de pouvoir extraire les données syndromiques pour les agréger et les analyser.

10. Autres sources de donnéesa) Données sur la faune sauvage

Les prélèvements opérés dans la *faune sauvage* à des fins de *surveillance* peuvent être fournis par les chasseurs et les trappeurs, être pratiqués sur des *animaux* tués par la circulation routière, sur les marchés de viande d'*animaux sauvages*, lors de l'inspection sanitaire des *animaux* tués à la chasse, à l'occasion des déclarations de morbidité et de mortalité émanant du public et des centres de soins des *animaux sauvages*, ou encore être obtenus auprès des biologistes spécialisés dans la *faune sauvage*, du personnel de terrain, des services chargés de la *faune sauvage*, des agriculteurs, d'autres propriétaires fonciers, des naturalistes ou des organismes de conservation de la nature. Les données relatives à la *faune sauvage* telles que les résultats des recensements, les évolutions constatées et la capacité de reproduction peuvent être utilisées à des fins épidémiologiques, de manière analogue aux données de production des exploitations.

b) Données de santé publique

Pour les maladies zoonotiques, les données de santé publique peuvent être l'indicateur d'une évolution du *statut zoosanitaire*. L'*Autorité vétérinaire* doit se coordonner avec les services de santé publique et partager ses informations afin de les intégrer dans des systèmes de *surveillance* spécifiques.

c) Données environnementales

Les informations environnementales significatives telles que précipitations, température, événements climatiques extrêmes, présence et abondance de *vecteurs* potentiels, comme décrit au chapitre 1.5., doivent également être intégrées au système de *surveillance*.

- d) Données complémentaires incluant notamment :
- i) les données épidémiologiques sur l'*infection* ou l'*infestation*, entre autres la distribution des *populations* hôtes ;
 - ii) les informations sur les déplacements d'*animaux*, y compris les transhumances et les migrations naturelles de la *faune sauvage* ;
 - iii) les circuits commerciaux impliquant des *animaux* et des produits d'origine animale ;
 - iv) les réglementations zoosanitaires nationales et les informations sur leur application et leur efficacité ;
 - v) l'historique des matériels importés susceptibles d'être contaminés ;
 - vi) les mesures de *sécurité biologique* en place, et
 - vii) le *risque* d'introduction d'une *infection* ou d'une *infestation*.

Article 1.4.5.

Considérations liées à un protocole d'enquête

Outre les principes énoncés à l'article 1.4.3., la planification, la mise en œuvre et l'analyse des enquêtes devront prendre en compte les éléments décrits ci-après.

1. Types d'enquête

Une enquête peut être effectuée sur l'ensemble de la population cible (recensement exhaustif) ou sur un échantillon.

Les recherches conduites pour caractériser l'absence d'*infection* ou d'*infestation* doivent être effectuées à l'aide de méthodes d'échantillonnage probabilistes afin que les données tirées de la population étudiée puissent être extrapolées à la population cible de manière statistiquement valide.

Les sources de données doivent être décrites avec précision et inclure une description détaillée de la stratégie d'échantillonnage utilisée pour la sélection des unités à tester. Il convient également de prendre en compte les biais statistiques pouvant être inhérents au protocole de recherche.

2. Protocole d'enquête

La population cible et la population à étudier doivent être clairement définies. Des unités d'échantillonnage appropriées doivent être définies à chaque étape, en fonction du protocole d'enquête choisi.

Le protocole d'enquête dépendra de la taille, de la structure et de la distribution de la *population*, de l'épidémiologie de l'*infection* ou de l'*infestation* et des ressources disponibles.

Souvent il n'existe pas d'informations sur la taille, la structure et la distribution des *populations d'animaux sauvages*. Celles-ci devront cependant être estimées dans la mesure du possible avant la conception du protocole de recherche. On pourra faire appel à des experts pour réunir et interpréter ce type de données sur les *populations*. Les données historiques sur les *populations* doivent être actualisées sous peine de ne pas refléter les *populations* du moment.

3. Échantillonnage

a) Objectif

L'échantillonnage probabiliste d'une *population* vise à sélectionner un sous-ensemble d'unités représentatives de la *population* d'intérêt compte tenu de l'objet de l'étude et des contraintes pratiques imposées par différents environnements et systèmes de production.

Annexe 24 (suite)

Lorsqu'on sélectionne des *unités épidémiologiques* à l'intérieur d'une *population*, il faut recourir à un échantillonnage probabiliste tel qu'une sélection aléatoire simple. Si l'échantillonnage probabiliste n'est pas possible, des méthodes non probabilistes peuvent être utilisées, celles-ci devant fournir les meilleures chances d'obtenir dans la pratique un échantillon représentatif de la population cible. L'objectif de l'échantillonnage non probabiliste est de maximiser la probabilité de détection de l'*infection* ou de l'*infestation*. Ce type d'échantillonnage ne sera cependant pas représentatif de la population étudiée et de la population cible.

La méthode d'échantillonnage appliquée à tous les stades doit être entièrement documentée.

b) Taille de l'échantillon

Dans les recherches conduites pour démontrer la présence ou l'absence d'une *infection* ou d'une *infestation*, la méthode utilisée pour calculer la taille de l'échantillon dépend de la taille de la *population*, du protocole de recherche, de la prévalence escomptée, du niveau de confiance désiré pour les résultats de la recherche et des performances des tests appliqués.

Par ailleurs, pour les recherches destinées à estimer un paramètre (prévalence par exemple), la précision désirée de l'estimation doit être prise en compte.

c) Un échantillon peut être sélectionné :

i) soit par des méthodes d'échantillonnage probabilistes, telles que :

- sélection aléatoire simple ;
- échantillonnage des « grappes » ;
- échantillonnage stratifié ;
- échantillonnage systématique ;

ii) soit par des méthodes d'échantillonnage non probabilistes, en fonction :

- de la commodité ;
- du choix d'un expert ;
- des quotas ;
- des *risques*.

Article 1.4.6.

Surveillance visant à démontrer l'absence d'infection ou d'infestation

Le présent article contient les principes généraux applicables pour déclarer l'absence d'une *infection* ou d'une *infestation*, y compris pour reconnaître un statut historiquement indemne.

1. Démonstration de l'absence d'infection ou d'infestation

Un système de *surveillance* visant à démontrer l'absence d'une *infection* ou d'une *infestation* doit répondre aux exigences énoncées ci-après, en plus des dispositions générales stipulées à l'article 1.4.3.

L'absence d'*infection* ou d'*infestation* implique l'absence de l'agent pathogène dans le pays, la *zone* ou le *compartiment*. Les méthodes scientifiques ne fournissent pas de certitude absolue sur l'absence d'*infection* ou d'*infestation*. Pour démontrer l'absence d'*infection* ou d'*infestation*, il faut par conséquent fournir suffisamment de preuves démontrant (avec un niveau de confiance acceptable pour les États membres) que l'*infection* ou l'*infestation* par un agent pathogène spécifique, si elle est présente, touche un pourcentage d'individus inférieur à un chiffre donné.

La caractérisation d'une *infection* ou d'une *infestation* à n'importe quelle prévalence dans la population cible invalide cependant automatiquement toute auto-déclaration de statut indemne, sauf disposition contraire du chapitre applicable du *Code terrestre*. Lorsqu'une *infection* ou une *infestation* est présente dans la *faune sauvage*, les répercussions sur le statut des *animaux* domestiques du pays ou de la *zone* doivent être appréciées pour chaque situation particulière, comme indiqué dans le chapitre applicable du *Code terrestre*.

Comme indiqué plus haut, les résultats issus de sources de données probabilistes et non probabilistes fondées sur le risque peuvent augmenter le niveau de confiance ou permettre de détecter une prévalence plus faible avec le même niveau de confiance que les enquêtes structurées.

2. Conditions nécessaires pour déclarer un pays ou une zone indemne d'infection ou d'infestation

- a) Conditions préalables, sauf disposition contraire prévue dans le chapitre applicable du *Code terrestre* :
 - i) il s'agit d'une *infection* ou *infestation* à déclaration obligatoire ;
 - ii) un *système de détection précoce* est en place pour toutes les espèces concernées ;
 - iii) des mesures sont appliquées pour empêcher l'introduction de l'*infection* ou l'*infestation* ;
 - iv) aucune *vaccination* contre la maladie n'est pratiquée ;
 - v) selon toutes les informations disponibles, l'*infection* ou l'*infestation* n'est pas établie dans la *faune sauvage* du pays ou de la *zone*.
- b) Statut historiquement indemne : sauf disposition contraire dans le chapitre applicable du *Code terrestre*, un pays ou une *zone* peut être reconnu indemne sans appliquer formellement un programme de *surveillance* spécifique de l'agent pathogène impliqué :
 - i) si les conditions stipulées à l'alinéa a) sont réunies depuis au moins 10 ans ;
 - ii) s'il est probable que l'agent pathogène provoque des signes cliniques ou anatomopathologiques identifiables chez les *animaux* sensibles ;
 - iii) si l'*infection* ou l'*infestation* n'est pas apparue ou a été éradiquée depuis au moins 25 ans.
- c) Lorsque le statut historiquement indemne ne peut être obtenu :
 - i) les conditions préalables énumérées à l'alinéa a) sont remplies ;
 - ii) une *surveillance* spécifique de l'agent pathogène est exercée comme décrit dans ce chapitre et dans le chapitre applicable du *Code terrestre* (si ceux-ci existent), et n'a permis de détecter aucun cas d'*infection* ou d'*infestation*.

3. Conditions nécessaires pour déclarer un compartiment indemne d'infection ou d'infestation

- a) Les conditions préalables énumérées aux alinéas a) i) à iv) du point 2 sont remplies ;
- b) une *surveillance* spécifique de l'agent pathogène est exercée comme décrit dans ce chapitre et dans le chapitre applicable du *Code terrestre* (si ceux-ci existent), et n'a permis de détecter aucun cas d'*infection* ou d'*infestation*.

4. Recommandations pour le maintien de l'absence d'infection ou d'infestation

Sauf disposition contraire du chapitre applicable du *Code terrestre*, un pays ou une *zone* ayant obtenu le statut indemne conformément aux spécifications de ce *Code* peut maintenir son statut indemne sous réserve :

Annexe 24 (suite)

- a) que l'*infection* ou l'*infestation* soit une *maladie à déclaration obligatoire* ;
- b) qu'un *système de détection précoce* soit en place pour toutes les espèces concernées ;
- c) que des mesures soient prises pour empêcher l'introduction de l'*infection* ou de l'*infestation* ;
- d) qu'une *surveillance* adaptée à la probabilité de survenue de l'*infection* ou de l'*infestation* soit exercée ; une *surveillance* spécifique n'est pas obligatoire s'il existe une *appréciation du risque* portant sur tous les modes d'introduction identifiés de l'agent pathogène et s'il est probable que ce dernier produira des signes cliniques ou anatomopathologiques identifiables chez les *animaux* sensibles ;
- e) que la *vaccination* contre la maladie ne soit pas appliquée ;
- f) que l'*infection* ou l'*infestation* ne soit pas établie dans la *faune sauvage* ; il peut être difficile de recueillir suffisamment de données épidémiologiques pour prouver l'absence d'*infection* ou d'*infestation* dans les *populations d'animaux sauvages*. Dans de telles circonstances, il est nécessaire d'utiliser un large éventail de preuves justificatives pour conduire cette appréciation.

Article 1.4.7.

Surveillance à l'appui des programmes de contrôle des maladies

La *surveillance* est une composante importante des programmes de contrôle des maladies. Elle peut être utilisée pour déterminer la distribution et la fréquence d'une *infection* ou d'une *infestation* ou d'autres événements sanitaires importants. Elle peut servir à évaluer les progrès accomplis et aider à la prise de décision pour le contrôle ou l'éradication de certaines *infections* ou *infestations*.

La *surveillance* utilisée pour évaluer les progrès réalisés dans le contrôle ou l'éradication de certaines *infections* ou *infestations* doit être conçue pour recueillir des données sur un certain nombre de variables telles que :

- 1) la prévalence ou l'incidence d'une *infection* ou d'une *infestation* ;
- 2) la morbidité et la mortalité ;
- 3) la fréquence des facteurs de *risque* et leur quantification ;
- 4) la distribution de fréquences des résultats des analyses de laboratoire ;
- 5) les résultats du suivi post-vaccinal ;
- 6) la distribution de fréquences de l'*infection* ou de l'*infestation* dans la *faune sauvage*.

La distribution temporo-spatiale de ces variables et d'autres données telles que les informations sur la *faune sauvage*, la santé publique et l'environnement, comme décrit au point 10 de l'article 1.4.4., peut être utile pour l'évaluation des programmes de contrôle des maladies.

Article 1.4.8.

Systèmes d'alerte précoce

Un *système d'alerte précoce* est essentiel pour assurer la détection, l'identification et la déclaration rapides de la survenue, de l'incursion ou de l'émergence d'*infections* ou d'*infestations*. Il doit inclure les éléments suivants :

- 1) couverture adaptée des populations animales cibles par les *Services vétérinaires* ;
- 2) efficacité des enquêtes et des rapports sanitaires ;
- 3) *laboratoires* capables de diagnostiquer et de différencier les *infections* ou *infestations* importantes ;
- 4) programmes de formation et de sensibilisation à la détection et à la déclaration des événements zoonosaires inhabituels, en direction des *vétérinaires*, des *para-professionnels vétérinaires*, des agriculteurs, des éleveurs et de toute personne amenée à manipuler des *animaux* entre l'exploitation et l'*abattoir* ;

- 5) obligation légale faite aux acteurs impliqués de signaler à l'*Autorité vétérinaire* les suspicions de *cas* et les *cas de maladies à déclaration obligatoire* ou de *maladies émergentes* ;
- 6) systèmes de communication efficaces entre l'*Autorité vétérinaire* et les acteurs concernés ;
- 7) existence d'une chaîne de commande nationale.

Les *systèmes d'alerte précoce* sont une composante essentielle de la préparation aux situations d'urgence.

Article 1.4.9.

Combinaison et interprétation des résultats de la surveillance

Selon l'objectif de la *surveillance*, la combinaison de multiples sources de données peut fournir une indication de la sensibilité globale du système et peut accroître la confiance dans les résultats. La méthodologie utilisée pour combiner les résultats issus de sources de données multiples doit être scientifiquement valide et entièrement documentée, et doit inclure des références bibliographiques.

Les résultats d'une *surveillance* obtenus pour un même pays, une même *zone* ou un même *compartiment* à des moments différents peuvent fournir des données cumulées sur le statut zoosanitaire. Des enquêtes répétées peuvent être analysées pour obtenir un certain niveau cumulé de confiance. Cependant, la combinaison des données issues de sources multiples sur une certaine durée peut permettre d'obtenir un niveau de confiance équivalent.

L'analyse de données de *surveillance* recueillies par intermittence ou en continu doit si possible intégrer la période de recueil des informations afin de tenir compte de la moindre valeur des informations plus anciennes. La sensibilité et la spécificité des tests utilisés et l'exhaustivité des données issues de chaque source doivent également être prises en compte lors de l'estimation finale du niveau de confiance global.

Pour évaluer l'efficacité d'un système de *surveillance* reposant sur des sources multiples, l'*Autorité vétérinaire* doit prendre en compte la contribution relative de chaque composante de la *surveillance* à la sensibilité globale, tout en considérant l'objectif principal de chacune des composantes.

Les résultats des systèmes de *surveillance* de santé animale sont sujets à un ou plusieurs biais potentiels. Lors de l'évaluation des résultats, il faut veiller à identifier ces biais potentiels qui risquent de conduire par erreur à une surestimation ou une sous-estimation des paramètres concernés.

GLOSSAIRE

[...]

DISPOSITIF D'ALERTE PRECOCE

désigne un système qui vise à la détection, à l'identification et à la déclaration rapides de l'incursion ou de l'émergence de maladies, d'*infections* ou d'*infestations* dans un pays, une *zone* ou un *compartiment*.

[...]

CHAPITRE 4.Y.

GESTION CONTRÔLE OFFICIEL DES FOYERS DES MALADIES EMERGENTES ET LISTÉES

Article 4.Y.1.

Introduction

Lorsqu'une maladie de la liste de l'OIE (dite *maladie listée*) ou une *maladie émergente* survient dans un État membre, les *Services vétérinaires* doivent mettre en œuvre une riposte des mesures de contrôle proportionnées à son impact probable, apprécié par une analyse du risque, afin d'en réduire au maximum la propagation et les conséquences au minimum et, si possible, de l'éradiquer. Ces mesures peuvent varier considérablement : de la riposte rapide à un danger nouveau et la gestion des foyers, jusqu'au contrôle sur le long terme d'une infection ou d'une infestation endémique.

L'objet de ce chapitre est de formuler des recommandations pour la préparation, l'élaboration et la mise en œuvre des plans programmes officiels de contrôle sanitaire applicables en présence d'un foyer de en cas d'apparition d'une *maladie listée* ou *émergente*, et notamment d'un foyer de zoonose. Ce chapitre ne prétend pas apporter de solutions toutes faites, applicables à toutes les circonstances, mais énonce les principes à suivre pour combattre les maladies animales par des plans programmes de contrôle sanitaire organisés.

L'Autorité vétérinaire doit établir, sur la base d'une évaluation de l'impact réel ou attendu de chaque maladie, la liste des maladies pour lesquelles un programme de contrôle officiel doit être instauré et à quel niveau réglementaire. Les plans programmes de contrôle sanitaire sont préparés à l'avance par l'*Autorité vétérinaire* et les *Services vétérinaires*, en étroite collaboration avec les parties prenantes pertinentes et les autres autorités, s'il y a lieu qui doivent disposer des outils réglementaires, techniques et financiers nécessaires.

Ces plans ils doivent être justifiés par des motivations rationnelles résultant d'une analyse de risques et prenant en compte la santé animale, la santé publique, et les facteurs socio-économiques, le *bien-être animal* et les questions environnementales. Ces programmes doivent être étayés par une analyse coûts-avantages pertinente et inclure les outils réglementaires, techniques et financiers nécessaires.

Les plans programmes officiels de contrôle sanitaire doivent être élaborés avec des objectifs mesurables bien définis pour répondre aux situations dans lesquelles l'action purement privée serait insuffisante. Selon le contexte épidémiologique, environnemental et socio-économique, l'objectif peut varier entre une réduction de l'impact et l'éradication de la *maladie* l'infection ou infestation.

En tout état de cause, les plans de gestion des *foyers* ont pour composantes un système de détection d'alerte précoce (comportant une procédure d'alerte), et une riposte rapide et une action qui doit se caractériser par sa rapidité et son efficacité, potentiellement suivies par des mesures de long terme. Une stratégie de sortie doit systématiquement figurer dans ces plans de gestion. Les enseignements tirés des *foyers* passés et l'analyse de la séquence des réponses apportées sont des éléments critiques pour s'adapter à des situations épidémiologiques en constante évolution, et améliorer les performances lors d'un épisode sanitaire ultérieur. Les plans doivent être régulièrement testés pour garantir leur adéquation à l'objectif, leur pragmatisme, leur faisabilité et leur lisibilité. Ces tests permettent aussi de vérifier que le personnel de terrain est suffisamment formé et que tous les acteurs concernés sont pleinement conscients de leur rôle respectif dans le déploiement de la riposte. Ce point est d'une importance particulière pour les maladies habituellement absentes dans l'État membre.

Article 4.Y.2.

Cadre légal et contexte réglementaire

- 1) Afin d'être en mesure de contrôler efficacement les *maladies émergentes* et les *maladies listées*, l'*Autorité vétérinaire* doit s'assurer :
 - que les *Services vétérinaires*, et plus particulièrement les structures chargées de la prévention et du contrôle des *maladies* animales contagieuses, y compris des zoonoses, appliquent les principes du chapitre 3.1. ;
 - que la *législation vétérinaire* est conforme aux principes du chapitre 3.4.

Annexe 25 (suite)

- 2) Afin que les *Services vétérinaires* soient aussi efficaces que possible pour combattre les *foyers* de maladies animales, la législation vétérinaire ou tout autre cadre juridique pertinent doit prévoir notamment les aspects suivants :
- pouvoirs légaux, chaînes de commandement et répartition des responsabilités, avec désignation de responsables dotés de pouvoirs clairement définis et habilités notamment à pénétrer dans les *exploitations* et autres structures associées telles que les marchés d'*animaux* vivants, les *abattoirs* et les unités de traitement des produits d'origine animale, à des fins réglementaires de *surveillance* et de contrôle sanitaire, avec le pouvoir de contraindre les propriétaires à coopérer ;
 - sources de financement des enquêtes épidémiologiques, des diagnostics biologiques, des désinfectants, des insecticides, des vaccins et de tout autre matériel indispensable ;
 - sources de financement et politiques d'indemnisation pour les animaux d'élevage et les biens susceptibles d'être détruits dans le cadre des programmes de contrôle sanitaire ;
 - coordination avec les autres autorités, notamment avec les instances chargées d'appliquer la loi et les services de santé publique.
- 3) Les réglementations, politiques ou lignes directrices spécifiques sur les ~~politiques~~ activités de contrôle sanitaire doivent inclure par ailleurs les éléments suivants :
- *analyse de risques* pour identifier et classer par ordre de priorité les *risques sanitaires*, avec mise à jour régulière d'une liste de *maladies à déclaration obligatoire* ;
 - définitions et procédures de déclaration et de gestion des suspicions de cas, ou des cas confirmés rapportés de maladie listée ou de maladie émergente ;
 - procédures pour la gestion des *exploitations* affectées directement ou non par la maladie suspectées d'être infectées, ~~des exploitations infectées et des exploitations contacts~~ ;
 - définitions et procédures de déclaration et de gestion des *zones infectées* et d'autres *zones* telles que les *zones indemnes*, les *zones de protection*, les *zones de confinement* ainsi que les *zones* moins spécifiques comme les *zones de surveillance renforcée* ;
 - procédures de prélèvement, de transport et d'analyse des échantillons biologiques provenant des animaux ;
 - procédures d'identification des *animaux* et de gestion des systèmes d'identification des animaux ;
 - procédures de restriction voire d'interdiction totale des déplacements ou procédure de certification vétérinaire obligatoire pour les *animaux* concernés et leurs produits, à l'intérieur, à destination ou en provenance des *zones* ou *exploitations* impactées ou des structures associées ;
 - procédures de destruction ou d'*abattage* et d'élimination ou de traitement, dans les conditions de sécurité voulues, des *animaux* infectés ou susceptibles de l'être ainsi que de la *faune sauvage* concernée et des produits et matériels contaminés ou potentiellement contaminés ;
 - procédures d'indemnisation des propriétaires d'*animaux* ou de produits d'origine animale, avec normes et moyens de mise en œuvre ;
 - procédures de nettoyage, de *désinfection* et de désinsectisation des *exploitations* et locaux associés, des *véhicules* ou des équipements divers ;
 - procédures obligatoires de *vaccination* ou de traitement d'urgence des *animaux*, applicables selon le cas, et consignes liées à toute autre mesure sanitaire nécessaire.

Article 4.Y.3.

Préparation aux situations d'urgence

La rapidité et l'efficacité de la réponse à l'émergence ou la réémergence d'une maladie contagieuse dépendent directement du niveau de préparation. L'Autorité vétérinaire doit intégrer au cœur de ses missions la préparation et la gestion des situations d'urgence. ~~La rapidité et l'efficacité de la réponse à l'émergence ou la ré-émergence d'une maladie contagieuse dépendent directement du niveau de préparation.~~

La préparation aux situations d'urgence doit s'adosser aux *analyses de risques*. Elle doit être organisée et comporter des formations, un renforcement des capacités et des exercices de simulation.

1. Analyse de risques

Conformément au chapitre 2.1., les *analyses de risques*, y compris des *risques* à l'importation, doivent être utilisées pour déterminer les maladies qui requièrent la préparation d'un plan d'urgence et pour en définir le périmètre.

Une *analyse de risques* identifie les agents pathogènes qui constituent le risque majeur et pour lesquels la préparation aux situations d'urgence est essentielle. L'*analyse du risque* contribue par conséquent à établir des priorités parmi les menaces sanitaires et à catégoriser les actions qui s'imposent. L'*analyse du risque* aide également à définir les meilleures options et stratégies sanitaires.

L'*analyse de risques* doit être régulièrement actualisée passée en revue pour détecter les évolutions (nouveaux agents pathogènes ou changements dans la distribution et la virulence des agents pathogènes précédemment identifiés comme *risques* majeurs, variation dans les modes de propagation possibles), et actualisée en fonction, en prenant notamment en compte les découvertes scientifiques les plus récentes.

2. Plan d'urgence

Tout système global de préparation et de gestion des situations d'urgence s'appuie sur quatre types de plans qui décrivent les tâches des instances nationales, des autorités locales et de tous les acteurs concernés :

- a) un plan de préparation aux situations d'urgence qui décrit les actions à mener avant la survenue d'un foyer de maladie émergente ou de maladie à déclaration obligatoire ;
- b) un plan d'intervention qui détaille les opérations à conduire en présence d'une maladie émergente ou une maladie à déclaration obligatoire, dès lors qu'une suspicion de cas est rapportée ;
- c) un ensemble complet d'instructions destinées aux professionnels ~~de terrain~~ et aux autres acteurs pour décrire la manière d'entreprendre les tâches spécifiques requises par le plan d'intervention ;
- d) un plan de redressement pour assurer la restauration des activités normales en toute sécurité, avec des procédures et pratiques éventuellement modifiées à la lumière des enseignements tirés de la gestion de l'épisode.

3. Exercices de simulation

Les *Services vétérinaires* et l'ensemble des parties prenantes doivent connaître la séquence des mesures à suivre dans le cadre d'un plan d'intervention d'urgence grâce à des exercices de simulation mobilisant un nombre suffisant de professionnels et d'acteurs pour évaluer le niveau de préparation et remédier aux lacunes éventuellement constatées au niveau du plan ou des capacités du personnel.

Article 4.Y.4.

Surveillance et système d'alerte ~~détection~~ précoce

- 4) Selon les priorités identifiées par l'Autorité vétérinaire, les *Services vétérinaires* doivent exercer une *surveillance* adaptée aux *maladies listées*, conformément au chapitre 1.4. ou aux chapitres indiqués spécifiques des différentes *maladies*, afin de détecter les suspicions de cas et de les confirmer. La *surveillance* doit être adaptée à la situation épidémiologique et environnementale. Des systèmes d'alerte précoce doivent être en place pour les infections ou infestations nécessitant une riposte rapide, en conformité avec les articles pertinents du chapitre 1.4. La *surveillance* des vecteurs doit s'exercer conformément aux dispositions du chapitre 1.5.

Annexe 25 (suite)

- 2) Afin d'assurer une surveillance adaptée, l'Autorité vétérinaire doit avoir accès à de bonnes capacités diagnostiques. En d'autres termes, les vétérinaires et les collaborateurs des Services vétérinaires doivent avoir des connaissances suffisantes sur les maladies en cause, leurs signes cliniques, leurs caractéristiques anatomo-pathologiques et leur profil épidémiologique. Il s'ensuit également qu'il doit exister des laboratoires vétérinaires agréés pour effectuer les analyses liées à ces maladies.
- 3) Les suspicions de cas de maladie à déclaration obligatoire doivent être déclarés sans délai à l'Autorité vétérinaire, avec si possible les renseignements ci-après :
- maladie ou agent pathogène suspecté, avec brève description des manifestations cliniques ou des lésions observées, ou résultats de laboratoire le cas échéant ;
 - date d'observation des premiers signes sur le site initial et sur les sites touchés par la suite ;
 - noms et adresses ou localisations géographiques des exploitations ou locaux où l'infection est suspectée ;
 - espèces animales touchées, cas possibles chez l'homme et nombre approximatif d'animaux malades et de cas mortels ;
 - mesures initiales appliquées, y compris dispositif de sécurité biologique et restriction des déplacements portant sur les animaux, les produits, le personnel, les véhicules et le matériel.
- 4) Dès la déclaration d'une suspicion de cas, des investigations doivent être conduites par les Services vétérinaires en tenant compte des points suivants :
- dispositif de sécurité biologique à mettre en place à l'entrée et à la sortie des exploitations, locaux ou localités concernés ;
 - examens cliniques prévus (nombre et types d'animaux) ;
 - prélèvements prévus sur les animaux présentant ou non des signes de la maladie (nombre et types d'animaux), matériel spécifié pour les prélèvements, matériel et procédures de manipulation des échantillons, précautions prises pour assurer la sécurité des opérateurs et des propriétaires d'animaux ;
 - procédure de soumission des échantillons à analyser ;
 - taille des exploitations, locaux ou localités touchés et modes de pénétration possibles de l'agent pathogène ;
 - recherche du nombre approximatif d'animaux similaires ou éventuellement sensibles dans les exploitations et leurs environs ;
 - détail des déplacements récents d'animaux possiblement sensibles, de véhicules ou de personnes à destination ou en provenance des exploitations, locaux ou localités touchés ;
 - toute autre information épidémiologique importante comme la présence de la maladie suspectée dans la faune sauvage ou une activité anormale de vecteurs.

Une procédure doit être en place pour la déclaration des observations à l'Autorité vétérinaire et pour la tenue des dossiers.

- 5) Toute investigation sur une suspicion de cas doit fournir un résultat, qu'il soit positif ou négatif. Des critères doivent être établis à l'avance pour permettre une définition des cas. La confirmation peut être apportée sur la base des observations cliniques et de l'autopsie, des informations épidémiologiques, des analyses de laboratoire ou d'une combinaison de ces données, conformément aux articles applicables du Code terrestre ou du Manuel terrestre. Par mesure de précaution, une forte suspicion reposant sur des résultats qui semblent probants sans être définitifs doit conduire à l'application de mesures de contrôle sanitaire locales. Lorsqu'un cas est confirmé, l'ensemble des mesures sanitaires doit être appliqué conformément au plan.
- 6) Lorsqu'un cas de maladie listée est détecté, une notification doit être adressée à l'OIE conformément chapitre 1.1.

Article 4.Y.5.

Considérations générales sur la gestion d'un foyer

~~Une fois~~ Lorsqu'un foyer de maladie émergente ou de maladie à déclaration obligatoire soumise à un programme de contrôle officiel a été confirmé, l'efficacité de la *gestion du risque* dépend de la mise en œuvre d'une batterie de mesures appliquées parallèlement ou séquentiellement, avec pour objectifs :

- 1) d'éliminer la source de l'agent pathogène par :
 - la *mise à mort* ou l'*abattage* des *animaux* infectés ou suspects puis l'élimination des animaux morts et des produits potentiellement contaminés dans les conditions de sécurité voulues ;
 - le nettoyage, la *désinfection* et, s'il y a lieu, la désinsectisation des locaux et des équipements ;
- 2) d'arrêter la propagation de l'*infection* par :
 - la restriction des déplacements d'*animaux*, de *véhicules*, ~~et~~ d'équipements et de personnes, s'il y a lieu ;
 - un dispositif de *sécurité biologique* ;
 - la *vaccination*, le traitement ou l'*abattage sélectif* des *animaux* à risque ;
 - la communication et la sensibilisation du grand public.

Différentes stratégies peuvent être choisies selon le contexte épidémiologique, environnemental, économique et social. L'*Autorité vétérinaire* doit évaluer la situation par avance et au moment de la détection du *foyer*. Ainsi, plus la *maladie* est disséminée et plus le nombre de sites touchés est important au moment de la mise en œuvre des mesures, moins il est probable que l'*abattage sélectif* soit efficace comme outil d'éradication principal et plus il est probable que d'autres dispositifs tels que la *vaccination* ou le traitement soient nécessaires, associés ou non à l'*abattage sélectif*. L'implication de *vecteurs* et de la *faune sauvage* aura également une influence majeure sur la stratégie de contrôle sanitaire et sur les différentes options choisies.

Quoi qu'il en soit, le plan de gestion doit prendre en compte le coût des mesures au regard des bénéfices attendus et doit au minimum intégrer l'indemnisation des propriétaires d'*animaux* pour les pertes résultant des mesures choisies.

En cas de maladie très contagieuse ou à fort impact, un mécanisme intersectoriel, tel qu'un système de commandement des interventions, doit être mis en place pour assurer une bonne coordination du plan de gestion.

Article 4.Y.6.

Abattage sélectif et destruction des carcasses et des produits d'origine animale

Les *animaux* vivants infectés ~~constituent~~ peuvent constituer la plus grande source d'agents pathogènes. Ces *animaux* peuvent transmettre l'agent pathogène directement à d'autres *animaux*, ~~mais ils~~ peuvent aussi les infecter indirectement être responsables de leur infection indirecte en contaminant des objets, (notamment le matériel d'élevage et de manipulation, les litières, les aliments, les *véhicules*, ainsi que les vêtements et les chaussures des personnes qui les approchent) ou l'environnement. Même si les carcasses restent contaminées pendant un certain temps après la mort, l'excrétion active de l'agent pathogène cesse une fois que les *animaux* ont été mis à mort ou abattus. Ainsi, l'*abattage sélectif* est souvent la une stratégie ~~préférée~~ de choix pour combattre les *maladies* contagieuses.

Les *Services vétérinaires* doivent adapter toute stratégie d'*abattage* (sélectif ou non) et de destruction des carcasses et produits d'origine animale aux modes de transmission de l'agent pathogène. ~~Un~~ Un *abattage sanitaire massif* ~~doit être~~ est la stratégie préférée pour les maladies hautement contagieuses et les cas où le pays ou la zone était précédemment reconnu indemne ou en voie de l'être. Les autres dispositifs tels que les stratégies de test et *abattage sélectif* sont mieux adaptés aux maladies moins contagieuses et aux situations où la maladie est endémique.

Afin d'assurer l'efficacité maximale des mesures de contrôle sanitaire, y compris ~~de~~ la destruction des *animaux* ou des produits, un système d'identification des animaux et une de traçabilité animale doivent être en place, conformément aux chapitres 4.1. et 4.2.

L'*abattage* ou la *mise à mort* des *animaux* doivent suivre les dispositions du chapitre 7.5. ~~et~~ ou du chapitre 7.6., respectivement.

Annexe 25 (suite)

L'élimination des *animaux* morts et des produits potentiellement contaminés qui en sont issus doit être réalisée intervenir conformément au chapitre 4.12.

1. Abattage sanitaire massif

L'abattage sanitaire massif consiste en premier lieu à mettre à mort tous les *animaux touchés infectés* ou suspectés de l'être, y compris ceux qui ont été exposés directement ou indirectement à l'agent pathogène en cause. Cette stratégie est utilisée pour les maladies les plus contagieuses.

L'abattage sanitaire massif peut se limiter aux *exploitations* touchées voire aux autres *exploitations* ayant un lien épidémiologique avec une *exploitation* touchée, ou peut être élargi pour inclure toutes les exploitations d'une zone définie lorsque le dépeuplement préventif peut être utilisé pour arrêter la transmission d'un agent pathogène à dissémination rapide.

Un abattage sanitaire peut être appliqué, selon l'appréciation des risques associés, soit à toutes les espèces animales présentes dans une exploitation touchée, soit à toutes les espèces sensibles, soit uniquement à l'espèce à laquelle appartiennent les animaux infectés.

La *mise à mort* doit être effectuée de préférence sur site et les carcasses doivent être éliminées sur place ou bien transportées directement dans les conditions de sécurité voulues vers une unité d'équarrissage ou un autre site de destruction dédié. Si les *animaux* doivent être mis à mort en dehors de l'*exploitation* ou bien abattus, ils doivent être transportés directement soit vers une unité d'équarrissage agréée soit vers un *abattoir* respectivement, sans aucun contact direct ou indirect possible avec d'autres *animaux*. Les *animaux* abattus et leurs produits doivent être traités séparément des autres.

~~L'abattage sanitaire massif peut être appliqué soit à toutes les espèces animales présentes sur les sites touchés, soit à toutes les espèces sensibles, soit uniquement à l'espèce à laquelle appartiennent les animaux touchés.~~

Les produits issus des *animaux* mis à mort ou abattus (dont l'éventail est large et inclut carcasses, viande, lait, œufs, matériel génétique, mais aussi poils, laine, plumes ou fumier/effluents) doivent être détruits ou traités de manière à inactiver l'agent pathogène. Le procédé d'inactivation doit être conforme aux articles applicables des chapitres indiqués dédiés aux *maladies*.

Les procédures d'*abattage sanitaire* incluent systématiquement le nettoyage et la *désinfection* des *exploitations* et des *véhicules* utilisés pour le transport des *animaux*, des carcasses ou des produits, ainsi que de tout équipement ou matériel ayant été en contact direct ou indirect avec les *animaux*. En présence d'une *maladie* vectorielle ou d'une *infestation* parasitaire, la procédure peut inclure également la désinsectisation ou la *désinfestation*. Toutes les procédures doivent être appliquées conformément aux articles applicables du chapitre 4.13.

2. Stratégie de test et abattage sélectif

Cette stratégie consiste avant tout à détecter les *animaux infectés atteints d'une infection confirmée* afin de les éliminer de la population et de les abattre ou de les mettre à mort puis de les éliminer. Cette ~~approche doit être~~ stratégie est utilisée pour les *maladies* moins contagieuses ou à propagation lente. Les Services vétérinaires peuvent décider d'appliquer des stratégies de tests ou d'abattage sélectif différentes en fonction de l'épidémiologie de l'infection ou de l'infestation, ou des caractéristiques des tests diagnostiques disponibles. La sensibilité et la spécificité des tests, particulièrement, joueront un rôle dans la conception de la stratégie de tests et d'abattage sélectif.

Mise à part la sélection des *animaux* à abattre, les principes applicables sont les mêmes que pour l'*abattage sanitaire*, tant au niveau des manipulations et des procédures que de l'élimination des *animaux* morts ou abattus et de leurs produits.

Article 4.Y.7.

Contrôle des déplacements

La propagation de la maladie secondairement aux déplacements d'*animaux* vivants, de leurs produits et de matériel contaminé doit être maîtrisée par une mise en œuvre adaptée des restrictions de déplacement.

Annexe 25 (suite)

Ces restrictions peuvent être appliquées à une ou plusieurs espèces animales et leurs produits associés ainsi qu'aux personnes, aux *véhicules* et aux équipements. Les mesures peuvent aller de la certification obligatoire avant un déplacement à l'interdiction totale de tout mouvement et peuvent se limiter à une ou plusieurs *exploitations* ou bien couvrir certaines *zones* spécifiques ou l'ensemble pays. Les restrictions peuvent inclure l'isolement complet de certains *animaux* ou groupes d'*animaux* ainsi que des règles spécifiques concernant les déplacements comme la protection contre les *vecteurs* par exemple.

Des règles spécifiques couvrant le contrôle des déplacements doivent s'appliquer à chacune des *zones* définies. Des barrières physiques ~~doivent~~ peuvent être installées si nécessaire afin d'assurer l'application effective des restrictions de déplacement.

Les restrictions de déplacement doivent rester en place jusqu'à la fin des autres opérations de contrôle sanitaire telles que ~~les~~ un abattage sanitaire par exemple, et jusqu'à ce que la surveillance et une appréciation des risque actualisée aient démontré qu'elles sont devenues inutiles.

Les *Services vétérinaires* doivent coordonner leurs actions de contrôle des déplacements avec les autorités compétentes telles que les autorités locales, les instances chargées d'appliquer la loi et les services de communication ainsi qu'avec les pays limitrophes quand il s'agit d'une maladie animale transfrontalière.

Article 4.Y.8.

Sécurité biologique

Afin d'éviter la dissémination de l'agent pathogène en dehors des *exploitations* touchées ou des *zones infectées*, et en plus des mesures de gestion décrites dans les articles 4.Y.5. à 4.Y.7., il convient de mettre en place un dispositif de *sécurité biologique*, notamment des mesures évitant la contamination des vêtements et des chaussures des personnes, des équipements, des véhicules, et de l'environnement et de tout objet pouvant devenir un vecteur passif de transmission.

Quand la désinfection est requise, Des solutions désinfectantes spécifiques doivent être utilisées pour les pédiluves ou pour les rotoluves (*désinfection des roues des véhicules*) ; du matériel et des vêtements à usage unique ou pouvant être nettoyés et désinfectés efficacement doivent être utilisés pour la manipulation des *animaux* et des produits d'origine animale ; les locaux doivent être protégés contre la pénétration d'animaux de la *faune sauvage* ; les déchets, les eaux usées et les autres effluents doivent être recueillis et traités comme il convient.

Article 4.Y.9.

Vaccination et traitement

En présence d'un *foyer* de *maladie* contagieuse, les *vaccinations* doivent être effectuées conformément au chapitre 4.X.

Les *vaccinations* nécessaires en cas de *foyer* requièrent une planification préalable pour identifier les sources possibles de vaccins, entre autres les banques de vaccins. Les stratégies possibles d'administration telles que *vaccinations* d'urgence et *vaccinations* en anneau doivent également être définies.

Les propriétés des vaccins doivent être bien comprises, notamment le niveau de protection conféré contre l'*infection* ou la *maladie* en cause ainsi que la possibilité de différencier la réponse immunitaire produite par le vaccin de celle que provoque l'agent causal.

Bien que la *vaccination* risque de masquer une *infection* en cours ou la transmission de l'agent pathogène, elle peut être utilisée pour réduire l'excrétion de l'agent pathogène et par conséquent le taux de reproduction de l'*infection*. Lorsque l'abattage sanitaire n'est pas possible, la *vaccination* peut être utilisée pour réduire la circulation de l'*infection* jusqu'à ce que les niveaux soient suffisamment faibles pour adopter la stratégie de test et d'abattage sélectif.

Lorsque la *vaccination* doit être utilisée comme outil de contrôle des *foyers* ou de lutte contre la propagation d'une *maladie*, le plan de contrôle sanitaire doit inclure une stratégie de sortie, c'est-à-dire indiquer quand et comment arrêter les *vaccinations* ou bien les poursuivre en routine.

Article 4.Y.10.

Zonage

L'*Autorité vétérinaire* doit utiliser l'outil de zonage conformément au chapitre 4.3.

Annexe 25 (suite)

Le recours au zonage pour le contrôle des maladies permet d'appliquer des mesures différenciées selon les zones concernant la *mise à mort ou l'abattage*, le contrôle des déplacements, les *vaccinations* et la *surveillance*. Les efforts doivent notamment se concentrer sur les parties du territoire touchées par la *maladie* afin de prévenir la dissémination de l'agent pathogène et de préserver le statut des parties de territoire non touchées.

Les zones définies établies en réponse à l'apparition de foyers de maladies émergentes ou de maladies listées peuvent être ~~sont généralement~~ des zones infectées, des zones de protection, ~~et~~ des zones de confinement, ou ~~d'~~autres types de zones telles que des zones de surveillance renforcée et ~~ou~~ des zones de vaccination renforcée par exemple peuvent cependant aussi être utilisés.

Article 4.Y.11.

Gestion des foyers et communication

Pour assurer la meilleure application possible des mesures de contrôle sanitaire, les *Services vétérinaires* doivent assurer une bonne communication avec les parties prenantes et avec le grand public. La solution consiste entre autres à conduire des campagnes de sensibilisation ciblées sur les éleveurs, les *vétérinaires*, les para-professionnels vétérinaires, les autorités locales, les consommateurs et le grand public.

Les *Services vétérinaires* doivent communiquer avant, pendant et après la survenue des *foyers*, conformément au chapitre 3.3.

Article 4.Y.12.

Surveillance spécifique postérieure aux mesures de contrôle sanitaire

Une *surveillance* spécifique doit être exercée afin de confirmer l'efficacité du ~~plan~~ programme officiel de contrôle sanitaire et d'évaluer le statut des *populations animales* restantes dans les différentes zones établies par les *Services vétérinaires*.

Les résultats de cette *surveillance* doivent être utilisés pour réévaluer les mesures appliquées, y compris pour redimensionner les zones et réexaminer les stratégies d'abattage sélectif ou de *vaccination* et pour permettre le recouvrement final du statut indemne, si possible.

Cette *surveillance* doit être conduite conformément au chapitre 1.4 et aux articles applicables des chapitres dédiés aux différentes *maladies listées*.

Article 4.Y.13.

Enquête épidémiologique, suivi, évaluation et révision

Afin de recueillir les données nécessaires à l'enregistrement dans tout système d'information, les *Services vétérinaires* doivent conduire une enquête épidémiologique approfondie sur chaque *foyer* afin de construire une base de connaissances détaillée, de première main, émanant du terrain, pour décrire le mode de transmission de la maladie et perfectionner les plans de contrôle sanitaire ultérieurs. À ce stade, il faut faire appel à des professionnels formés à la conduite de cette opération et à l'utilisation de formulaires standardisés pour centraliser l'information.

Les informations recueillies et les enseignements tirés doivent servir à contrôler, évaluer et réviser les ~~plans~~ programmes officiels de contrôle sanitaire.

TITRE 4.

~~RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES~~: PRÉVENTION ET CONTRÔLE DES MALADIES

CHAPITRE 4.Z.

INTRODUCTION AUX RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA PRÉVENTION ET AU CONTRÔLE DES MALADIES

Article 4.Z.1.

La prévention et le contrôle efficaces des maladies animales contagieuses, y compris des zoonoses, sont au cœur du mandat des *Services vétérinaires* de chaque État membre.

S'appuyant sur leur longue expérience en matière de la lutte contre les maladies animales contagieuses et sur les progrès importants accomplis dans le domaine de la science vétérinaire, les *Services vétérinaires* du monde entier ont développé et amélioré un certain nombre d'outils afin de prévenir, contrôler et, parfois même, éradiquer ces maladies.

Les chapitres figurant dans le présent titre décrivent les outils qui doivent être mis en place par les *Services vétérinaires* ainsi que les différents aspects de la prévention dont ils doivent tenir compte.

Afin de prévenir de façon efficace l'introduction et la transmission des maladies animales contagieuses, tout en limitant les potentiels effets négatifs engendrés par la mise en place des *mesures sanitaires*, les *Services vétérinaires* doivent envisager d'élaborer un ensemble de mesures sélectionnées à partir des recommandations décrites dans le présent titre, en tenant compte de différents facteurs, et notamment de leur impact sur les échanges commerciaux, la santé publique et l'environnement. Parallèlement aux mesures spécifiques de lutte contre les maladies, les *Services vétérinaires* doivent prévoir les *mesures sanitaires* qui seront appliquées aux marchandises correspondantes.

En outre, bien que les principes généraux qui sous-tendent les mesures décrites dans le présent chapitre soient applicables à de multiples maladies, les *Services vétérinaires* doivent toutefois les adapter aux circonstances. En effet, les caractéristiques des agents pathogènes ainsi que les conditions favorisant leur apparition varient selon la maladie et le pays concernés. À cette fin, la lecture des recommandations figurant dans le présent titre doit s'effectuer conjointement à celle des recommandations des titres 8 à 15.

Les *Services vétérinaires* doivent s'assurer que tout programme de prévention et de contrôle est proportionné au *risque*, qu'il est pratique et applicable dans le contexte national et qu'il repose sur une *analyse des risques*.

Les conditions préalables à l'élaboration de tels programmes peuvent inclure :

- la qualité des *Services vétérinaires*, notamment le cadre législatif et la capacité des *laboratoires* ;
- l'enseignement approprié pour garantir la formation des *vétérinaires* et des *paraprofessionnels vétérinaires* ;
- le lien étroit avec les établissements de recherche ;
- la sensibilisation des parties intéressées du secteur privé ;
- les partenariats entre les secteurs privé et public ;
- la coopération régionale entre les *Autorités vétérinaires* sur les maladies animales transfrontalières.

TRADUCTION EN COURS

CHAPTER 7.Y.

KILLING OF REPTILES FOR THEIR SKINS, MEAT AND OTHER PRODUCTS

Article 7.Y.1.

Scope

The recommendations in this chapter address the need to ensure the welfare of chelonians, crocodylians, lacertilians and ophidians, during the process of *killing* them for their skins, *meat* and other products.

Article 7.Y.2.

Definitions

For the purpose of this chapter:

Restraint: means any acceptable physical or chemical method of reducing, or eliminating, voluntary or reactive movement of the reptile, to facilitate efficient *stunning* or *killing*.

Stunning: means the procedure that causes immediate unconsciousness until the animal is dead, or causes the absence of pain, distress and suffering until the onset of unconsciousness, according to the outcomes defined in this chapter for the species covered.

Unconsciousness: means the state of unawareness caused by temporary or permanent disruption of brain function.

Pithing: means a method carried out by inserting a rod or probe through the foramen magnum (or the hole from a penetrative captive bolt or gunshot), into the brain to ensure thorough brain destruction.

Article 7.Y.3.

General considerations1. Animal Welfare Plan

Facilities in which reptiles are killed should have an *animal welfare* plan and associated procedures. The purpose of such a plan should be to maintain good *animal welfare* at all stages of handling of animals until their *death*.

The *animal welfare* plan should contain standard operating procedures for each step of animal handling to ensure that it is properly implemented, based on relevant indicators shown in Article 7.Y.5. It should also include corrective actions to address specific risks, for example, power failures or other circumstances that could negatively affect the welfare of animals.

2. Competency and training of the personnel

Animal handlers should be competent in handling and moving reptiles, as well as understanding relevant behaviours of these animals and the underlying *animal welfare* and technical principles necessary to carry out their tasks.

There should be sufficient number of personnel, who should be competent and familiar with the recommendations outlined in this chapter and their application within the national context.

Annexe 27 (suite)

The manager of the facility should ensure that personnel are competent and carry out their tasks in accordance with the guiding principles for *animal welfare* in Article 7.1.2.

Competence may be gained through formal training or practical experience. This competence should be verified by the *Competent Authority* or an independent body accredited by it.

3. Source of animals

Animals should be acquired legally in accordance with national jurisdictions and international treaties, including the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES).

Relevant documentation related to the source of the animals should accompany the animals.

If animals captured in the wild are to be used, capture and transport techniques should be humane and give due regard to human and animal health, welfare and safety.

4. Behaviour

Handling and *killing* methods should take into account specific reptile behaviours such as:

- reptiles are sensitive to and will respond to visual and tactile stimuli as well as noise and vibrations;
- the restraint and handling of reptiles can be difficult because of their agility and strength;
- reptiles can inflict significant bite wounds to handlers and wound infection or envenomation are not uncommon;
- low body temperatures may result in slow movements, torpor and reduced responsiveness that should not be regarded as indicators of quiescence or unconsciousness;
- absence of vocalisation is common or normal in reptiles, even in highly traumatic situations.

Article 7.Y.4.

Selection of a killing process

In the case of reptiles, the *killing* process may involve a stunning and a subsequent *killing* step or a direct *killing* method.

Criteria which may influence the choice of methods used in the process include:

- level of knowledge and skill required to perform the procedure effectively;
- safety of the operator;
- compatibility with processing requirements and animal product purpose;
- in the case of the use of drugs, the drug availability, licensing and use requirements, possible human abuse, and implications for other product uses such as consumption by animals or humans;
- ability to maintain equipment in proper working order;
- cost of the method;

The *killing* process used should:

- avoid excitement, fear and stress to the animal;
- be appropriate for the species, size, age and health of the animal;
- be reliable and reproducible;
- ensure that any stunning used is in accordance with Article 7.Y.2.; and
- include the use of a *killing* method if the stunning method does not result in death of the animal during unconsciousness.

Article 7.Y.5.

Criteria (or measurables) for the outcome of the stunning and killing of reptiles

The following animal-based criteria (or measurables) can be useful indicators of *animal welfare*. The use of these criteria and their appropriate thresholds should be adapted to the different methods used to stun and kill reptiles. These criteria can be considered as tools to monitor the impact of the method and management used, given that both of these can affect *animal welfare*.

Criteria to measure the effectiveness of stunning and killing methods

Whilst multiple criteria are preferable for the establishment of unconsciousness or *death*, the presence of any of the following criteria should be regarded as sufficient to establish suspicion of consciousness:

- pupillary response to light;
- pupillary response to objects or movement;
- eye movement in response to objects or movement;
- blink or nictitating membrane responses to touch or contact of the cornea;
- spontaneous eyelid opening or closing;
- intentional defensive responses;
- tongue movement.

In addition to the absence of all the criteria above, *death* may be inferred by confirming permanent cessation of the following:

- response to somatic stimuli applied to the head, indicating brain activity;
- respiration;
- cardiac activity (while presence of a heartbeat does not necessarily mean that an animal is alive, permanent cessation of a heartbeat indicates death).

Article 7.Y.6.

Physical restraint

Physical restraint is often required in the process of *stunning* and *killing* of reptiles. Special considerations for the restraint of reptiles are needed due to the physical and behavioural characteristics of this taxonomic group.

Annexe 27 (suite)Recommendations for effective physical restraint in relation to animal welfare

The method of restraint should:

- avoid injuries due to excessive pressure applied by equipment or personnel;
- be applied rapidly to avoid excessive or prolonged struggling of the animal;
- exclude features that may cause pain or injury;
- not hoist or suspend animals by the feet, legs, tail or head;
- not restrain only one area of the body (e.g. head or neck) leaving the rest able to move excessively;
- ensure animals can breathe freely through the nostrils where the mouth is restrained;
- adequately support the animal's body when moving it;
- avoid taping or binding the legs or feet of the animals as the sole method of restraint, and where required, the method should not cause injuries or pain;
- not break legs, cut limb tendons or blind animals in order to immobilise them;
- not sever the spinal cord to immobilise animals.

Animal-based criteria (or measurables): excessive struggling, excessive movements, trauma and injuries.

Article 7.Y.7.

Introduction to stunning and killing methods

Stunning may be used to facilitate the *killing* of reptiles. *Stunning* methods may result in the *death* of the animal following unconsciousness, or may require an additional *killing* step.

If *stunning* is used, the method should:

- be appropriate for the species, size, age and health of the animal;
- be reliable and reproducible;
- avoid excitement, fear and stress to the animal;
- avoid or minimise restraint in accordance with Article 7.Y.6.;
- result in the immediate onset of unconsciousness or the absence of pain, distress and suffering until the onset of unconsciousness that lasts until the animal is dead;
- be followed by a killing method if stunning does not result in death of the animal during unconsciousness.

The equipment used should be maintained and operated properly in accordance with the manufacturer's recommendations, in particular with regard to the species and size of the animal. The maintenance of the equipment is the responsibility of the management of the facility, and should be under the supervision of the *Competent Authority* or accredited delegated body. If the primary method of *stunning* fails to produce unconsciousness as described in Article 7.Y.5., a back-up *stunning* or *killing* method should be used immediately (Articles 7.Y.8. to 7.Y.15.).

Animal-based criteria (or measurables): immediate onset of unconsciousness or *death* as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.8.

Electrical stunning (for crocodylians only)

Electrical stunning is the application of an electric current through electrodes for the purpose of causing immediate unconsciousness that lasts until death.

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- the equipment and the procedure for its application should be approved by the *Competent Authority* an accredited designated authority;
- apparatus should deliver sufficient current through the brain;
- the equipment should be scientifically validated, tested and calibrated prior to use and maintained according to a set protocol;
- minimum electrical parameters (current, voltage and frequency) should be applied;
- minimum stun duration should be achieved;
- animals should be killed in accordance to Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. without delay following confirmation of effective stunning to avoid recovery of consciousness.

Animal-based criteria (or measurables): immediate onset of unconsciousness as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.9.

Penetrative captive bolt

The aim of this method is to produce a state of unconsciousness and cause severe damage to the brain by the impact and penetration of a captive bolt using a mechanical device. The force of impact and the physical damage caused by the passage of the bolt should result in immediate unconsciousness and *death*. If *death* does not occur following the passage of the penetrative bolt, then an additional *killing* method in accordance with Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. should be used immediately to ensure *death*.

Recommendations for the effective use in relation to *animal welfare*:

- animals should be effectively restrained;
- the device should be correctly positioned on the head to result in the penetration of the brain by the bolt;
- the bolt should be of appropriate mass, length, diameter and shape;
- cartridge or compressed air specifications should be determined to deliver the correct bolt velocity;
- equipment and charge should be selected to suit the type and size of animal;
- equipment should be cleaned, maintained and stored, following manufacturer's recommendations.

Animal-based criteria (or measurables): immediate onset of unconsciousness and *death* as described in Article 7.Y.5.

Annexe 27 (suite)

Article 7.Y.10.

Non-penetrative captive bolt

The non-penetrative captive bolt method is sometimes called 'concussive stunning', although concussion is the underlying principle for both penetrative and non-penetrative methods. The concussion may result in both unconsciousness and *death*. If *death* does not occur following the application of the percussive blow, then an additional *killing* method in accordance with Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. should be used immediately to assure *death*.

Recommendations for an effective use in relation to *animal welfare*:

- animals should be effectively restrained;
- the device should be correctly positioned on the head to allow optimum transfer of energy to the brain;
- the bolt should be of appropriate mass, diameter and shape;
- cartridge or compressed air specifications should be determined to deliver the correct bolt velocity;
- equipment and charge should be selected to suit the type and size of animal;
- equipment should be cleaned, maintained and stored, preferably following manufacturer's recommendations.

Outcome-based criteria (or measurable): immediate onset of unconsciousness or death as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.11.

Percussive blow to the head

A percussive blow to the head to induce cerebral concussion can be achieved manually. A concussive state is normally associated with a sudden loss of consciousness with associated loss of reflexes. Inducing unconsciousness requires the transfer of sufficient energy into the brain to disrupt normal neural function. If the severity of the blow is sufficient then it will result in the *death* of the animal. If *death* does not occur following the application of the percussive blow, then an additional *killing* method in accordance with Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. should be used immediately to ensure *death*.

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- animals should be effectively restrained;
- the blow should be correctly applied to result in optimum transfer of energy to the brain;
- the tool should be of appropriate size and weight, and the blow of sufficient force to induce concussion;
- equipment and method should be selected to suit the type and size of animal.

Animal-based criteria (or measurables): immediate onset of unconsciousness or *death* as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.12.

Gunshot

An effective gunshot, where the projectile enters the brain, can cause immediate unconsciousness and *death*. A gunshot to the heart or neck does not immediately render an animal unconscious and therefore should not be used. If *death* does not occur following the gunshot, then an additional *killing* method in accordance with Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. should be used immediately to ensure *death*.

Annexe 27 (suite)

Manual restraint of the animal should not be used due to safety concerns for humans in the line of fire.

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- ensure accurate targeting of the brain;
- select firearm and projectile suitable for the type and size of animal;
- equipment should be cleaned and stored following manufacturer's recommendations.

Animal-based criteria (or measurables): immediate onset of unconsciousness or *death* as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.13.

Pithing

Pithing is a method carried out by inserting a rod or probe through the foramen magnum or shot hole from a penetrative captive bolt or gunshot, into the brain to ensure thorough brain destruction. After insertion of the rod or probe it should be promptly turned four to six times in a centrifugal motion to ensure destruction of the brain tissue.

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- should only be used in unconscious animals;
- movement of the pithing implement should ensure maximum destruction of brain tissue.

Animal-based criteria (or measurables): confirmation of *death* as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.14.

Decapitation or spinal cord severance

Decapitation involves cutting the neck of the animal, between the skull and the first cervical vertebra using a sharp instrument (guillotine, axe or blade) leading to severance of the head. For some reptile species, this method is not anatomically feasible. For severance of the spinal cord, complete separation of the head from the neck is not necessary. Some reptiles may remain conscious for over an hour after decapitation or spinal cord severance, which makes this method acceptable only in stunned and unconscious animals and when followed by immediate destruction of the brain by pithing or percussive blow.

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- should only be used on unconscious animals;
- should always be followed immediately by physical intervention to destroy the brain, i.e. immediate crushing of the brain or pithing.

Animal-based criteria (or measurables): confirmation of death as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.15.

Chemical agents

There are a number of acceptable chemical agents that can be used for the restraint or *killing* of reptiles. The use of these agents for either restraint or *killing* should be supervised by *veterinarians* or *veterinary paraprofessionals* in accordance with the requirements of the *Competent Authority*. If *death* does not occur following administration of the agent, then an additional *killing* method in accordance with Articles 7.Y.9. to 7.Y.15. should be used immediately to ensure *death*.

Annexe 27 (suite)

Recommendations for effective use in relation to *animal welfare*:

- ensure proper physical restraint is used for administration;
- ensure chemicals and dosage used are appropriate for the animal;
- ensure the route of administration is appropriate for the animal;

Animal-based criteria (or measurables): confirmation of *death* as described in Article 7.Y.5.

Article 7.Y.16.

Methods that are unacceptable for stunning and killing reptiles

Due to particular anatomical and physiological characteristics of reptiles the use of any method other than those described in Articles 7.Y.9. to Article 7.Y15., are considered inappropriate and unacceptable. Some examples of unacceptable methods are:

- exsanguination,
 - freezing or cooling,
 - heating or boiling,
 - suffocation or drowning,
 - inflation using compressed gas or liquid,
 - live evisceration or skinning,
 - constriction bands to induce cardiac arrest,
 - inhaled carbon dioxide (CO₂), carbon monoxide (CO) or nitrogen (N),
 - paralytic agent drugs.
-

References

American Veterinary Medical Association website. AVMA guidelines for the euthanasia of animals. Available at: <https://www.avma.org/KB/Policies/Documents/euthanasia.pdf>. Accessed July 29, 2013.

American Veterinary Medical Association website. AVMA guidelines for the humane slaughter of animals:2016 edition. Available at: <https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/AnimalWelfare/Documents/Humane-Slaughter-Guidelines.pdf>. Accessed December 22, 2016.

Arena, P.C., Warwick, C. & Duvall, D. (1994) Rattlesnake round-ups. In: Gutzwiller, K. & Knight, R. (Eds.) *Wildlife and Recreationists*, Island Press, Kansas.

Arena, P.C. & Warwick, C. (1995) Miscellaneous factors affecting health and welfare. In: Warwick, C., Frye, F.L. & Murphy (Eds.) *Health and Welfare of Captive Reptiles*, Chapman & Hall/Kluwer, London and New York.

Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 2. *Laboratory Animals*, 31:1-32.

Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 1. *Laboratory Animals*, 30:293-316.

Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 2. *Laboratory Animals*, 31:1-32.

Close, B., Bannister, K., Baumans, V., Bernoth, E.M., Bromage, N., Bunyan, J., Erhardt, W., Flecknell, P., Gregory, N., Hackbarth, H., Morton, D. and Warwick, C. (1996) Recommendations for euthanasia of experimental animals. Part 1. *Laboratory Animals*, 30:293-316.

Cooper, J.E., Ewbank, R., Platt, C. & Warwick, C. (1989a) Euthanasia of amphibians and reptiles, *Universities Federation for Animal Welfare/World Society for the Protection of Animals*, 35 pp.

Cooper, J.E., Ewbank, R., Platt, C. & Warwick, C. (1986) Euthanasia of reptiles and amphibians. *Vet. Rec.*, Nov. 8.

Jasan Payne-James (2003) *Forensic Medicine: Clinical and Pathological Aspects* <https://books.google.co.uk/books?isbn=1841100269>

Nevarez, J.G., Strain, G.M., da Cunha, A. F., Beaufreere, H. (2014) Evaluation of four methods for inducing death during slaughter of American alligators (*Alligator mississippiensis*). *American Journal of Veterinary Research*, 75(6), 536-543.

Mader, D. R. (2006) *Reptile Medicine and Surgery* (Second Edition). ISBN: 978-0-7216-9327-9

Swiss Confederation Federal Veterinary Office website. Analysis on humane killing methods for reptiles in the skin trade.

Warwick, C. (1986) A decapitacao dos repteis constitutium metodo cruel paca a sua occisao. *Rev. Port. Cienc. Veter.*, LXXXI:84-5.

Warwick, C. (1986) Euthanasia of reptiles, *New Zealand Vet. J.*, 34:12.

Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles, *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 187:1081.

Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles: decapitation-an inhumane method of slaughter. *Notes from Northern Ohio Association of Herpetologists*, 8:11-12.

Annexe 27 (suite)

Warwick, C. (1990b). Crocodilian slaughter methods, with special reference to spinal cord severance. *Texas J. Sci.*, 42:191-8.

Warwick, C. (1990e) Observations on collection, transport, storage and slaughter of western diamondback rattlesnakes (*Crotalus atrox*). *Herpetopathologia*, 2:31-7.

Warwick, C. (1985) Euthanasia of reptiles: decapitation-an inhumane method of slaughter. *Notes from Northern Ohio Association of Herpetologists*, 8:11-12.

Warwick, C. (2010) Evaluation of two documents regarding the supply sale and slaughter of turtles associated with Tesco plc in China.

Warwick, C. (2016) Crocodilian stunning and slaughter in Vietnam. Report to PETA, 4pp.



CHAPITRE 7.Z.

BIEN-ÊTRE ANIMAL ET SYSTÈMES DE PRODUCTION DE POULES PONDEUSES

Article 7.Z.1.

Définitions

Aux fins du présent chapitre :

Poules pondeuses (poules) : désigne les oiseaux femelles sexuellement matures de l'espèce *Gallus gallus domesticus*, élevés pour la production commerciale d'œufs destinés à la consommation humaine. L'aviculture villageoise ou les élevages de basse-cour ne sont pas concernés par ce chapitre.

Poules en fin de ponte : désigne les poules pondeuses qui sont à la fin de leur vie productive.

Poulettes futures pondeuses (poulettes) : désigne les femelles de l'espèce *Gallus gallus domesticus* élevées pour la production commerciale d'œufs, de l'éclosion jusqu'à la maturité sexuelle.

Article 7.Z.2.

Champ d'application

Le présent chapitre couvre la période de production qui s'étend de l'arrivée des *poussins d'un jour* dans les bâtiments d'élevage de poulettes, jusqu'à l'enlèvement des poules pondeuses dans les installations de ponte.

Les systèmes de production commerciale comprennent l'hébergement des oiseaux, l'application de la *sécurité biologique* et le commerce des œufs ou des poulettes. Ces recommandations concernent les poulettes ou les poules élevées dans des systèmes en cage ou hors-cage, en hors sol ou en plein air.

Les systèmes de production commerciale de poulettes ou de poules sont les suivants :

1 Systèmes hors sol

Les poulettes ou les poules vivent en confinement permanent dans un poulailler, avec ou sans contrôle du milieu ambiant.

2. Systèmes de plein air

Les poulettes ou les poules sont élevées dans des locaux avec ou sans contrôle du milieu ambiant, et disposent également d'une zone réservée à l'extérieur (parcours extérieurs).

Le présent chapitre doit être consulté en parallèle avec les chapitres 6.5., 7.1., 7.2., 7.3., 7.4., 7.5. et 7.6.

Article 7.Z.3.

Critères ou paramètres d'évaluation du bien-être des poulettes ou des poules

Le bien-être des poulettes ou des poules doit être évalué à l'aide de paramètres basés sur les résultats. Il convient de prendre également en considération les ressources mises à leur disposition et la conception du système. Les paramètres basés sur les résultats, en particulier ceux qui sont axés sur les animaux, peuvent être de bons indicateurs de *bien-être animal*. L'utilisation de ces indicateurs et de valeurs seuil appropriées doit être adaptée aux différentes situations dans lesquelles les poulettes ou les poules sont élevées, en tenant également compte de la souche des oiseaux concernés.

Annexe 28 (suite)

Les critères qui peuvent être mesurés dans l'élevage comprennent l'état corporel et l'état du plumage, l'état de la coquille des œufs, les taux de mortalité et de morbidité, etc. L'âge auquel les anomalies sont observées peut aider à déterminer leur origine. D'autres troubles tels que les problèmes squelettiques et des pattes, les maladies, les *infections* ou les *infestations* parasitaires peuvent également être évalués lors de l'enlèvement d'un *troupeau* (vide sanitaire) ou en prélevant régulièrement des échantillons d'animaux. Il est recommandé de déterminer les valeurs pour les paramètres d'évaluation du bien-être en se référant aux normes appropriées nationales, régionales ou du secteur, relatives aux poulettes ou aux poules.

Les critères basés sur les résultats et les paramètres d'évaluation ci-après constituent des indicateurs utiles de bien-être des poulettes et poules :

1. Comportement

L'expression ou l'absence de certains comportements naturels de l'espèce peuvent révéler des problèmes de bien-être animal, qui comprennent notamment la peur, la douleur ou la maladie. De plus, la poule domestique présente une gamme de comportements évolués variés, pour lesquels elle montre une motivation forte, et il est nécessaire de bien comprendre les comportements normaux de cette espèce [Nicol, 2015], y compris les interactions sociales [Estevez *et al.*, 2007 ; Rodríguez-Aurrekoetxea A. et Estevez I., 2014]. Certains comportements peuvent être révélateurs de plusieurs types de problèmes ; ils peuvent être exprimés pour des raisons variées.

a) Bain de poussière

Le bain de poussière est un comportement complexe destiné à l'entretien du plumage. Durant cette activité, les oiseaux manipulent dans leur plumage des fragments de matériaux, tels que de la litière. Ce comportement aide à éliminer les saletés et les parasites, ce qui contribue à entretenir la qualité du plumage ; un plumage en bon état favorise une bonne thermorégulation et constitue une protection contre les blessures cutanées. Une diminution du comportement de bain de poussière dans un *troupeau* peut révéler des problèmes de qualité de la litière ou des parcours extérieurs, tels qu'une litière ou un sol humide ou compact [Olson et Keeling, 2005 ; Van Liere et Bokma, 1987].

b) Comportement craintif

Les poulettes et poules craintives réagissent vivement à des stimuli variés [Jones R. B., 1987 ; Zeltner et Hirt, 2008]. Les réactions de peur peuvent conduire à des blessures, voire parfois même à une asphyxie, lorsque les oiseaux s'entassent les uns sur les autres. Les oiseaux craintifs peuvent être moins productifs [Barnett J. *et al.*, 1992]. Des méthodes ont été développées pour évaluer les réactions de peur lorsque les *préposés aux animaux* traversent le poulailler ou circulent parmi les oiseaux dans la salle d'élevage [Jones, 1996 ; Forkman, 2007].

c) Comportements alimentaire et dipsique

Une diminution de la consommation de nourriture ou d'eau peut révéler des problèmes de conduite d'élevage, notamment un manque de place pour accéder aux mangeoires ou aux abreuvoirs ou une mauvaise disposition de ceux-ci, des déséquilibres alimentaires, une eau de mauvaise qualité ou une contamination des aliments. La consommation de nourriture et d'eau est souvent diminuée lorsque les oiseaux sont malades ; un stress thermique dû à la chaleur peut également entraîner une réduction de la consommation d'aliments, tandis qu'un stress dû au froid peut au contraire conduire à une augmentation de cette consommation [Garner *et al.*, 2012 ; Thogerson *et al.*, 2009a ; Thogerson *et al.*, 2009b].

d) Activité de recherche de nourriture

Cette activité consiste à chercher de la nourriture, généralement en marchant et en picorant ou en grattant la litière ; une réduction de cette activité peut être le témoin de problèmes de qualité de la litière ou de maladies qui réduisent la capacité de mouvement des oiseaux [Appleby *et al.*, 2004 ; Lay *et al.*, 2011 ; Weeks et Nicol, 2006].

e) Picage des plumes (ou picage nuisible) et cannibalisme

Le picage nuisible peut conduire à une perte importante de plumes et évoluer vers le cannibalisme. Celui-ci se traduit par des lacérations corporelles infligées à un autre oiseau, et peut entraîner des blessures graves. L'origine de ces comportements peut être multifactorielle [Hartcher, 2016 ; Estevez, 2015 ; Nicol *et al.*, 2013 ; Rodenburg, 2013 ; Lambton, 2013].

f) Comportements locomoteur et de confort

Les comportements locomoteur et de confort sont importants pour le développement et l'entretien musculo-squelettique et du plumage et peuvent consister à marcher, sauter, tourner sur soi, étirer les membres et les ailes, battre des ailes, ébouriffer les plumes et remuer la queue [Dawkins et Hardie, 2007].

La possibilité d'exprimer ces comportements varie selon le système de logement et l'espace disponible [Widowski *et al.*, 2016 ; Lay, 2011].

g) Nidification

La nidification est un comportement naturel pour lequel les poules domestiques montrent une motivation forte ; elle comprend la sélection du site de nidification, la construction du nid et la ponte [Cooper et Albertosa, 2003 ; Weeks et Nicol, 2006 ; Cronin *et al.*, 2012 ; Yue et Duncan, 2003]. L'utilisation irrégulière des nichoirs et la ponte à l'extérieur des nids peuvent être révélatrices de problèmes liés à des facteurs ambiants ou de comportement social [Cronin *et al.*, 2012 ; Cooper et Appleby, 1996 ; Gunnarsson *et al.*, 1999].

h) Perchage

Le perchage est un comportement naturel pour lequel les oiseaux montrent une motivation forte. Les oiseaux recherchent les sites en hauteur pendant la journée ; leur motivation à se positionner en hauteur est particulièrement forte la nuit, lorsque les poulettes et les poules choisissent un site pour se reposer ou dormir [EFSA, 2015]. Une diminution du comportement de perchage dans un *troupeau* peut indiquer des problèmes liés à des facteurs ambiants, à des blessures et à l'apprentissage des poulettes durant la phase d'élevage [Janczak et Riber, 2015 ; Gunnarsson *et al.*, 1999].

i) Comportement social

La poule domestique est une espèce très sociale, qui se livre à des comportements synchronisés [Olsson *et al.*, 2002 ; Olsson et Keeling, 2005]. Ces comportements contribuent notamment à l'apprentissage social, à la protection contre les prédateurs [Newberry *et al.*, 2001], à la thermorégulation et à l'entretien du plumage. Les problèmes de comportement social peuvent être évalués en utilisant des systèmes de notation destinés à mesurer le niveau de dommages causés par les agressions et la compétition pour les ressources [Estevez, 2002].

j) Répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage

Une répartition hétérogène des oiseaux sur l'aire d'élevage peut être révélatrice d'un inconfort thermique ou d'une disposition hétérogène des ressources, telles que l'éclairage, la nourriture ou l'eau, les abris, les zones confortables de repos [Rodríguez-Aurrekoetxea et Estevez, 2016 ; Cornetto et Estevez, 2001].

k) Comportement de thermorégulation

Des manifestations anormalement importantes ou prolongées de halètement et de déploiement des ailes sont observées lors de stress lié à la chaleur [Mack, 2013 ; Lara et Rostagno, 2013]. Les indicateurs de stress dû au froid comprennent l'ébouriffement des plumes, une posture rigide, des tremblements, le blottissement et l'entassement des animaux les uns sur les autres et des vocalisations de détresse.

l) Vocalisations

Les vocalisations peuvent être une manifestation d'états émotionnels positifs et négatifs. Une bonne compréhension des vocalisations d'un *troupeau* est utile pour prodiguer des soins adaptés aux animaux [Zimmerman *et al.*, 2000 ; Bright, 2008 ; Koshiba *et al.*, 2013].

2. État corporel

Un mauvais état corporel est révélateur de problèmes individuels de bien-être. À l'échelle du *troupeau*, un état corporel hétérogène peut être un indicateur de problèmes éventuels de bien-être. L'état corporel peut être évalué dans l'exploitation en utilisant des méthodes de prélèvement d'échantillons d'animaux, permettant de déterminer leur poids ou leur note d'état corporel [Gregory et Robins, 1998 ; Craig et Muir, 1996 ; Elson et Croxall, 2006 ; Keeling *et al.*, 2003].

3. Affections oculaires

La conjonctivite peut indiquer la présence de substances irritantes telles que la poussière et l'ammoniac. Des concentrations élevées d'ammoniac sont également susceptibles de provoquer des brûlures de la cornée, pouvant conduire à la cécité. Une faible luminosité peut être associée à des anomalies du développement oculaire [Jenkins *et al.*, 1979 ; Lewis et Gous, 2009 ; Prescott *et al.*, 2003].

4. Problèmes de pattes

L'hyperkératose et les abcès plantaires sont des affections douloureuses associées à un type de sol inapproprié [Lay *et al.*, 2001 ; Abrahamsson et Tauson, 1995 ; Abrahamsson et Tauson, 1997].

La croissance excessive des griffes, les griffes cassées et les blessures des doigts affectent la locomotion et peuvent être douloureuses [EFSA, 2005].

Annexe 28 (suite)

La pododermatite de contact affecte les surfaces cutanées qui sont en contact prolongé avec une litière humide ou d'autres types de sol humides [Tauson et Abrahamson, 1996].

Les problèmes de pattes se manifestent généralement par un noircissement de la peau pouvant évoluer vers une érosion et une fibrose cutanée de la face plantaire du coussinet de la patte et de la face caudale du jarret (tarse). Les lésions graves de la patte et du jarret peuvent contribuer aux problèmes de locomotion et des *infections* secondaires peuvent survenir. Des systèmes de notation des problèmes de pattes ont été développés [Blatchford *et al.*, 2016].

5. Incidence des maladies, infections, troubles métaboliques et infestations parasitaires

Un mauvais état sanitaire, quelle qu'en soit la cause, est un sujet de préoccupation en termes de bien-être animal et peut être aggravé par une mauvaise gestion des conditions ambiantes ou une mauvaise conduite d'élevage.

6. Fréquence et gravité des blessures

La fréquence et la gravité des blessures dans le *troupeau* peuvent révéler des problèmes de bien-être durant la production. Les blessures comprennent les lésions dues à d'autres oiseaux (par exemple, les excoriations, les pertes de plumes ou les plaies), aux conditions ambiantes (par exemple, les fractures et les déformations du bréchet) et aux interventions humaines (par exemple, lors de la manipulation et de la capture).

7. Taux de mortalité, de réforme et de morbidité

Les taux de morbidité, de mortalité et de réforme calculés sur une base quotidienne, hebdomadaire et cumulés doivent se situer dans les limites attendues. Toute augmentation imprévue de ces paramètres peut être le témoin d'un problème de *bien-être animal*.

8. Performances

Les performances calculées sur une base quotidienne, hebdomadaire et cumulées doivent se situer dans les limites attendues. Toute baisse imprévue de ces taux peut révéler une altération de l'état de bien-être des oiseaux, au niveau individuel ou du *troupeau*.

- a) Le taux de croissance des poulettes mesure le gain moyen quotidien de poids par poulette moyenne du *troupeau*.
- b) L'indice de consommation des poulettes correspond au rapport de la quantité d'aliment consommée par un *troupeau* et du poids vif produit ; il est exprimé en poids d'aliments consommés pour un gain d'une unité de poids vif.
- c) L'indice de consommation des poules correspond au rapport de la quantité d'aliments consommés par un *troupeau* et de la production d'œufs.
- d) Production d'œufs, mesurée par exemple par le nombre d'œufs par poule présente.
- e) Qualité des œufs, mesurée par exemple par la résistance et les anomalies de la coquille.

9. État du plumage

L'évaluation de l'état du plumage des poulettes et des poules fournit des informations intéressantes relatives au bien-être. La perte de plumes et les lésions peuvent résulter d'un comportement de picage des plumes, de problèmes nutritionnels et d'abrasions résultant de défauts du système de logement [Rodriguez-Aurrekoetxea et Estevez, 2016 ; Drake *et al.*, 2010]. Un plumage sale peut être lié à l'environnement et au système de production. Des systèmes de notation ont été développés pour évaluer l'état du plumage [Blokhuys, 2007].

10. Consommation d'eau et de nourriture

Le suivi de la consommation quotidienne d'eau et d'aliments, en tenant compte de la température ambiante, de l'humidité relative et d'autres facteurs associés, est un outil utile pour détecter une maladie, une *infection* ou une *infestation* parasitaire et d'autres problèmes de bien-être. Les problèmes de qualité et d'approvisionnement en eau ou en nourriture peuvent être à l'origine de litières humides et de diarrhées, de dermatites, de déshydratation ou d'altérations de la qualité des œufs, de la production et de l'état corporel.

Article 7.Z.4.

Recommandations

Les articles 7.Z.5. à 7.Z.29. proposent des recommandations relatives aux mesures de conduite d'élevage pour les poulettes et les poules.

Chaque recommandation est assortie d'une liste de paramètres d'évaluation pertinents, basés sur les résultats, issus de l'article 7.Z.3. Cela n'exclut pas d'avoir recours à d'autres mesures, le cas échéant.

Article 7.Z.5.

Emplacement, construction et équipement des exploitations

L'emplacement des *exploitations* de poulettes et de poules doit être choisi pour ne pas être exposé, dans la mesure du possible, à des risques d'incendies et d'inondations et à d'autres catastrophes naturelles. Les *exploitations* doivent en outre être situées ou conçues pour éviter ou minimiser les risques de maladies, l'exposition des poulettes et des poules à des polluants chimiques et physiques, aux bruits et aux conditions climatiques défavorables.

Les salles d'élevage des poulettes et des poules, les parcours extérieurs et les équipements auxquels les oiseaux ont accès doivent être conçus en ayant pris en compte les comportements spécifiques de l'espèce, et entretenus pour prévenir les blessures des oiseaux ou les événements douloureux.

Les poulaillers des poulettes et des poules doivent être construits avec des matériaux et équipés d'installations électriques ou fonctionnant avec du carburant qui limitent le plus possible le risque d'incendie et d'autres dangers.

Les producteurs doivent appliquer un programme préétabli d'entretien de tous les équipements pour lesquels un dysfonctionnement risquerait de compromettre le bien-être des animaux.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : réforme et morbidité, comportement craintif, alimentation, abreuvement, activité de recherche de nourriture, problèmes de pattes, incidence des maladies, *infections* et *infestations*, fréquence des blessures et gravité, comportements locomoteur et de confort, taux de mortalité, performances, état du plumage, comportement social et répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, comportement thermorégulateur, vocalisations.

Article 7.Z.6.

Correspondance entre la souche génétique et le système de logement et de production

Le choix d'une souche de poule pondeuse pour un site, un logement et un système de production spécifiques ne doit pas reposer sur les seuls objectifs de performance, mais doit également prendre en compte le bien-être et la santé des animaux. Le système utilisé lors de la phase d'élevage des poulettes doit préparer les oiseaux au système utilisé lors de la phase de ponte.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : bain de poussière, alimentation, abreuvement, activité de recherche de nourriture, incidence des maladies, picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, comportements locomoteur et de confort, taux de mortalité, nidification, *infestations*, perchage, performances, état du plumage, comportement social, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.7.

Densité d'élevage

La densité de peuplement doit permettre aux poulettes et aux poules d'accéder facilement aux ressources et d'exprimer leurs comportements locomoteur et de confort. Les facteurs suivants doivent être pris en compte :

- les capacités d'élevage,
- les conditions ambiantes,
- le type de logement,
- le système de production,
- la qualité de la litière,
- la ventilation,
- la stratégie de *sécurité biologique*,
- la souche génétique,
- l'âge et le poids des oiseaux.

Annexe 28 (suite)

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : abreuvement, activité de recherche de nourriture, alimentation, incidence des maladies, *infections* et *infestations*, fréquence et gravité des blessures, comportements locomoteur et de confort, taux de mortalité, nidification, perchage, performances, état du plumage, comportement social, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.8.

Nutrition

Les poulettes et les poules doivent toujours recevoir une alimentation adaptée à leur âge et à leur souche génétique, et qui leur apporte les nutriments nécessaires à une bonne santé et un bien-être satisfaisant.

La nourriture et l'eau doivent présenter une qualité et une forme bien acceptées par les oiseaux et elles doivent être exemptes de polluants et de micro-organismes dangereux pour leur santé.

Les systèmes d'alimentation et d'abreuvement doivent être nettoyés régulièrement pour prévenir le développement de micro-organismes pathogènes.

Les oiseaux doivent avoir accès chaque jour à des quantités suffisantes de nourriture. L'eau doit être disponible en permanence, sauf avis contraire d'un vétérinaire. Des dispositions spéciales doivent être mises en œuvre pour permettre aux poussins d'accéder à une eau et à une alimentation appropriées.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : agressions, consommation d'aliments et d'eau, activité de recherche de nourriture, incidence des maladies, *infections* et *infestations* parasitaires, picage nuisible, fréquence et gravité des blessures, troubles métaboliques, taux de mortalité, performances, vocalisations.

Article 7.Z.9.

Sols

Les sols de la salle d'élevage doivent être faciles à nettoyer et à désinfecter et ne pas causer de blessures ou de dommages aux oiseaux.

La pente et la conception des sols doivent permettre aux oiseaux d'exprimer des comportements locomoteur et de confort normaux. Les sols doivent permettre aux oiseaux de garder un bon équilibre. Ils ne doivent pas causer de blessures et doivent éviter que les oiseaux soient souillés par les déjections. Il est souhaitable que les sols des poulaillers de la phase de ponte soient du même type que ceux des poulaillers de la phase d'élevage des poulettes.

La mise à disposition d'une litière constituée d'un matériau meuble et sec est souhaitable, afin de favoriser le bain de poussière et l'activité de recherche de nourriture des poulettes et des poules. Lorsqu'une litière est disponible, elle doit être entretenue de manière à éviter autant que possible les effets délétères sur le bien-être et la santé. La litière doit être remplacée ou traitée de manière adaptée chaque fois que cela s'avère nécessaire pour prévenir les risques de *maladies*, *d'infections* et *d'infestations*.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportements de confort, bain de poussière, problèmes de pattes, activité de recherche de nourriture, incidence des maladies, *infections* et *infestations*, fréquence et gravité des blessures, locomotion, performances, état du plumage.

Article 7.Z.10.

Zones de bain de poussière

Lorsque des zones permettant les bains de poussière sont proposées, les matériaux appropriés mis à disposition doivent être meubles, conçus et disposés de manière à encourager cette activité, à permettre un comportement synchronisé, à prévenir un niveau de compétition trop élevé et à ne pas causer de dommages ou de blessures. Les zones pour les bains de poussière doivent être faciles à inspecter et à nettoyer [Lentfer *et al.*, 2011].

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : bain de poussière, fréquence et gravité des blessures, état du plumage, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.11.

Zones d'activité de recherche de nourriture

Lorsque des zones permettant l'activité de recherches de nourriture sont proposées, il convient de mettre à disposition des matériaux appropriés, conçus et disposés de manière à encourager cette activité, à permettre un comportement synchronisé, à prévenir un niveau de compétition trop élevé et à ne pas causer de dommages ou de blessures. Les zones pour l'activité de recherche de nourriture doivent être faciles à inspecter et à nettoyer.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : activité de recherche de nourriture, picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.12.

Zones de nidification

Lorsque des zones de nidification sont mises à disposition, elles doivent être construites avec des matériaux appropriés, conçues et disposées de manière à encourager ce comportement, à prévenir un niveau de compétition trop élevé et à ne pas causer de dommages ou de blessures. Les zones de nidification doivent être faciles à inspecter, à nettoyer et à désinfecter.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, nidification, performances, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.13.

Perchoirs

Lorsque des perchoirs sont mis à disposition, ils doivent être construits avec des matériaux appropriés, conçus et disposés de manière à encourager le perchage, à prévenir les fractures ou déformations du bréchet ou les problèmes de pattes et à permettre aux oiseaux d'adopter une position stable sur le perchoir. En l'absence de dispositifs spécifiques, des plates-formes, des grilles et des lattes qui offrent aux oiseaux des positions en hauteur et qui ne causent pas de dommages ou de blessures, peuvent constituer une alternative convenable. Les perchoirs ou les dispositifs de remplacement doivent être faciles à nettoyer et à désinfecter [Hester, 2014 ; EFSA, 2015].

La hauteur des perchoirs doit être déterminée avec soin afin de réduire le plus possible le picage nuisible, le cannibalisme, les déformations du bréchet et les fractures.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : problèmes de pattes, picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, perchage, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.14.

Parcours extérieurs

Les poulettes peuvent avoir accès aux parcours extérieurs dès que leur emplumement est suffisant et qu'elles sont assez âgées pour y circuler sans risque. Un nombre suffisant d'issues bien conçues doit être aménagé, pour que les poulettes puissent sortir et rentrer facilement dans le poulailler.

La gestion des parcours extérieurs est importante. Des mesures destinées à réduire le risque de contamination des oiseaux par des agents pathogènes, d'infestation par des parasites ou de blessures doivent être appliquées pour les terrains et les pâturages. Elles peuvent notamment consister à limiter la densité de peuplement ou à utiliser successivement plusieurs parcelles en rotation.

Les parcours extérieurs doivent être aménagés sur des terrains aux sols bien drainés, et entretenus de manière à réduire autant que possible la formation de boue et un état marécageux. Les poules y sont confinées et ne doivent pas pouvoir s'en échapper. Les parcours doivent permettre aux poulettes et aux poules de se sentir en sécurité dans le milieu extérieur et favoriser ainsi une utilisation optimale des espaces de plein air, tout en limitant les risques de prédation et de maladie [Gilani *et al.*, 2014]. Les poules doivent être habituées précocement à aller à l'extérieur [Rodriguez-Aurrekoetxea et Estevez, 2016]. Les oiseaux doivent disposer d'abris sur les parcours ; ceux-ci doivent être exempts de plantes et de polluants toxiques.

Annexe 28 (suite)

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, problèmes de pattes, activité de recherche de nourriture, incidence des maladies et des *infestations*, fréquence et gravité des blessures, comportements locomoteur et de confort, taux de morbidité, taux de mortalité, performances, état du plumage, comportement social, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, comportement thermorégulateur, vocalisations.

Article 7.Z.15.

Température ambiante

Les conditions de température doivent être adaptées au stade de développement des poulettes et des poules, et des conditions extrêmes de chaleur, d'humidité et de froid doivent être évitées. Un indice de chaleur peut aider à identifier les zones de confort thermique pour les poulettes et les poules, lorsque les niveaux de température et d'humidité relative varient.

Lorsque les conditions ambiantes ne correspondent plus à ces zones de confort, des stratégies doivent être mises en œuvre pour limiter les effets délétères pour les oiseaux. Cela peut consister par exemple à ajuster le débit de ventilation, à recourir à des dispositifs de chauffage ou de refroidissement par évaporation [Yahav, 2009].

La température ambiante doit être contrôlée suffisamment souvent pour qu'un dysfonctionnement du système soit détecté avant qu'il ne conduise à des problèmes de bien-être.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : taux de morbidité, taux de mortalité, performances, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, comportements thermorégulateurs, consommation d'eau et de nourriture.

Article 7.Z.16.

Qualité de l'air

La ventilation et la gestion des effluents peuvent influencer sur la qualité de l'air. Des mesures sont nécessaires pour assurer une bonne qualité de l'air en permanence. Cela implique notamment d'évacuer du milieu d'élevage les gaz se formant à partir des effluents (tels que le dioxyde de carbone et l'ammoniac) et les poussières, et à éviter une humidité ambiante trop élevée.

Dans les conditions habituelles, la concentration d'ammoniac ne doit pas dépasser 25 ppm à au niveau des oiseaux [David *et al.*, 2015 ; Milles *et al.*, 2006 ; Olanrewaiu, 2007].

La concentration de poussières dans l'air doit être la plus faible possible [David, 2015]. Lorsque la santé et le bien-être des oiseaux dépendent d'un système de ventilation artificielle, il convient d'être équipé d'un système d'alimentation de secours et d'un système d'alarme appropriés.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : affections oculaires, incidence des maladies respiratoires, performances.

Article 7.Z.17.

Éclairage

Les animaux doivent être soumis à une période d'éclairage continu adéquate.

L'intensité lumineuse durant la période d'éclairage doit être suffisante et répartie de manière homogène pour que les oiseaux puissent se développer normalement, trouver la nourriture et l'eau, pour stimuler leur activité, minimiser le picage et le cannibalisme et permettre une surveillance correcte [Prescott *et al.*, 2003 ; Prescott et Wathes, 1999 ; Green *et al.*, 2000].

Une alternance adéquate des périodes d'éclairage et d'obscurité doit également être programmée sur chaque cycle de 24 heures, afin de permettre aux oiseaux de se reposer, de limiter le stress et de favoriser les rythmes circadiens [Malleau *et al.*, 2007].

Lorsque des modifications des conditions d'éclairage sont nécessaires, elles doivent être réalisées progressivement, excepté lors de mue induite (si pratiquée) pour laquelle des ajustements rapides de l'éclairage sont souhaités.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : affections oculaires, picage nuisible, fréquence et gravité des blessures, locomotion, nidification, perchage, performances, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage.

Article 7.Z.18.

Bruit

Les poulettes et les poules peuvent s'adapter à des niveaux et des types de bruits variés. Toutefois, l'exposition des oiseaux à des bruits inhabituels, en particulier des bruits soudains ou de forte intensité, doit être évitée autant que possible pour prévenir les réactions de stress et de peur, telles que l'entassement des animaux [Bright et Johnson, 2001]. Les ventilateurs, les machines et les autres équipements situés à l'intérieur ou à l'extérieur doivent être conçus, disposés, utilisés et entretenus de manière à être aussi silencieux que possible [Chloupek *et al.*, 2009].

Les sources de bruit préexistantes aux alentours doivent, dans la mesure du possible, être prises en compte pour choisir le site d'implantation des exploitations. Des stratégies doivent être mises en œuvre pour habituer les oiseaux aux conditions sonores [Candland *et al.*, 1963 ; Morris, 2009].

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, fréquence et gravité des blessures, performances.

Article 7.Z.19.

Prévention et contrôle du picage nuisible et du cannibalisme

Le picage nuisible et le cannibalisme constituent un défi dans les systèmes de production de poulettes et de poules pondeuses.

Les pratiques d'élevage pouvant limiter le risque d'apparition de ce comportement comprennent :

- la gestion de l'éclairage, durant les phases d'élevage et de ponte [Nicol *et al.*, 2013],
- la sélection de la souche génétique [Craig et Muir, 1996 ; Kjaer et Hocking, 2004],
- l'essai de modification de l'âge de début de ponte [Green *et al.*, 2010],
- la mise à disposition, durant les phases d'élevage et de ponte, de matériaux favorisant l'activité de recherche de nourriture [Huber-Eicher et Wechsler, 1998],
- la modification du régime alimentaire et de la forme des aliments, durant les phases d'élevage et de ponte [Lambton *et al.*, 2010],
- la réduction de la densité de peuplement [Zimmerman *et al.*, 2006],
- la réduction de la taille des groupes, durant les phases d'élevage et de ponte [Bilci et Keeling, 1999],
- la fourniture de perchoirs en hauteur, durant les phases d'élevage et de ponte [Green *et al.*, 2010],
- l'épointage du bec des poussins [Gentle et Hughes, 1997],
- la réduction autant que possible des stimuli provoquant des réactions de peur,
- l'introduction de mâles dans le *troupeau* [Bestman et Wagenaar, 2003].

En plus des méthodes de la liste ci-dessus à appliquer (le cas échéant) pour contrôler la survenue du picage nuisible et du cannibalisme, il convient de prélever rapidement les oiseaux affectés pour les placer dans une infirmerie ou les euthanasier.

Si ces stratégies de conduite d'élevage échouent, la coupe thérapeutique du bec constitue le dernier recours.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, taux de mortalité, état du plumage, vocalisations.

Article 7.Z.20.

Mue

Lorsque la mue induite est pratiquée, des techniques qui n'impliquent pas le retrait des aliments doivent être utilisées. Les poules doivent pouvoir accéder à l'eau en permanence. La mue induite ne doit être réalisée que chez des poules en bonne santé et présentant un état corporel satisfaisant. La perte de poids pendant la période de mue ne doit pas altérer le bien-être des poules, que ce soit lors de cette période ou durant la période de ponte suivante. Le taux de mortalité totale durant la période de mue ne doit pas dépasser les valeurs habituelles de mortalité dans le *troupeau*.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : état corporel, alimentation, abreuvement, activité de recherche de nourriture [Biggs *et al.*, 2004 ; Saiozkan *et al.*, 2016 ; Petek et Alpay, 2008], picage nuisible et cannibalisme, fréquence et gravité des blessures, taux de morbidité, taux de mortalité, performances, état du plumage, comportement social.

Annexe 28 (suite)

Article 7.Z.21.

Interventions douloureuses

Les interventions douloureuses, telles que la coupe du bec, ne doivent être pratiquées qu'en cas d'absolue nécessité et des techniques qui permettent de limiter la douleur doivent être utilisées. Les autres mutilations (par exemple, l'ablation de la crête et le déphalangeage) ne doivent pas être pratiquées chez les poulettes et les poules. Des méthodes alternatives indolores sont à privilégier. Si un époinçage préventif du bec est nécessaire, il doit être réalisé chez le poussin aussi précocement que possible, par du personnel formé et qualifié et il convient de raccourcir le bec aussi peu que nécessaire, en utilisant une méthode qui limite la douleur autant que possible et réduit les saignements. Les méthodes actuelles comprennent le traitement par infrarouge ou la coupe à haute température [Gentle *et al.*, 1991 ; Marchand-Forde *et al.*, 2008 ; Marchand-Forde *et al.*, 2010 ; McKeegan et Philbey, 2012 ; Freire *et al.*, 2011 ; Glatz *et al.*, 1998].

Le débecquage chez une poule adulte peut causer une douleur chronique. Si un époinçage thérapeutique du bec est nécessaire, quel que soit l'âge de l'animal, il doit être effectué par du personnel formé et qualifié et il convient de raccourcir le bec aussi peu que nécessaire, en utilisant une méthode qui limite la douleur au minimum et réduit les saignements.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : abreuvement, activité de recherche de nourriture, alimentation, picage nuisible et cannibalisme, comportements locomoteur et de confort, taux de mortalité, taux de morbidité, performances, état du plumage, vocalisations.

Article 7.Z.22.

Gestion de la santé animale, médecine préventive et soins vétérinaires

Les *préposés aux animaux* chargés des soins des poulettes et des poules doivent être sensibilisés et capables de repérer les signes de mauvaise santé ou de détresse, tels qu'une modification de la consommation d'aliments et d'eau, une chute de la production, des modifications du comportement, un aspect anormal des plumes ou des fientes ou d'autres caractéristiques physiques.

S'ils ne sont pas en mesure d'identifier l'origine de la maladie, de la mauvaise santé ou de la détresse, ou d'y remédier, ou s'ils suspectent la présence d'une *maladie à déclaration obligatoire*, l'avis de *vétérinaires* ou d'autres conseillers qualifiés doit être sollicité. Les traitements vétérinaires doivent être prescrits par un *vétérinaire*.

Un programme efficace de prévention et de prise en charge des maladies doit être mis en place ; il doit être en accord (le cas échéant) avec les programmes établis par les *Services vétérinaires*.

Les *vaccinations* et les traitements doivent être réalisés par du personnel ayant une qualification dans ce domaine ; l'administration doit être faite en prenant en compte le bien-être des poulettes et des poules.

Les poulettes et les poules malades ou blessées doivent être placées dans une infirmerie pour y être surveillées et traitées, ou mises à mort dès que possible dans des conditions décentes, conformément au chapitre 7.6.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : incidence des maladies et des *infestations*, fréquence et gravité des blessures, troubles métaboliques, taux de morbidité, taux de mortalité, performances.

Article 7.Z.23.

Sécurité biologique

Les *plans de sécurité biologique* doivent être conçus et mis en œuvre en prenant en compte le meilleur statut sanitaire possible des animaux et les *risques* existants de maladies (endémiques et exotiques ou transfrontaliers), propres à chaque groupe épidémiologique de poulettes et de poules. Les plans doivent être en conformité avec les recommandations appropriées du *Code terrestre*.

Ces programmes doivent aborder le contrôle des principales voies d'*infection* et d'*infestation* parasitaire, telles que :

- la transmission directe par d'autres *volailles*, des *animaux* domestiques, la *faune sauvage* et par l'homme,
- les objets contaminés, tels que les équipements, les installations et les *véhicules*,
- les *vecteurs* (par exemple, des arthropodes et des rongeurs),
- les aérosols,

- l'approvisionnement en eau,
- la nourriture,
- la pratique consistant à recharger partiellement en oiseaux un poulailler, à la suite d'une catastrophe ou d'un placement incomplet d'un *troupeau* ; cette pratique ne doit être employée qu'en prenant dûment en compte la *sécurité biologique* et de manière à éviter le mélange de *troupeaux* d'origines différentes.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : incidence des maladies et des *infestations*, taux de morbidité, taux de mortalité, performances.

Article 7.Z.24.

Mise à mort individuelle ou collective dans des conditions décentes

Lorsque des individus ou des groupes d'animaux sont mis à mort à des fins diagnostiques, lors de la réforme des poules en fin de ponte ou pour lutter contre des maladies, les techniques utilisées doivent être appliquées dans des conditions décentes, conformément au chapitre 7.6.

Article 7.Z.25.

Enlèvement des poulettes et des poules dans les installations

Les oiseaux ne doivent pas être soumis à une période excessive de jeûne avant le moment prévu pour l'enlèvement [Webster, 2003].

L'eau doit rester disponible jusqu'au moment de l'enlèvement.

Les oiseaux malades ou blessés qui ne sont pas aptes au *chargement* ou au transport doivent être mis à mort dans des conditions décentes.

La capture doit être effectuée par des *préposés aux animaux* qualifiés et tout doit être fait pour limiter autant que possible le stress, les réactions de peur et les blessures. Si un animal est blessé lors de la capture, il doit être mis à mort dans des conditions décentes.

Les oiseaux doivent être manipulés et placés dans les *conteneurs* de transport conformément à l'article 7.Z.14.

La capture doit de préférence être effectuée dans la pénombre ou sous une lumière bleue afin d'apaiser les oiseaux.

La capture doit être planifiée de manière à réduire le plus possible le temps de transport ainsi que le stress thermique durant la capture, le transport et le confinement.

La densité de chargement dans les *conteneurs* de transport doit être conforme aux indications des chapitres 7.2., 7.3. et 7.4.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, fréquence et gravité des blessures, mortalité lors de l'évacuation et à l'arrivée à destination, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, vocalisations.

Article 7.Z.26.

Plans d'urgence

Les producteurs de poulettes et de poules doivent disposer de plans d'urgence destinés à limiter le plus possible et atténuer les conséquences des catastrophes naturelles, des *foyers* de maladie et des dysfonctionnements d'équipements mécaniques. Ces plans peuvent notamment prévoir des systèmes d'alarme sécurisés, des générateurs de secours, l'accès à des prestataires de services pour l'entretien/la réparation, des systèmes de chauffage ou de climatisation de remplacement, la capacité de stocker de l'eau dans l'exploitation, l'accès à des services de transport de l'eau par camion, des réserves de nourriture suffisantes dans l'exploitation et des sources alternatives de fourniture d'aliments, et un plan d'intervention pour les problèmes urgents de ventilation.

Les plans d'urgence doivent être en accord avec les programmes nationaux établis ou recommandés par les *Services vétérinaires*. Les procédures de *mise à mort* dans des conditions décentes en urgence doivent être intégrées dans ces plans.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : taux de réforme, de mortalité et de morbidité.

Annexe 28 (suite)

Article 7.Z.27.

Compétences du personnel

Tous les *préposés aux animaux* responsables des soins aux poulettes et poules doivent avoir suivi une formation appropriée ou être en mesure de démontrer qu'ils possèdent les compétences pour assurer leurs missions. Ils doivent posséder des connaissances suffisantes concernant le comportement des oiseaux, les techniques de manipulation, les procédures de mise à mort d'urgence, la *sécurité biologique*, les signes généraux de maladies, et les indicateurs d'une altération du *bien-être animal* et les procédures pour y remédier.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, incidence des maladies, comportements locomoteur et de confort, performances, taux de morbidité, taux de mortalité, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, vocalisations.

Article 7.Z.28.

Surveillance et manipulation

Les poulettes et les poules doivent être observées au moins une fois par jour. Cette surveillance doit répondre à trois objectifs principaux : identifier les oiseaux malades ou blessés pour qu'ils soient traités ou réformés, détecter et corriger tout problème de bien-être ou de santé dans le *troupeau* et collecter les oiseaux morts.

L'inspection doit être effectuée de manière à ce que les oiseaux ne soient pas dérangés inutilement ; les *préposés aux animaux* doivent par exemple circuler discrètement et lentement parmi les oiseaux.

Lorsque des poulettes et des poules sont manipulées, en particulier lorsqu'elles sont introduites ou extraites d'un logement, l'intervention ne doit pas provoquer de blessure, ni les effrayer ou les stresser inutilement (il convient par exemple de les maintenir en position verticale) [Gregory et Wilkins, 1989 ; Gross et Siegel, 2007 ; Kannan et Mench, 1996].

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, fréquence et gravité des blessures, taux de morbidité, taux de mortalité, performances, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, vocalisations.

Article 7.Z.29.

Protection contre les prédateurs

Les poulettes et les poules doivent être protégées des prédateurs dans les poulaillers et sur les parcours extérieurs.

Paramètres d'évaluation basés sur les résultats : comportement craintif, taux de mortalité, fréquence et gravité des blessures, comportements locomoteur et de confort, performances, répartition des oiseaux sur l'espace d'élevage, vocalisations.

Références bibliographiques

- Abrahamsson P. & Tauson R. (1995) Aviary systems and conventional cages for laying hens. Effects on production, egg quality, health and bird location in three hybrids. *Acta Agriculturae Scandinavica Section A Animal Science* 45:191-203.
- Abrahamsson P. & Tauson R. (1997) Effects of group size on performance health and birds' use of facilities in furnished cages for laying hens. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A Animal Science* 47:254-260.
- Appleby, M. C., J. A. Mench, and B. O. Hughes. 2004. Poultry behaviour and welfare Poultry behaviour and welfare. p x + 276 pp.
- Barnett, J, Hemsworth, P., Newman, E. (1992). Fear of humans and its relationships with productivity in laying hens at commercial farms. *British Poultry Science* 33: 699-710. doi: 10.1080/00071669208417510.
- Bestman M.W.P. & Wagenaar J.P. (2003) Farm level factors associated with feather pecking in organic laying hens. *Livestock Production Science* 80:133-140.
- Bilcik, B., L.J. Keeling, 1999: Changes in feather condition in relation to feather pecking and aggressive behaviour in laying hens. *British Poultry Science* 40, 444-451.
- Biggs P. E., Persia, M. E. Koelkebeck, K. W. and., Parsons C. M (2004). Further Evaluation of Nonfeed Removal Methods for Molting Programs , *Poultry Science* 83:745–752.
- Blatchford, R. A., Fulton, R. M. & Mench, J. A. (2016). The utilization of the Welfare Quality® assessment for determining laying hen condition across three housing systems. *Poultry Science*, 95, 154-163. 10.3382/ps/pev227.
- Blokhuis, H. J., Van Niekerk, T. F., Bessei, W., Elson, A., Guemene, D., Kjaer, J. B., Levrino, G. a. M., Nicol, C. J., Tauson, R., Weeks, C. A. & De Weerd, H. a. V. (2007). The LayWel project: welfare implications of changes in production systems for laying hens. *Worlds Poultry Science Journal*, 63, 101-114. Doi 10.1079/Wps2006132.
- Bright, A. (2008). Vocalisation and acoustic parameters of flock noise from feather pecking and non-feather pecking laying flocks. *Poultry. Sci.* 2008, 49, 241–249.
- Bright A. & Johnson E.A. (2011) Smothering in commercial free-range laying hens: A preliminary investigation. *Veterinary Record* 168:512-513
- Candland D.K., Nagy Z.M. & Conklyn D.H. (1963) Emotional behaviour in the domestic chicken (White Leghorn) as a function of age and developmental environment. *Journal of Comparative and Physiological Psychology* 56:1069-1073.
- Chloupek, P., Voslarova, E., Chloupek, J., Bedanova, I. Pistekova, V. & Vecerek, V.. (2009); Stress in Broiler Chickens Due to Acute Noise Exposure *ACTA VET. BRNO* 2009, 78: 93–98.
- Cooper, J. J. & Appleby, M. C. (1996). Individual variation in prelaying behaviour and the incidence of floor eggs. *British Poultry Science*, 37, 245-253.
- Cornetto, T. L., Estevez, I. (2001). Behavior of the domestic fowl in presence of vertical panels. *Poultry Science*, 80:1455-1462.
- Cronin, G.M., Barnett, J.L. and Hemsworth, P.H. (2012). The importance of pre-laying behaviour and nest boxes for laying hen welfare: a review. *Animal Production Science* 52: 398-405.
- Craig J.V. & Muir W.M. (1996) Group selection for adaptation to multiple-hen cages: beak-related mortality, feathering, and body weight responses. *Poultry Science* 75:294-302.
- Drake, K. A., Donnelly, C. A. and Dawkins, M. S. (2010), 'Influence of rearing and lay risk factors on propensity for feather damage in laying hens', *Brit. Poultry Sci.*, 51, 725-733.

Annexe 28 (suite)

Dawkins, M. S. and Hardie, H. (2007). Space needs of laying hens Pages 413-416 | Published online: 08 Nov 2007. <http://dx.doi.org/10.1080/00071668908417163>.

David, B., Mejdell, C., Michel, V., Lund, V. & Moe, R. O. (2015). Air Quality in Alternative Housing Systems may have an Impact on Laying Hen Welfare. Part II-Ammonia. *Animals : an open access journal from MDPI*, 5, 886-96. 10.3390/ani5030389.

Estevez, I., Andersen, I. L., Nævdal E. (2007). Group size, density and social dynamics in farm animals. *Applied Animal Behaviour Science*, 103:185-204.

Estevez, I., (2015). Análisis multifactorial del picaje en avicultura. LII Simposio Científico de Avicultura, Málaga, Spain, October 28-30, pp 67-80.

Estevez, I., Newberry, R. C., Keeling, L. J. (2002). Dynamics of aggression in the domestic fowl. *Applied Animal Behaviour Science*, 76:307-325.

EFSA (2005) The welfare aspects of various systems of keeping laying hens. Report of the Scientific Panel on Animal Health and Welfare. *EFSA Journal* 197, 1–23. 197.

EFSA, (2015) Scientific Opinion on welfare aspects of the use of perches for laying hens. Panel on Animal Health and Welfare. *EFSA Journal*: *EFSA Journal* 2015;13(6):4131 [71 pp.]. doi: 10.2903/j.efsa.2015.4131.

Elson H.A. & Croxall R. (2006) European study on the comparative welfare of laying hens in cage and non-cage systems. *Archiv für Geflügelkunde* 70:194-198.

Freire R., Eastwir M.A. & Joyce M. (2011) Minor beak trimming in chickens leads to loss of mechanoreception and magnetoreception. *Journal of Animal Science* 89:1201-1206.

Freire R., Glatz P.C., Hinch G. (2008) Self-administration of an analgesic does not alleviate pain in beak trimmed chickens. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 21:443-448

Forkman B, Boissy, A, Meunier-Salaun M.-C., Canali, E., Jones RB. (2007). A critical review of fear tests used on cattle, pigs, sheep, poultry and horses. *Physiology and Behaviour* 92: 340-374.

Garner J.P., Kiess A.S., Mench J.A., Newberry R.C. & Hester P.Y. (2012) The effect of cage and house design on egg production and egg weight of White Leghorn hens: an epidemiological study. *Poultry Science* 91:1522-1535.

Gentle M.J., Hunter L.N. & Waddington D. (1991) The onset of pain related behaviours following partial beak amputation in the chicken. *Neuroscience Letters* 128:113-116.

Gentle M.J., Hughes B.O., Fox A. & Waddington D. (1997) Behavioural and anatomical consequences of two beak trimming methods in 1- and 10-day-old chicks. *British Poultry Science* 38:453-463.

Glatz P.C., Lunam C.A., Barnett J.L. & Jongman E.C. (1998) Prevent chronic pain developing in layers subject to beak-trimming and re-trimming. A report to Rural Industries Research and Development Corporation.

Gilani A.M., Knowles T.G., Nicol, C.J., 2014. Factors affecting ranging behaviour in young and adult laying hens. *British Poultry Science* 55:127-135.

Green, L.E., Lewis, K., Kimpton A. and Nicol, C.N. (2000). Cross-sectional study of the prevalence of feather pecking in laying hens in alternative systems and its associations with management and disease. *Veterinary Record*, 147:233-238.

Gregory, N. G. & Robins J. K. (1998) A body condition scoring system for layer hens, *New Zealand Journal of Agricultural Research*, 41:4, 555-559, DOI: 10.1080/00288233.1998.9513338.

Gregory NG, Wilkins LJ, 1989. Broken bones in domestic fowls handling and processing damage in end of lay battery hens. *Br. Poult. Sci.* 30:555-562.

- Gross WB, Siegel PB, 2007. General principles of stress and welfare. In: Livestock Handling and Transport, T. Grandin (Editor), CAB International, Wallingford, UK, p. 19-29.
- Gunnarsson, S., Keeling, L. J. & Svedberg, J. (1999). Effect of rearing factors on the prevalence of floor eggs, cloacal cannibalism and feather pecking in commercial flocks of loose housed laying hens. *British Poultry Science*, 40, 12-18. Doi 10.1080/00071669987773.
- Hartcher K, Wilkinson S, Hemsworth P, Cronin G (2016). Severe feather-pecking in non-cage laying hens and some associated and predisposing factors: a review. *World's Poultry Science Journal* 72: 103-114. doi: 10.1017/S0043933915002469.
- Hester P. (2014). The effect of perches installed in cages on laying hens. *World's Poultry Science Journal* 2014, 70(2): 27-264.
- Huber-Eicher, B. & Wechsler, B. (1998) The effect of quality and availability of foraging materials on feather pecking in laying hens. *Animal Behaviour* 55: 861-873.
- Janczak, A. M. & Riber, A. B. (2015). Review of rearing-related factors affecting the welfare of laying hens. *Poultry Science*, 94, 1454-1469. 10.3382/ps/pev123.
- Jenkins, R.L., Ivey, W.D., Mcdaniel, G.R. & Albert, R.A. (1979). A darkness induced eye abnormality in the domestic chicken. *Poultry Science*, 58: 55–59.
- Jones R.B. (1996). Fear and adaptability in poultry: insights, implications and imperatives. *Worlds Poult Sci J*;52:131–74.
- Kannan G, Mench JA, 1996. Influence of different handling methods and crating periods on plasma corticosterone concentrations in broilers. *Br. Poult. Sci.* 37:21-31.
- Keeling L.J., Estevez I., Newberry R.C. & Correia M.G. (2003) Production-related traits of layers reared in different sized flocks: The concept of problematic intermediate group size. *Poultry Science* 82:1393-1396.
- Kjaer J.B. & Hocking P.M. (2004) The genetics of feather pecking and cannibalism. In Perry, G.C. (ed.), *Welfare of the Laying Hen* (pp. 109-121). Wallingford, UK: CABI.
- Koshiba, M., Shirakawa, Y., Mimura, K., Senoo, A., Karino, G., Nakamura, S. (2013) Familiarity perception call elicited under restricted sensory cues in peer-social interactions of the domestic chick. *PLoS ONE* 8: e58847. doi: 10.1371/journal.pone.0058847.
- Lara, L., Rostagno, M. (2013). Impact of Heat Stress on Poultry Production. *Animals* 2013, 3, 356-369.
- Lambton, S.L., Knowles, T.G., Yorke, C. and Nicol, C.J. (2010) The risk factors affecting the development of gentle and severe feather pecking in loose housed laying hens. *Applied Animal Behaviour Science* 123: 32-42.
- Lambton, S. L., Nicol, C. J., Friel, M., Main, D. C. J., McKinstry, J. L., Sherwin, C. M., Walton, J. & Weeks, C. A. (2013). A bespoke management package can reduce levels of injurious pecking in loose-housed laying hen flocks. *Veterinary Record*, 172, 423-+. Doi 10.1136/Vr.101067.
- Lay, D. C., Fulton, R. M., Hester, P. Y., Karcher, D. M., Kjaer, J. B., Mench, J. A., Mullens, B. A., Newberry, R. C., Nicol, C. J., O'sullivan, N. P. & Porter, R. E. (2011). Hen welfare in different housing systems. *Poultry Science*, 90, 278-294. DOI 10.3382/ps.2010-00962.
- Lentfer, T. L., S. G. Gebhardt-Henrich, E. K. F. Frohlich, and E. von Borell. 2011. Influence of nest site on the behaviour of laying hens. *Appl Anim Behav Sci* 135: 70-77.
- Lewis P.D. & Gous R.M. (2009) Photoperiodic responses of broilers. II. Ocular development, *British Poultry Science*, 50:6, 667-672.
- Mack, L.A.; Felver-Gant, J.N.; Dennis, R.L.; Cheng, H.W. (2013) Genetic variation alter production and behavioral responses following heat stress in 2 strains of laying hens. *Poult. Sci.*, 92, 285–294.
- Malleau A.E., Duncan I.J.H. & Widowski T.W. (2007). The importance of rest in young domestic fowl. *Applied Animal Behaviour Science* 106:52-69.

Annexe 28 (suite)

McKeegan D.E.F. & Philbey A.W. (2012) Chronic neurophysiological and anatomical changes associated with infra-red beak treatment and their implications for laying hen welfare. *Animal Welfare* 21:207-217.

Marchant-Forde R.M., Fahey M.A.G. & Cheng H.W. (2008) Comparative effects of infrared and one-third hot- blade trimming on beak topography, behavior, and growth. *Poultry Science* 87:1474-1483.

Marchant-Forde, R.M. & Cheng H.W. (2010) Different effects of infrared and one-half hot blade beak trimming on beak topography and growth. *Poultry Science* 89:2559-2564.

Miles, D.M.; Miller, W.W.; Branton, S.L.; Maslin, W.R.; Lott, B.D. (2006) Ocular responses to ammonia in broiler chickens. *Avian Dis.*, 50, 45–49.

Mejdell, C., David, B., Moe, R. O., Michel, V., Lund, V. & Mejdell, C. 2015. Air Quality in Alternative Housing Systems May Have an Impact on Laying Hen Welfare. Part I-Dust. *Animals : an open access journal from MDPI*, 5, 495-511. 10.3390/ani5030368.

Morris H.M. (2009) Effects of Early Rearing Environment on Learning Ability and Behavior in Laying Hens. M.Sc. Thesis. Corvallis, Oregon: Oregon State University.

Nicol, C.J. (2015) The behavioural biology of chickens - Wallingford, Oxfordshire, UK ; Boston, MA : CABI, c2015. - vii, 192 p. : ill. ISBN:9781780642505 1780642504

Nicol, C.J., Bestman, M., Gilani, A-M., De Haas, E.N., De Jong, I.C., Lambton, S., Wagenaar, J.P., Weeks, C.A. and Rodenburg, T.B. (2013). The prevention and control of feather pecking in laying hens: application to commercial systems. *World Poultry Science Journal* 69: 775-787.

Olanrewaju, H.A.; Miller, W.W.; Maslin, W.R.; Thaxton, J.P.; Dozier, W.A., 3rd; Purswell, J.; Branton, S.L. (2007). Interactive effects of ammonia and light intensity on ocular, fear and leg health in broiler chickens. *Int. J. Poult. Sci.*, 6, 762–769.

Olsson, I.A.S. and Keeling, L.J. (2005) Why in earth? Dustbathing behaviour in jungle and domestic fowl reviewed from a Tinbergian and animal welfare perspective. *Applied Animal Behaviour Science* 93: 259-282.

Petek M. & Alpay F. (2008) Utilization of grain barley and alfalfa meal as alternative moult induction programmes for laying hens: body weight losses and egg production traits , *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 11, No 4: 243–249.

Prescott N.B., Wathes C.M. & Jarvis, J.R. (2003) Light, vision and the welfare of poultry. *Animal Welfare* 12:269- 288.

Prescott N.B. & Wathes C.M. (1999) Spectral sensitivity of the domestic fowl (*Gallus g. domesticus*). *British Poultry Science* 40:332-339.

Rodenburg, T.B., Van Krimpen, M.M., De Jong, I.C., De Haas, E.N. Kops, M.S., Riedstra, B.J. Nordquist, R.E., Wagenaar, J.P. Bestman, M., Nicol, C.J. (2013). The prevention and control of feather pecking in laying hens: identifying the underlying principles. *World Poultry Science Journal* 69: 361-374.

Rodríguez-Aurrekoetxea, A., Estevez, I. (2014). Aggressiveness in the domestic fowl: Distance versus 'attitude'. *Applied Animal Behaviour Science*, 153:68–74

Rodríguez-Aurrekoetxea, A., Estevez, I. (2016). Use of space and its impact on the welfare of laying hens in a commercial free-range system. *Poultry Science*, 95:2503-2513 <http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew238>.

Saiozkan SI, Kara KII and Guclu BK (2016) Applicability of Non-Feed Removal Programs to Induce Molting Instead of the Conventional Feed Withdrawal Method in Brown Laying Hens, *Brazilian Journal of Poultry Science* 18, No3:535-54.

Tauson, R. and Abrahamson, P. (1996): Foot and keel bone disorders in laying hens Effects of artificial perch material and hybrid. *Acta Agric. Scand. Sect. A* 46: 239-246.

Annexe 28 (suite)

Thogerson C.M., Hester P.Y., Mench J.A., Newberry R.C., Pajor E.A. & J.P. Garner (2009a) The effect of feeder space allocation on behaviour of Hy-line W-36 hens housed in conventional cages. *Poultry Science* 88:1544-1552.

Thogerson C.M., Hester P.Y., Mench J.A., Newberry R.C., Okura C.M., Pajor E.A., Talaty P.N. & Garner J.P. (2009b) The effect of feeder space allocation on productivity and physiology of Hy-Line W-36 hens housed in conventional cages. *Poultry Science* 88:1793-1799.

Van Liere & Bokma, (1987). Dust bathing is a maintenance behaviour that contributes to feather condition by fluffing up the downy feathers and removing stale lipids prior to replacement with fresh lipids through oiling behaviour.

Van Liere D.W. & Bokma S. (1987) Short-term feather maintenance as a function of dustbathing in laying hens. *Applied Animal Behaviour Science* 18:197-204.

Webster, A. B. (2003). Physiology and behavior of the hen during induced molt. *Poult. Sci.* 82:992–1002.

Weeks C.A. & Nicol C.J. (2006) Behavioural needs, priorities and preferences of laying hens. *World's Poultry Science Journal* 62:296-307.

Widowski T, Hemsworth P, Barnett J, Rault J-L (2016). Laying hen welfare I. Social environment and space. *World's Poultry Science Journal* 72: 333-342. doi: 10.1017/S0043933916000027.

Yahav, S. (2009). Alleviating heat stress in domestic fowl: different strategies. *World's Poultry Science Journal* 65:719-732.

Zeltner, E. and Hirt, H. (2008), 'A note on fear reaction of three different genetic strains of laying hens to a simulated hawk attack in the hen run of a free-range system, *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 113, 69-73.

Zimmerman, P.H.; Koene, P.; Van Hooff, J.A. (2000). The vocal expression of feeding motivation and frustration in the domestic laying hens *Gallus gallus domesticus*. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 2000, 69, 265–273.

Zimmerman, P. H., A. C. Lindberg, S. J. Pope, E. Glen, J. E. Bolhuis, and C. J. Nicol. 2006. The effect of stocking density, flock size and modified management on laying hen behaviour and welfare in a non-cage system. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 101(1–2):111-124.

CHAPITRE 8.X.

**INFECTION À *TRYPANOSOMA EVANSI*
(SURRA NON ÉQUIN)**

Article 8.X.1.

Considérations générales

Un nombre important de mammifères sont sensibles à l'infection à *Trypanosoma evansi* (*T. evansi*).

Aux fins du présent chapitre, le terme « animaux sensibles » désigne les camélidés, les carnivores, les animaux de la famille des Bovidae, les porcs, les cervidés, les éléphants, les lagomorphes, les rongeurs et les chauves-souris vampires.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, l'infection à *T. evansi* désigne une infection des animaux sensibles à *T. evansi*.

L'infection des équidés par un trypanosome du sous-genre *Trypanozoon*, y compris *T. evansi*, est traitée au chapitre 12.3.

Quoique généralement transmis de façon mécanique par les piqûres d'insectes et les morsures de chauves-souris vampires, *T. evansi* peut également faire l'objet d'une transmission iatrogène, par contact avec les membranes muqueuses ou transplacentaire.

T. evansi peut survivre jusqu'à 72 heures dans les mouches du genre *Stomoxys* et jusqu'à six heures dans les tabanidés.

L'infection à *T. evansi* est avérée par :

1) l'identification de *T. evansi* dans un prélèvement effectué sur un animal sensible ;

OU

2) la détection d'anticorps dirigés contre *T. evansi* dans un prélèvement effectué sur un animal sensible présentant des signes cliniques évocateurs de l'infection à *T. evansi* ou ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé d'infection à *T. evansi* chez des animaux sensibles ou chez des équidés.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, la période d'incubation de l'infection à *T. evansi* est fixée à six mois.

Les normes pour les épreuves de diagnostic sont décrites dans le *Manuel terrestre*.

Article 8.X.2.

Marchandises dénuées de risques

Quel que soit le statut sanitaire du pays exportateur au regard de l'infection à *T. evansi*, les Autorités vétérinaires ne doivent imposer aucune condition liée à *T. evansi* lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur territoire des marchandises énumérées ci-dessous :

1) lait pasteurisé et produits laitiers ;

2) poils, laine et fibres ;

3) gélatine ;

Annexe 29 (suite)

- 4) cornes, sabots et onglons ;
- 5) viande d'animaux ayant présenté des résultats satisfaisants à des inspections *ante mortem* et *post mortem* réalisées conformément au chapitre 6.2. et *produits carnés* qui en sont issus ;
- 6) cuirs et peaux ayant subi une première transformation.

Article 8.X.3.

Pays ou zone indemne d'infection à *T. evansi* chez une ou plusieurs espèces d'animaux sensibles

- 1) Un pays ou une zone peut être considéré comme indemne d'infection à *T. evansi* chez une ou plusieurs espèces d'animaux sensibles si :
 - a) l'infection à *T. evansi* est une maladie à déclaration obligatoire dans la totalité du pays ;
 - b) un programme de surveillance a été mis en place dans le pays ou la zone en vue de détecter la présence d'infection à *T. evansi*, conformément au chapitre 1.4. ;
 - c) les conditions applicables aux espèces d'animaux sensibles concernées qui sont précisées à l'article 1.4.6. sont remplies ;
 - d) il n'y a eu aucun cas d'infection à *T. evansi* chez les espèces d'animaux sensibles concernées depuis au moins deux ans dans le pays ou la zone ;
 - e) les importations d'animaux sensibles et d'équidés et de marchandises qui en sont issues, à l'exclusion de celles énumérées aux articles 8.X.2. et 12.3.2., sont réalisées dans le respect des exigences mentionnées respectivement aux articles 8.X.5. à 8.X.7. et aux articles 12.3.5. à 12.3.8.
- 2) Un pays ou une zone indemne situé au voisinage d'un pays ou d'une zone infecté doit conduire une surveillance adéquate dans un secteur d'une distance appropriée à partir de ce pays ou de cette zone.

Article 8.X.4.

Recouvrement du statut indemne

Dans le cas où un foyer d'infection à *T. evansi* se déclare dans un pays ou une zone qui en était indemne jusqu'alors, ce pays ou cette zone peut recouvrer son statut indemne dès qu'un *abattage sanitaire*, suivi ou non d'un traitement, a été pratiqué et que les conditions applicables aux espèces d'animaux sensibles concernées qui sont précisées à l'article 8.X.3. sont remplies.

Article 8.X.5.

Recommandations relatives aux importations d'animaux sensibles

Les Autorités vétérinaires des pays importateurs doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux sensibles exportés :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *T. evansi* ;
- 2) ont séjourné :

Annexe 29 (suite)

- a) depuis leur naissance, ou au moins pendant les six mois ayant précédé le chargement, dans un pays ou une zone indemne d'infection à *T. evansi* chez tous les animaux sensibles et chez les équidés ;

OU

- b) depuis leur naissance, ou au moins pendant les six mois ayant précédé le chargement, dans un pays ou une zone indemne d'infection à *T. evansi* chez les espèces d'animaux sensibles concernées, qu'ils ont été maintenus isolés dans une exploitation dans laquelle il n'y a eu aucun cas d'infection à *T. evansi* chez aucune espèce d'animal sensible ou chez aucun équidé au moins pendant les 30 jours ayant précédé le chargement, qu'ils ont été protégés des vecteurs durant cette même période, ainsi qu'au cours de leur transport jusqu'au lieu de chargement, et qu'ils ont fait l'objet d'une recherche de *T. evansi* au moyen d'une épreuve de diagnostic réalisée dans les dix jours ayant précédé le chargement, dont le résultat s'est révélé négatif ;

OU

- c) dans un pays ou une zone non indemne d'infection à *T. evansi* chez les espèces d'animaux sensibles concernées, ont été maintenus isolés et protégés des vecteurs au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, ainsi qu'au cours de leur transport jusqu'au lieu de chargement, et qu'ils ont fait l'objet, durant cette même période, de deux épreuves de diagnostic dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés dans un intervalle de 21 à 30 jours, le second échantillon ayant été prélevé dix jours au plus avant le chargement.

Article 8.X.6.

Recommandations relatives aux importations de camélidés, d'animaux de la famille des Bovidae et de porcs à partir d'un pays ou d'une zone infecté en vue de leur abattage immédiat

Les Autorités vétérinaires doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

- 1) les animaux ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *T. evansi* ;
- 2) les animaux sont identifiés de façon permanente et transportés, sous la supervision des Services vétérinaires, dans un véhicule protégé des vecteurs et ayant subi une désinfection et une désinsectisation préalablement au chargement, directement de l'exploitation d'origine vers l'abattoir agréé sans entrer en contact avec d'autres animaux sensibles ou équidés.

Article 8.X.7.

Recommandations relatives aux importations de semence d'animaux sensibles

Les Autorités vétérinaires des pays importateurs doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

- 1) les mâles donneurs des espèces d'animaux sensibles concernées ne présentaient, le jour de leur introduction dans une installation de collecte de semence agréée, aucun signe clinique d'infection à *T. evansi* ;
- 2) les mâles donneurs des espèces d'animaux sensibles concernées :
 - a) ont été maintenus depuis leur naissance, ou au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence agréée dans un pays ou une zone indemne d'infection à *T. evansi* chez toutes les espèces d'animaux sensibles et indemne d'infection à *Trypanozoon* chez les équidés ;

OU

Annexe 29 (suite)

- b) ont été maintenus depuis leur naissance, ou au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée* dans un pays ou une *zone* indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les espèces d'animaux sensibles concernées et qu'ils ont fait l'objet d'une recherche de *T. evansi* dans les 30 jours ayant suivi l'introduction dans l'installation de collecte de semence *agrée* dont le résultat s'est révélé négatif ;

OU

- c) ont séjourné dans un pays ou une *zone* non indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les espèces d'animaux sensibles concernées ; et
- i) ont été isolés et protégés des *vecteurs* pendant 30 jours au moins dans une *exploitation* dans laquelle il n'y a eu aucun *cas d'infection* à *T. evansi* au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée* ;
- ii) ont été soumis, au cours de cette même période, à deux épreuves diagnostiques dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés dans un intervalle de 21 à 30 jours, le second échantillon ayant été prélevé 10 jours au plus avant leur introduction dans l'installation de collecte de semence *agrée* ;
- iii) ont été protégés des *vecteurs* à tout moment lorsqu'ils étaient détenus dans l'installation de collecte de semence *agrée* ;
- 3) la semence a été collectée, traitée et stockée conformément aux conditions pertinentes des chapitres 4.5. et 4.6.
-

CHAPITRE 12.3.

INFECTION À *TRYPANOZOON* CHEZ LES ÉQUIDÉS (DOURINE ET SURRA ÉQUIN)

Article 12.3.1.

Considérations générales

La génétique, la symptomatologie clinique et le diagnostic ne permettent pas de différencier chez les équidés le Surra (causé par *Trypanosoma evansi*) de la dourine (causée par *Trypanosoma equiperdum*). En outre, l'infection à *Trypanosoma brucei* chez les équidés peut causer une forme de la maladie impossible à distinguer de celle induite par les deux autres espèces susmentionnées.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, l'infection à *Trypanozoon* chez les équidés (dourine, Surra équin) désigne une infection des équidés causée par un trypanosome du sous-genre *Trypanozoon*. Il peut s'agir de *Trypanosoma evansi*, *Trypanosoma equiperdum* ou *Trypanosoma brucei*.

L'infection à *T. evansi* chez d'autres espèces que les équidés est traité au chapitre 8.X.

La transmission peut être vectorielle (soit mécanique, soit biologique, comme c'est le cas pour *T. brucei*), iatrogène, sexuelle ou par contact avec les membranes muqueuses.

L'infection à *Trypanozoon* est avérée par :

- 1) l'identification de l'agent dans un prélèvement effectué sur un équidé ;

OU

- 2) la détection d'anticorps dans un prélèvement effectué sur un équidé présentant des signes cliniques évocateurs de l'infection à *Trypanozoon* ou ayant un lien épidémiologique avec un cas confirmé d'infection à *Trypanozoon* chez n'importe quelle espèce animale.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, la période d'incubation de l'infection à *Trypanozoon* chez les équidés est fixée à 30 jours.

Les normes pour les épreuves de diagnostic sont décrites dans le *Manuel terrestre*.

Article 12.3.2.

Marchandises dénuées de risques

Quel que soit le statut sanitaire du *pays exportateur* au regard de l'infection à *Trypanozoon*, les *Autorités vétérinaires* ne doivent imposer aucune condition liée à *Trypanozoon* lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur territoire des *marchandises* énumérées ci-dessous :

- 1) lait pasteurisé et produits laitiers ;
- 2) poils ;
- 3) gélatine ;
- 4) sabots ;
- 5) viande d'animaux ayant présenté des résultats satisfaisants à des inspections *ante mortem* et *post mortem* réalisées comme indiqué au chapitre 6.2. et produits carnés qui en sont issus ;
- 6) cuirs et peaux ayant subi une première transformation.

Annexe 30 (suite)

Article 12.3.3.

Pays ou zone indemne d'infection à *Trypanozoon* chez les équidés

Un pays ou une *zone* peut être considéré comme indemne d'infection à *Trypanozoon* chez les équidés si :

- 1) l'infection à *Trypanozoon* chez les équidés est une *maladie à déclaration obligatoire* dans la totalité du pays ;
- 2) un programme de *surveillance* a été mis en place dans le pays ou la *zone* en vue de déceler la présence d'infection à *T. evansi* chez les équidés, conformément au chapitre 1.4. ;
- 3) les conditions pertinentes précisées à l'article 1.4.6. sont remplies ;
- 4) il n'y a eu aucun *cas d'infection* à *Trypanozoon* chez les équidés au cours des deux dernières années dans le pays ou la *zone* ;
- 5) les importations d'équidés et de *marchandises* qui en sont issues, à l'exclusion de celles énumérées à l'article 12.3.2., sont réalisées dans le respect des exigences mentionnées aux articles 12.3.5. à 12.3.8.

Un pays ou une *zone* indemne situé au voisinage d'un pays ou d'une *zone* infecté doit conduire une *surveillance* adéquate dans un secteur d'une distance appropriée à partir de ce pays ou de cette *zone*.

Article 12.3.4.

Recouvrement du statut indemne

Dans le cas où un *foyer d'infection* à *Trypanozoon* se déclare dans un pays ou une *zone* qui en était indemne jusqu'alors, ce pays ou cette *zone* peut recouvrer son statut indemne dès que les conditions suivantes sont remplies :

- 1) une *biosécurité* appropriée a été mise en place ; en particulier, une protection contre les *vecteurs*, des restrictions de reproduction (naturelle ou artificielle) et des restrictions de mouvement ont été imposées vis-à-vis des équidés dans les *exploitations* affectées ou ayant des liens épidémiologiques avec elles ;
- 2) tous les équidés détenus dans ces *exploitations* ont été testés au regard de l'infection à *Trypanozoon* ;
- 3) un *abattage sanitaire*, comprenant l'*abattage* ou la *mise à mort* d'au moins tous les cas, a été pratiqué ;
- 4) les équidés restants ne sont pas sortis hors des *exploitations*, sauf en vue de leur *abattage* immédiat, jusqu'à ce que tous les équidés détenus dans les *exploitations* affectées aient été soumis à des épreuves d'identification de l'agent et à des épreuves sérologiques dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés à un intervalle de trois à quatre semaines, le premier échantillon ayant été prélevé pas moins de 30 jours après l'*abattage* ou la *mise à mort* du dernier animal sérologiquement positif ;
- 5) une *surveillance* spécifique a été conduite dans les six mois ayant suivi la mise en œuvre des mesures décrites aux points 1 à 4 ci-dessus et aucun *cas d'infection* à *Trypanozoon* chez les équidés n'a été détecté.

Lorsque les conditions susmentionnées ne peuvent pas être remplies, l'article 12.3.3. s'applique.

Article 12.3.5.

Recommandations relatives aux importations d'équidés

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

Annexe 30 (suite)

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'*infection* à *Trypanozoon* ;
- 2) ont séjourné :
 - a) depuis leur naissance, ou au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, dans un pays ou une zone indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés et indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces, conformément au chapitre 8.X. ;

OU

- b) depuis leur naissance, ou au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, dans un pays ou une zone indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés mais non indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces conformément au chapitre 8.X., qu'ils ont été maintenus, au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, dans des *exploitations* dans lesquelles il n'y a eu aucun cas d'*infection* à *T. evansi* chez aucune espèce au cours de cette même période, qu'ils ont été protégés des *vecteurs* durant cette même période, ainsi qu'au cours du transport jusqu'au *lieu de chargement*, et qu'ils ont fait l'objet d'une recherche de *Trypanozoon* au moyen d'une épreuve de diagnostic réalisée dans les 10 jours ayant précédé leur chargement, dont le résultat s'est révélé négatif ;

OU

- c) dans un pays ou une zone non indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés, ont été maintenus isolés et protégés des *vecteurs* au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, ainsi qu'au cours du transport jusqu'au *lieu de chargement*, et qu'ils ont fait l'objet, durant cette même période, d'une recherche de *Trypanozoon* au moyen d'épreuves de diagnostic dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés dans un intervalle de 21 à 30 jours, le second échantillon ayant été prélevé 10 jours au plus avant leur chargement.

Article 12.3.6.

Recommandations relatives aux importations à titre temporaire de chevaux à des fins de compétition

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'*infection* à *Trypanozoon* ;
- 2) ont séjourné :
 - a) depuis leur naissance, ou au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, dans un pays ou une zone indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés et indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces, conformément au chapitre 8.X. ;

OU

- b) dans un pays ou une zone non indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés ou non indemnes d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces conformément au chapitre 8.X., qu'ils ont été maintenus au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement dans des *exploitations* dans lesquelles il n'y a eu aucun cas d'*infection* à *Trypanozoon* chez aucune espèce au cours de cette même période, qu'ils ont été protégés des *vecteurs* durant cette même période, ainsi qu'au cours du transport jusqu'au *lieu de chargement*, et qu'ils ont fait l'objet d'une recherche de *Trypanozoon* dans les dix jours ayant précédé leur chargement, dont les résultats se sont révélés négatifs.

Article 12.3.7.

Recommandations relatives aux importations d'équidés à partir d'un pays ou d'une zone non indemne d'infection à *Trypanozoon* chez les équidés en vue de leur abattage immédiat

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

- 1) les animaux ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'*infection* à *Trypanozoon* ;

Annexe 30 (suite)

- 2) les animaux sont identifiés de façon permanente et transportés, sous la supervision des *Services vétérinaires*, dans un *véhicule* protégé des *vecteurs* et ayant subi une *désinfection* et une désinsectisation préalablement à leur chargement, directement de l'*exploitation* d'origine vers le *lieu de chargement* sans entrer en contact avec d'autres animaux sensibles visés dans le chapitre 8.X.

Article 12.3.8.

Recommandations relatives aux importations de semence

Les *Autorités vétérinaires* des *pays importateurs* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

- 1) les mâles donneurs ne présentaient, le jour de leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée*, aucun signe clinique d'*infection* à *Trypanozoon* ;
- 2) les mâles donneurs :
- a) ont été maintenus au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée* dans un pays ou une *zone* indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés et indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces, conformément au chapitre 8.X. ;

OU

- b) ont été maintenus au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée* dans un pays ou une *zone* indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés mais non indemne d'*infection* à *T. evansi* chez les autres espèces conformément au chapitre 8.X. et qu'ils ont fait l'objet d'une recherche de *Trypanozoon* dans les 30 jours ayant suivi l'introduction dans l'installation de collecte de semence *agrée*, dont les résultats se sont révélés négatifs ;

OU

- c) ont séjourné dans un pays ou une *zone* non indemne d'*infection* à *Trypanozoon* chez les équidés ; et
- i) ont été isolés et protégés des *vecteurs* pendant 30 jours au moins dans une *exploitation* dans laquelle il n'y a eu aucun *cas* d'*infection* à *Trypanozoon* au moins pendant les six mois ayant précédé leur introduction dans une installation de collecte de semence *agrée* ;
- ii) ont été soumis, au cours de cette même période, à deux épreuves diagnostiques dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés dans un intervalle de 21 à 30 jours, le second échantillon ayant été prélevé 30 jours au plus avant leur introduction dans l'installation de collecte de semence *agrée* ;
- iii) ont été protégés des *vecteurs* à tout moment lorsqu'ils étaient détenus dans l'installation de collecte de semence *agrée* ;
- 3) la semence a été collectée, traitée et stockée conformément aux conditions pertinentes du chapitre 4.5. et des articles 4.6.5. à 4.6.7.

CHAPITRE 11.12.

INFECTION À *THEILERIA ANNULATA*, *T. ORIENTALIS* ET *T. PARVA*

Article 11.12.1.

Considérations générales

Les animaux sensibles à l'infection à *Theileria* sont les bovins (*Bos indicus*, *B. Taurus* et *B. grunniens*), les buffles domestiques (*Bubalus bubalis*), les buffles africains (*Syncerus caffer*), les moutons (*Ovis aries*), les chèvres (*Capra hircus*), les chameaux (*Camel dromedarius* et *C. bactrianus*) et certains ruminants sauvages.

L'infection à *Theileria* peut engendrer l'apparition d'une forme plus ou moins sévère de la maladie et la transmission de l'agent pathogène. Chez les ruminants, *Theileria* peut persister à vie. De tels animaux sont considérés comme porteurs sains.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, l'infection à *Theileria annulata*, *T. orientalis* et *T. parva* est définie comme une infection transmise par les tiques, de bovins et de buffles domestiques par *T. annulata*, *T. orientalis* Ikeda, *T. orientalis* Chitose et *T. parva*.

Aux fins de l'application de ce chapitre, *Theileria* désigne les espèces *T. annulata*, *T. orientalis* Ikeda, *T. orientalis* Chitose et *T. parva*.

L'infection à *Theileria* est avérée par :

- 1) l'identification de *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un bovin ou un buffle domestique, ou
- 2) la détection d'antigène ou d'acide nucléique propres à *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un bovin ou un buffle domestique présentant des signes cliniques évocateurs de l'infection à *Theileria*, ou ayant un lien épidémiologique avec une suspicion de cas ou un cas confirmé d'infection à *Theileria*, ou encore au sujet duquel il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec *Theileria*, ou
- 3) la détection d'anticorps dirigés contre *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un bovin ou un buffle domestique soit présentant des signes cliniques évocateurs d'infection à *Theileria*, soit ayant un lien épidémiologique avec une suspicion de cas ou un cas confirmé, soit au sujet duquel il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec *Theileria*.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, la période d'incubation de l'infection à *Theileria* est fixée à 35 jours.

Les normes pour les épreuves de diagnostic et les vaccins sont décrites dans le *Manuel terrestre*.

Article 11.12.2.

Marchandises dénuées de risques

Quel que soit le statut sanitaire de la population animale du pays exportateur au regard de l'infection à *Theileria*, les Autorités vétérinaires ne doivent imposer aucune condition liée à *Theileria* lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur territoire des marchandises énumérées ci-dessous :

- 1) viandes et produits à base de viande ;
- 2) boyaux ;
- 3) lait et produits laitiers ;
- 4) gélatine et collagène ;
- 5) suif ;

Annexe 31 (suite)

- 6) semence et embryons ;
- 7) sabots et cornes ;
- 8) os.

Article 11.12.3.

Pays ou zone indemne d'infection à *Theileria*

- 1) Un pays ou une zone peut être considéré comme indemne d'infection à *Theileria* lorsque la maladie est à déclaration obligatoire dans la totalité du pays et que les importations de bovins et de buffles domestiques et celles de *marchandises* qui en sont issues sont réalisées conformément au présent chapitre, et
 - a) que le pays ou la zone est historiquement indemne comme indiqué à l'article 1.4.6., ou
 - b) qu'un programme de *surveillance* se conformant au chapitre 1.4. a permis de démontrer l'absence d'infection à *Theileria* dans le pays ou la zone depuis au moins deux ans, ou
 - c) qu'un programme de *surveillance* continue se conformant au chapitre 1.5. n'a révélé la présence d'aucune tique *vectrice* dans le pays ou la zone depuis au moins deux ans.
- 2) Un pays ou une zone indemne d'infection à *Theileria* où la *surveillance* continue des *vecteurs*, conduite conformément au chapitre 1.5., n'a pas révélé la présence de tiques *vectrices* ne perdra pas son statut indemne consécutivement à l'introduction de bovins et de buffles domestiques en provenance de pays ou de zones infectés, qu'ils soient vaccinés, aient présenté des résultats positifs ou soient infectés.
- 3) Un pays ou une zone indemne d'infection à *Theileria* ne perdra pas son statut indemne consécutivement à l'introduction de bovins et de buffles domestiques possédant des anticorps ou vaccinés ni à celle de *marchandises* qui en sont issues, sous réserve qu'ils soient importés conformément au présent chapitre.

Article 11.12.4.

Recommandations relatives aux importations en provenance de pays ou de zones indemnes d'infection à *Theileria*Pour les bovins et les buffles domestiques

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *Theileria* ;
- 2) proviennent d'un pays ou d'une zone indemne d'infection à *Theileria*.

Article 11.12.5.

Recommandations relatives aux importations en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*Pour les bovins et les buffles domestiques

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *Theileria* ni aucune *infestation* par des tiques *vectrices* ;
- 2) ont été maintenus isolés au moins pendant les 35 jours ayant précédé leur chargement dans une *exploitation* dans laquelle il n'y a eu aucun *cas* d'infection à *Theileria* au cours des deux années précédentes ;

Annexe 31 (suite)

- 3) ont été traités à l'aide d'un acaricide enregistré conformément aux instructions du fabricant dans les 48 heures ayant précédé leur introduction dans l'*exploitation*, deux jours au plus après avoir été introduits dans l'*exploitation* et trois jours au plus avant leur chargement ;
- 4) ont fait l'objet d'une recherche de l'*infection à Theileria* au moyen d'épreuves sérologiques et d'épreuves de détection de l'agent dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés le jour de leur introduction dans l'*exploitation* et cinq jours avant leur chargement.

Article 11.12.6.

Recommandations relatives aux importations de cuirs et de peaux en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits :

- 1) ont été salés à sec ou en saumure pendant une période d'au moins 14 jours avant leur expédition, ou
- 2) ont subi un traitement au sel (NaCl) contenant 2 % de carbonate de sodium (Na₂CO₃) durant au moins sept jours, ou
- 3) ont été séchés pendant 42 jours au moins à une température minimale de 20 °C, ou
- 4) ont été congelés à une température d'au moins - 20 °C pendant au moins 48 heures.

Article 11.12.7.

Recommandations relatives à l'importation de trophées issus de ruminants sauvages sensibles en provenance de pays ou de zones non indemne d'infection à *Theileria*

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits ont subi un traitement de nature à assurer la destruction des tiques *vectrices*.

CHAPITRE 14.X.

INFECTION À *THEILERIA LESTOQUARDI*, *T. LUWENSHUNI* ET *T. UILENBERGI*

Article 14.X.1.

Considérations générales

Les animaux sensibles à l'infection à *Theileria* sont les bovins (*Bos indicus*, *B. Taurus* et *B. grunniens*), les buffles domestiques (*Bubalus bubalis*), les buffles africains (*Syncerus caffer*), les moutons (*Ovis aries*), les chèvres (*Capra hircus*), les chameaux (*Camel dromedarius* et *C. bactrianus*) et certains ruminants sauvages.

L'infection à *Theileria* peut engendrer l'apparition d'une forme plus ou moins sévère de la maladie et la transmission de l'agent pathogène. Chez les ruminants, *Theileria* peut persister à vie. De tels animaux sont considérés comme porteurs sains.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, l'infection à *Theileria lestoquardi*, à *T. luwenshuni* et à *T. uilenbergi* est définie comme une infection transmise par les tiques, des moutons et des chèvres par *T. lestoquardi*, *T. luwenshuni* et *T. uilenbergi*.

Aux fins de l'application de ce chapitre, *Theileria* désigne les espèces *T. lestoquardi*, *T. luwenshuni* et *T. uilenbergi*.

L'infection à *Theileria* est avérée par :

- 1) l'identification de *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un mouton ou une chèvre, ou
- 2) la détection d'antigène ou d'acide nucléique propres à *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un mouton ou une chèvre présentant des signes cliniques évocateurs de l'infection à *Theileria*, ou ayant un lien épidémiologique avec une suspicion de cas ou un cas confirmé, ou encore au sujet duquel il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec *Theileria*, ou
- 3) la détection d'anticorps dirigés contre *Theileria* dans un prélèvement réalisé sur un mouton ou une chèvre soit présentant des signes cliniques évocateurs de *Theileria*, soit ayant un lien épidémiologique avec une suspicion de cas ou un cas confirmé, soit encore au sujet duquel il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec *Theileria*.

Aux fins de l'application du *Code terrestre*, la période d'incubation de l'infection à *Theileria* est fixée à 35 jours.

Les normes pour les épreuves de diagnostic et les vaccins sont décrites dans le *Manuel terrestre*.

Article 14.X.2.

Marchandises dénuées de risques

Quel que soit le statut sanitaire de la population animale du pays exportateur au regard de l'infection à *Theileria*, les Autorités vétérinaires ne doivent imposer aucune condition liée à *Theileria* lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur territoire des marchandises énumérées ci-dessous :

- 1) viandes et produits à base de viande ;
- 2) boyaux ;
- 3) lait et produits laitiers ;
- 4) gélatine et collagène ;
- 5) suif ;
- 6) semence et embryons ;
- 7) sabots et cornes ;
- 8) os.

Annexe 32 (suite)

Article 14.X.3.

Pays ou zone indemne d'infection à *Theileria* chez les moutons et les chèvres

- 1) Un pays ou une zone peut être considéré comme indemne d'infection à *Theileria* lorsque la maladie est à déclaration obligatoire dans la totalité du pays et que les importations de moutons et de chèvres et celles de marchandises qui en sont issues sont réalisées conformément au présent chapitre, et
 - a) que le pays ou la zone est historiquement indemne comme indiqué à l'article 1.4.6., ou
 - b) qu'un programme de surveillance se conformant au chapitre 1.4. a permis de démontrer l'absence d'infection à *Theileria* dans le pays ou la zone depuis au moins deux ans, ou
 - c) qu'un programme de surveillance continue se conformant au chapitre 1.5. n'a révélé la présence d'aucune tique vectrice dans le pays ou la zone depuis au moins deux ans.
- 2) Un pays ou une zone indemne d'infection à *Theileria* où la surveillance continue des vecteurs, conduite conformément au chapitre 1.5., n'a pas révélé la présence de tiques vectrices ne perdra pas son statut indemne consécutivement à l'introduction de moutons et de chèvres en provenance de pays ou de zones infectés, qu'ils soient vaccinés, aient présenté des résultats positifs ou soient infectés.
- 3) Un pays ou une zone indemne d'infection à *Theileria* ne perdra pas son statut indemne consécutivement à l'introduction de moutons et de chèvres possédant des anticorps ou vaccinés ni à celle de marchandises qui en sont issues, sous réserve qu'ils soient importés conformément au présent chapitre.

Article 14.X.4.

Recommandations relatives aux importations en provenance de pays ou de zones indemnes d'infection à *Theileria*Pour les moutons et les chèvres

Les Autorités vétérinaires doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *Theileria* ;
- 2) proviennent d'un pays ou d'une zone indemne d'infection à *Theileria*.

Article 14.X.5.

Recommandations relatives aux importations en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*Pour les moutons et les chèvres

Les Autorités vétérinaires doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les animaux :

- 1) ne présentaient, le jour de leur chargement, aucun signe clinique d'infection à *Theileria* ni aucune infestation par des tiques vectrices ;
- 2) ont été maintenus isolés au moins pendant les 35 jours ayant précédé leur chargement dans une exploitation dans laquelle il n'y a eu aucun cas d'infection à *Theileria* au cours des deux années précédentes ;
- 3) ont été traités à l'aide d'un acaricide enregistré conformément aux instructions du fabricant dans les 48 heures ayant précédé leur introduction dans l'exploitation, deux jours au plus après avoir été introduits dans l'exploitation et trois jours au plus avant leur chargement ;
- 4) ont fait l'objet d'une recherche de l'infection à *Theileria* au moyen d'épreuves sérologique et d'épreuves de détection de l'agent dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir d'échantillons prélevés le jour de leur introduction dans l'exploitation et cinq jours avant leur chargement.

Article 14.X.6.

Recommandations relatives aux importations de cuirs et de peaux en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*

Les Autorités vétérinaires doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits :

Annexe 32 (suite)

- 1) ont été salés à sec ou en saumure pendant une période d'au moins 14 jours avant leur expédition, ou
- 2) ont subi un traitement au sel (NaCl) contenant 2 % de carbonate de sodium (Na₂CO₃) durant au moins sept jours, ou
- 3) ont été séchés pendant 42 jours au moins à une température minimale de 20 °C, ou
- 4) ont été congelés à une température d'au moins - 20 °C pendant au moins 48 heures.

Article 14.X.7.

Recommandations relatives aux importations de laine et de fibres de moutons et de chèvres en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits ont subi :

- 1) un lavage industriel consistant à immerger la laine dans une série de bains constitués d'eau, de savon et de soude (hydroxyde de soude) ou de potasse (hydroxyde de potassium), ou
- 2) un lavage industriel consistant à immerger la laine dans un détergent hydrosoluble maintenu à une température comprise entre 60 et 70°C.

Article 14.X.8.

Recommandations relatives aux importations de trophées issus de ruminants sauvages sensibles en provenance de pays ou de zones non indemnes d'infection à *Theileria*

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits ont subi un traitement de nature à assurer la destruction des tiques *vectrices*.

**PROGRAMME DES FUTURS TRAVAUX
DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES POUR LES ANIMAUX TERRESTRES**

Sujet	Détails des activités par sujet (par ordre de priorité)	État d'avancement et mesures prises (date de début et cycle de commentaires)
Restructuration du Code terrestre	1) Travaux d'harmonisation des thèmes horizontaux dans les deux Codes menés conjointement avec la Commission des animaux aquatiques (glossaire, guide de l'utilisateur, titre 4 sur le contrôle des maladies et titre 6 sur la santé publique vétérinaire) (Commentaires des États membres).	En cours.
	2) Travaux menés avec la Commission des normes biologiques sur la description et le diagnostic des maladies dans le Manuel, sur la définition de cas dans le Code terrestre, sur les noms des maladies et sur les statuts sanitaires des pays et des zones (commentaires des États membres).	En cours.
	3) Révision et formatage des chapitres (numérotation des articles, tableaux et figures) (commentaires des États membres et nécessité d'une mise en cohérence).	En cours.
	4) Révision du guide de l'utilisateur pour traiter l'ordre de publication des chapitres (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire.
Glossaire	1) Compartiment, zone de confinement, zone indemne, zone infectée, zone de protection, vaccination et zone (commentaires des États membres et nécessité d'une mise en cohérence).	Définitions révisées distribuées pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2016, le projet est reparti pour un quatrième cycle de commentaires.)
	2) Maladie, infection et infestation (nécessité d'une mise en cohérence).	Suppression et révision de plusieurs définitions distribuées pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2016, le projet est reparti pour un troisième cycle de commentaires.)
Questions horizontales non encore abordées dans le Code terrestre : Titre 4 – Contrôle des maladies	1) Nouveau chapitre sur la vaccination (commentaires des États membres et implications pour la reconnaissance des statuts).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2016, le projet est reparti pour un troisième cycle de commentaires.)
	2) Nouveau chapitre sur le contrôle officiel des maladies émergentes et des maladies listées (commentaires des États membres et travail réalisé dans le cadre de la restructuration du titre 4).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire. (Initié en février 2017, le projet est reparti pour un second cycle de commentaires.)
	3) Nouveau chapitre introductif – titre 4 (dans le cadre de la restructuration du titre 4).	Nouveau projet de chapitre distribué pour commentaire. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	4) Nouveau chapitre sur la sécurité biologique.	En discussion préliminaire.
	5) Nouveau chapitre sur l'application du zonage (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire.
Questions horizontales non encore abordées dans le Code terrestre : Titre 6 – Santé publique vétérinaire	1) Nouveau chapitre introductif – Titre 6 (proposition émanant du Groupe de travail sur la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale en phase de production).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est reparti pour un deuxième cycle de commentaires.)

Sujet	Détails des activités par sujet (par ordre de priorité)	État d'avancement et mesures prises (date de début et cycle de commentaires)
	2) Maîtrise des <i>E. coli</i> (STEC) producteurs de Shiga-toxines chez les animaux producteurs d'aliments (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire dans l'attente d'une consultation d'experts FAO/OMS.
Questions horizontales non encore abordées dans le Code terrestre : Titre 7 – Bien-être animal	1) Nouveau chapitre sur le bien-être animal dans les systèmes de production de porcs (commentaires des États membres).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2016, le projet est reparti pour un troisième cycle de commentaires.)
	2) Nouveau chapitre sur la mise à mort des reptiles exploités pour leur peau, leur viande et autres produits (commentaires des États membres).	Nouveau projet de chapitre distribué pour commentaire. (Initié en septembre 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	3) Nouveau chapitre sur le bien-être animal dans les systèmes de production de poules pondeuses (commentaires des États membres).	Nouveau projet de chapitre distribué pour commentaire. (Initié en septembre 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 1 – Notification	1) Révision du chapitre 1.4. sur la surveillance de la santé animale (commentaires des États membres et implications pour la reconnaissance des statuts).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire. (Initié en février 2016, le projet est reparti pour un second cycle de commentaires.)
	2) Chapitre 1.6. sur les statuts : révision et réorganisation (commentaires des États membres et implications pour la reconnaissance des statuts).	Révision des questionnaires ayant fait l'objet d'une refonte par des experts avant nouvel examen par la Commission scientifique et la Commission du Code. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.) Article 1.6.1. en discussion préliminaire.
	3) Chapitre 1.3. sur l'évaluation des maladies listées : évaluation de la cachexie chronique des cervidés et de la fièvre de West Nile au regard des critères définis (commentaires des États membres).	Attente d'une expertise par le siège de l'OIE sur la cachexie chronique des cervidés et sur la fièvre de West Nile.
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 2 – Analyse du risque	1) Révision de l'article 2.1.2. (amendement au texte apporté en conséquence de la proposition de suppression de la définition du terme « transparence » dans le glossaire.	Version révisée de l'article proposée pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est parti pour un second cycle de commentaires.)
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 3 – Services vétérinaires	1) Révision des chapitres du titre 3 à la lumière du retour d'expérience liée au processus PVS.	Attente d'une discussion avec un think tank sur le processus PVS

Sujet	Détails des activités par sujet (par ordre de priorité)	État d'avancement et mesures prises (date de début et cycle de commentaires)
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 4 – Contrôle des maladies	1) Révision du chapitre 4.3. sur le zonage et la compartimentation (commentaires des États membres et implications pour la reconnaissance des statuts).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2016, le projet est parti pour un quatrième cycle de commentaires.)
	2) Révision du chapitre 4.8. sur la collecte et la manipulation des ovocytes ou des embryons du bétail et d'équidés produits <i>in vitro</i> (commentaires des États membres).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2016, le projet est parti pour un troisième cycle de commentaires.)
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 4 – Contrôle des maladies	3) Révision du chapitre 4.13. sur la désinfection (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire.
	4) Révision du chapitre 4.6. sur la collecte et le traitement de la semence de bovins, de petits ruminants et de verrats (commentaires des États membres et implications sur les échanges commerciaux).	Dans l'attente de l'avis d'un expert.
	5) Révision du chapitre 4.7. sur la collecte et la manipulation des embryons du bétail et d'équidés collectés <i>in vivo</i> (commentaires des États membres et implications sur les échanges commerciaux).	Dans l'attente de l'avis d'un expert.
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 5 – Mesures commerciales	1) Révision des chapitres 5.4. à 5.7. relatifs aux mesures zoonosaires applicables au départ, durant le transit, en station de quarantaine et à l'arrivée (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire et dans l'attente d'une décision du groupe <i>ad hoc</i> .
	2) Révision du chapitre 5.12. sur les modèles de certificats applicables aux chevaux de compétition (commentaires des États membres).	En discussion préliminaire et dans l'attente de la révision des chapitres sur les maladies des chevaux.
	3) Révision du chapitre 5.10. pour y inclure un modèle de certificat sur l'alimentation animale (commentaires d'une organisation non gouvernementale).	En discussion préliminaire
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 6 – Santé vétérinaire	1) Révision du chapitre 6.1. sur le rôle des Services vétérinaires dans le domaine de la sécurité sanitaire des aliments (travaux planifiés par la Commission du Code).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2016, le projet est reparti pour un troisième cycle de commentaires.)
	2) Révision du chapitre 6.7. sur l'harmonisation des programmes nationaux de surveillance et de suivi de la résistance aux agents antimicrobiens (commentaires des États membres et alignement sur les travaux réalisés par le Codex sur le sujet).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2015, le projet est reparti pour un quatrième cycle de commentaires.)

Sujet	Détails des activités par sujet (par ordre de priorité)	État d'avancement et mesures prises (date de début et cycle de commentaires)
	3) Révision de l'article 6.8.1. sur le suivi des quantités d'agents antimicrobiens utilisées chez les animaux servant à la production de denrées alimentaires et détermination des profils d'utilisation (en collaboration avec les travaux réalisés par le Codex sur le sujet).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est reparti pour un second cycle de commentaires.)
	4) Révision du chapitre 6.2. sur l'inspection des viandes (travaux planifiés par la Commission du Code).	Dans l'attente d'un rapport de groupe <i>ad hoc</i> .
Textes du Code terrestre portant sur des questions horizontales requérant une révision : Titre 7 – Bien-être animal	1) Révision du chapitre 7.5. sur l'abattage et du chapitre 7.6. sur la mise à mort d'animaux à des fins de contrôle sanitaire (commentaires des États membres).	Version révisée des chapitres distribuée à des experts pour un réexamen.
	2) Révision du chapitre 7.12. sur le bien-être des équidés de travail (commentaires des États membres).	Dans l'attente de l'avis des États membres sur l'article 7.12.12.
	3) Révision du chapitre 7.1. sur l'introduction aux recommandations pour le bien-être animal (proposition émanant du groupe de travail sur le bien-être animal).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire. (Initié en février 2017, le projet est parti pour un second cycle de commentaires.)
	4) Révision du chapitre 7.7. sur le contrôle des populations de chiens errants.	Dans l'attente des travaux d'un groupe <i>ad hoc</i> sur la rage.
Maladies non encore couvertes dans le Code terrestre	1) Nouveau chapitre sur le surra non équin et révision du chapitre sur la dourine (trypanosomose non transmise par des mouches tsé tsé) (commentaires des États membres).	Nouvelle version et version révisée distribuées pour commentaire. (Initié en septembre 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	2) Nouveau chapitre sur la trypanosomose transmise par des mouches tsé tsé (commentaires des États membres).	Dans l'attente des travaux d'un groupe <i>ad hoc</i> .
	3) Nouveau chapitre sur la fièvre hémorragique de Crimée-Congo (commentaires des États membres et répertoriage des maladies listées non couvertes par un chapitre).	En discussion préliminaire.
Textes du Code terrestre portant sur des maladies requérant une révision : Titres 8 à 15	1) Révision du chapitre 10.4. sur l'infection par les virus de l'influenza aviaire (commentaires des États membres et implications pour les échanges internationaux).	Dans l'attente des travaux d'un groupe <i>ad hoc</i> .
	2) Révision du chapitre 12.10. sur la morve (chapitre obsolète et implications pour les échanges internationaux).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2014, le projet est reparti pour un quatrième cycle de commentaires.)
	3) Révision du chapitre 11.14. sur l'encéphalopathie spongiforme bovine (commentaires des États membres et préoccupations liées à la santé animale).	Dans l'attente des travaux d'un groupe <i>ad hoc</i> . (Initié en février 2015, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	4) Révision du chapitre 8.8. sur la fièvre aphteuse (commentaires des États membres et implications pour les échanges internationaux).	Dans l'attente d'une discussion sur le zonage. (Initié en septembre 2015, le projet est reparti pour un second cycle de commentaires.)
	5) Révision du chapitre 8.13. sur la rage (commentaires des États membres).	Dans l'attente des travaux d'un groupe <i>ad hoc</i> .
	6) Révision du chapitre 11.12. sur la théliériose et examen du nouveau chapitre 14.X. sur l'infection à <i>Theileria</i> chez les petits ruminants.	Nouvelle version et version révisée distribuées pour commentaire. (Initié en septembre 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)

Sujet	Détails des activités par sujet (par ordre de priorité)	État d'avancement et mesures prises (date de début et cycle de commentaires)
	7) Révision du chapitre 8.3. sur la fièvre catarrhale ovine (commentaires des États membres).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en septembre 2016, le projet est reparti pour un troisième cycle de commentaires.)
	8) Révision du chapitre 15.2. sur la peste porcine classique (commentaires des États membres et implications pour les échanges internationaux).	Texte révisé retourné au siège de l'OIE pour réévaluation et pour réexamen par la Commission scientifique. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	9) Révision du chapitre 14.8. sur la tremblante (commentaires des États membres).	Dans l'attente de l'avis d'experts sur les commentaires des États membres.
	10) Révision du chapitre 10.5. sur la mycoplasmosse aviaire (commentaires des États membres et implications pour les échanges commerciaux).	Dans l'attente de l'avis d'experts.
	11) Révision du chapitre 11.7. sur la péripneumonie contagieuse bovine (implications pour la reconnaissance des statuts).	Dans l'attente de l'avis du siège de l'OIE.
	12) Révision de l'article 8.15.2. sur la peste bovine (commentaires des États membres et proposition émanant du Comité conjoint FAO/OIE pour l'éradication de la peste bovine).	Version révisée de l'article distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est parti pour un second cycle de commentaires.)
	13) Révision des chapitres portant spécifiquement sur des maladies listées et sur les articles listant les marchandises dénuées de risques.	En cours.
	14) Mise en cohérence des articles sur les statuts sanitaires.	Dans l'attente d'une évaluation par la Commission scientifique.
Suivi de la révision de plusieurs chapitres adoptés lors de la 85^e Session générale	1) Nouveau chapitre 15.1. sur la peste porcine africaine (commentaires formulés par les États membres lors de la 85 ^e Session générale).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	2) Révision du chapitre 11.11. sur l'infection par le virus de la dermatose nodulaire contagieuse (commentaires formulés par les États membres lors de la 85 ^e Session générale).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	3) Révision du chapitre 2.2. sur les critères appliqués par l'OIE pour l'évaluation de la sécurité sanitaire des marchandises (commentaires formulés par les États membres lors de la 85 ^e Session générale).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	4) Révision du chapitre 6.13. sur les salmonelles dans les systèmes de production commerciale de porcs (commentaires formulés par les États membres lors de la 85 ^e Session générale).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	5) Révision du guide de l'utilisateur (commentaires formulés par les États membres lors de la 85 ^e Session générale).	Version révisée du chapitre distribuée pour commentaire et texte proposé pour adoption en 2018. (Initié en février 2017, le projet est circulé pour un premier cycle de commentaires.)
	6) Révision du chapitre 8.11. sur le complexe <i>M. tuberculosis</i>	Dans l'attente de l'avis d'un expert.

