

CHAPITRE 8.12.

PESTE BOVINE

Article 8.12.1.

Considérations générales

Aux fins de l'application des dispositions prévues par le *Code terrestre*, la *période d'incubation* de la peste bovine est fixée à 21 jours.

Aux fins de l'application des dispositions énoncées dans le présent chapitre, un *cas* inclut un *animal* infecté par le virus de la peste bovine.

Aux fins de l'application des dispositions fixées par le présent chapitre, la notion de sensibilité à la *maladie* s'applique aux artiodactyles tant domestiques que sauvages.

À des fins d'*échanges internationaux*, le présent chapitre traite non seulement de l'apparition de signes cliniques causés par le virus de la peste bovine, mais aussi de la présence d'*infection* par ce virus en l'absence de manifestation de signes cliniques de la *maladie*.

On entend par interdiction de la vaccination contre la peste bovine l'interdiction d'administrer un vaccin homologué contre la peste bovine à tout *animal* sensible à la *maladie* et un vaccin hétérologue contre la peste bovine à tout grand ruminant ou tout porc.

1. On entend par *animal* non vacciné contre la peste bovine :
 - a) s'il s'agit de grands ruminants ou de porcs, un *animal* auquel n'ont été administrés ni vaccin homologué ni vaccin hétérologue contre la peste bovine ;
 - b) s'il s'agit de petits ruminants, un *animal* auquel n'a été administré aucun vaccin homologué contre la peste bovine.
2. L'existence d'une *infection* par le virus de la peste bovine est avérée lorsque :
 - a) le virus de la peste bovine a été isolé et identifié en tant que tel chez un *animal*, ou à partir d'un produit issu de cet *animal*, ou
 - b) de l'antigène viral ou de l'acide ribonucléique (ARN) viral, spécifiques d'un ou plusieurs sérotypes du virus de la peste bovine, ont été détectés dans des prélèvements provenant d'un ou plusieurs *animaux* manifestant des signes cliniques évoquant la *maladie* et susceptibles de ne pas être rattachés d'une façon certaine à une autre *maladie*, ou épidémiologiquement reliés à un *foyer* de peste bovine, ou encore au sujet desquels il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec le virus de la peste bovine, ou
 - c) des anticorps dirigés contre des antigènes du virus de la peste bovine, qui ne résultent pas d'une vaccination, ont été mis en évidence chez un ou plusieurs *animaux* épidémiologiquement reliés à une suspicion ou à un *foyer* confirmé de peste bovine chez des *animaux* sensibles à la *maladie*, ou bien manifestant des signes cliniques évoquant une *infection* récente par le virus de la peste bovine et susceptibles de ne pas être rattachés d'une façon certaine à un autre virus.

Les normes pour les épreuves de diagnostic et les vaccins sont fixées par le *Manuel terrestre*.

Article 8.12.2.

Pays indemne de peste bovine

Pour pouvoir être inclus dans la liste des pays indemnes de peste bovine, un Membre doit :

1. avoir fait preuve de célérité et de régularité dans la déclaration des *maladies* animales ;
2. envoyer à l'OIE une déclaration par laquelle il justifie :
 - a) qu'aucun *foyer* de peste bovine n'a été signalé au cours des 24 derniers mois,
 - b) qu'aucun signe d'*infection* par le virus de la peste bovine n'a été mis en évidence au cours des 24 derniers mois,
 - c) qu'aucune vaccination contre la *maladie* n'a été pratiquée au cours des 24 derniers mois ;
3. joindre, à l'appui de sa déclaration, les pièces justifiant que la *maladie* et l'*infection* sont l'objet d'une mise sous *surveillance*, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27. et qu'il existe un dispositif réglementaire de prévention et de contrôle de la peste bovine ;
4. n'avoir importé aucun *animal* vacciné contre la peste bovine depuis la cessation de la vaccination.

Le nom du Membre sera inscrit sur la liste des pays indemnes de peste bovine seulement après acceptation par l'OIE des faits exposés. Toute évolution de la situation épidémiologique ou tout épisode sanitaire notable qui surviendrait devront être portés à la connaissance de l'OIE, conformément aux conditions exigées au chapitre 1.1.

Article 8.12.3.

Recouvrement du statut de pays indemne de peste bovine

En cas de *foyer* de peste bovine ou d'existence d'une *infection* par le virus de la peste bovine dans un pays indemne de la *maladie*, le recouvrement du statut de pays indemne de peste bovine interviendra à l'issue d'un des délais d'attente suivants :

1. trois mois après le dernier *cas* là où est mise œuvre une politique d'*abattage sanitaire* et où est mis en place un dispositif de *surveillance* sérologique, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27., ou
2. trois mois après l'*abattage* de tous les *animaux* vaccinés là où est mise en œuvre une politique d'*abattage sanitaire* complétée par une vaccination d'urgence et où est mis en place un dispositif de *surveillance* sérologique, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27., ou
3. six mois après le dernier *cas* ou la dernière vaccination (selon l'événement intervenant en dernier) là où est mise en œuvre une politique d'*abattage sanitaire* complétée par une vaccination d'urgence sans faire appel à l'*abattage* de tous les *animaux* vaccinés et où est mis en place un dispositif de *surveillance* sérologique, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27.

Dans le cas où il ne serait pas fait appel à l'*abattage sanitaire*, les délais d'attente susmentionnés ne s'appliquent pas, mais les dispositions prévues à l'article 8.12.2. doivent être respectées.

Article 8.12.4.

Pays infecté par le virus de la peste bovine

Un pays qui ne remplit pas les conditions nécessaires pour être considéré comme un pays indemne de peste bovine, sera considéré comme infecté.

Article 8.12.5.

Recommandations pour les importations en provenance de pays indemnes de peste bovinePour les animaux sensibles à la maladie

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

1. ne présentaient aucun signe clinique de peste bovine le jour de leur chargement ;
2. sont restés depuis leur naissance, ou au moins pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, dans un pays indemne de peste bovine.

Article 8.12.6.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovinePour les animaux sensibles à la maladie

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

1. la peste bovine fait l'objet d'un programme national de *surveillance*, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27. ;
2. la peste bovine n'est pas apparue dans un rayon de 10 kilomètres autour de l'*exploitation* d'origine des *animaux* destinés à l'exportation au moins pendant les 21 jours ayant précédé leur acheminement à la *station de quarantaine* mentionnée à l'alinéa 3b) ci-dessous ;
3. les *animaux* :
 - a) ne présentaient aucun signe clinique de peste bovine le jour de leur chargement ;
 - b) ont séjourné dans leur *exploitation* d'origine depuis leur naissance, ou au moins pendant les 21 jours ayant précédé leur introduction dans la *station de quarantaine* mentionnée à l'alinéa c) ci-dessous ;
 - c) n'ont pas été vaccinés contre la peste bovine, ont été isolés dans une *station de quarantaine* pendant les 30 jours ayant précédé leur chargement, et ont fait l'objet d'une recherche de la *maladie* au moyen de deux épreuves de diagnostic réalisées à 21 jours d'intervalle au moins, dont les résultats se sont révélés négatifs ;
 - d) n'ont été exposés à aucune source d'*infection* durant leur transport entre la *station de quarantaine* et le *lieu de chargement* ;
4. la peste bovine n'est pas apparue, pendant les 30 jours ayant précédé le chargement, dans un rayon de 10 kilomètres autour de la *station de quarantaine*.

Article 8.12.7.

Recommandations pour les importations en provenance de pays indemnes de peste bovinePour la semence d'animaux sensibles à la maladie

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

1. les géniteurs ayant fourni la semence :
 - a) ne présentaient aucun signe clinique de peste bovine le jour de leur chargement ;
 - b) ont été entretenus dans un pays indemne de peste bovine au moins pendant les trois mois ayant précédé le prélèvement de la semence ;

2. la semence a été prélevée, manipulée et stockée conformément aux dispositions prévues aux chapitres 4.5. et 4.6.

Article 8.12.8.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour la semence d'animaux sensibles à la maladie

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

1. la peste bovine fait l'objet d'un programme national de *surveillance*, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27. ;
2. les géniteurs ayant fourni la semence :
 - a) ne présentaient aucun signe clinique de peste bovine le jour de leur chargement ;
 - b) ont séjourné dans une *exploitation* dans laquelle aucun *animal* sensible à la peste bovine n'a été introduit pendant les 21 jours ayant précédé le prélèvement de la semence et que la peste bovine n'est pas apparue dans un rayon de 10 kilomètres autour de cette *exploitation* pendant les 21 jours ayant précédé et ayant suivi le prélèvement ;
 - c) ont été vaccinés contre la peste bovine trois mois au moins avant le prélèvement de la semence, ou
 - d) n'ont pas été vaccinés contre la peste bovine, et ont fait l'objet d'une recherche de la *maladie* au moyen de deux épreuves de diagnostic réalisées à 21 jours d'intervalle au moins pendant les 30 jours ayant précédé le prélèvement de la semence, dont les résultats se sont révélés négatifs ;
3. la semence a été prélevée, manipulée et stockée conformément aux dispositions prévues aux chapitres 4.5. et 4.6.

Article 8.12.9.

Recommandations pour les importations en provenance de pays indemnes de peste bovine

Pour les embryons d'animaux sensibles à la maladie collectés *in vivo*

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

1. les femelles donneuses séjournèrent, au moment de la collecte des embryons, dans une *exploitation* située dans un pays indemne de peste bovine ;
2. les embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément aux dispositions pertinentes des chapitres 4.7. et 4.9.

Article 8.12.10.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les embryons d'animaux sensibles à la maladie collectés *in vivo*

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

1. la peste bovine fait l'objet d'un programme national de *surveillance*, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27. ;

2. les femelles donneuses :
 - a) n'ont présenté, de même que tous les autres *animaux* de l'*exploitation*, aucun signe clinique de peste bovine au moment de la collecte des embryons, ni durant les 21 jours suivants ;
 - b) ont séjourné dans une *exploitation* dans laquelle aucun *animal* sensible à la peste bovine n'a été introduit pendant les 21 jours ayant précédé la collecte des embryons ;
 - c) ont été vaccinées contre la peste bovine trois mois au moins avant la collecte des embryons, ou
 - d) n'ont pas été vaccinées contre la peste bovine, et ont fait l'objet d'une recherche de la *maladie* au moyen de deux épreuves de diagnostic réalisées à 21 jours d'intervalle au moins pendant les 30 jours ayant précédé la collecte des embryons, dont les résultats se sont révélés négatifs ;
3. les embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément aux dispositions pertinentes des chapitre 4.7. et 4.9.

Article 8.12.11.

Recommandations pour les importations en provenance de pays indemnes de peste bovine

Pour les viandes fraîches et produits à base de viande d'animaux sensibles à la maladie

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les *viandes fraîches* et produits faisant l'objet de l'expédition proviennent en totalité d'*animaux* qui ont été entretenus dans le pays depuis leur naissance, ou au moins pendant les trois mois ayant précédé l'*abattage*.

Article 8.12.12.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les viandes fraîches (à l'exclusion des abats) d'animaux sensibles à la maladie

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les *viandes fraîches* faisant l'objet de l'expédition proviennent en totalité :

1. d'un pays dans lequel la peste bovine fait l'objet d'un programme national de *surveillance*, conformément aux dispositions fixées par les articles 8.12.20. à 8.12.27. ;
2. d'*animaux* qui :
 - a) n'ont présenté aucun signe clinique de peste bovine pendant les 24 heures ayant précédé l'*abattage* ;
 - b) sont restés sur le territoire du pays au moins pendant les trois mois ayant précédé l'*abattage* ;
 - c) ont été entretenus dans leur *exploitation* d'origine depuis leur naissance, ou au moins pendant les 30 jours ayant précédé l'expédition à l'*abattoir* agréé et que la peste bovine n'est pas apparue dans un rayon de 10 kilomètres autour de l'*exploitation* pendant la même période ;
 - d) ont été vaccinés contre la peste bovine trois mois au moins avant leur expédition à l'*abattoir* agréé ;
 - e) ont été transportés directement de l'*exploitation* d'origine à l'*abattoir* agréé dans un *véhicule* nettoyé et désinfecté préalablement au chargement, sans entrer en contact avec d'autres *animaux* ne remplissant pas les conditions requises pour l'exportation ;
 - f) ont été abattus dans un *abattoir* agréé dans lequel la présence de peste bovine n'a pas été décelée pendant la période s'étant écoulée entre la dernière *désinfection* avant l'*abattoir* et la date d'expédition des *viandes*.

Article 8.12.13.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les produits à base de viande d'animaux sensibles à la maladie

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

1. seules des *viandes fraîches* satisfaisant aux conditions précisées à l'article 8.12.12. ont été utilisées pour la préparation des *produits à base de viande*, ou
2. les *produits à base de viande* ont été soumis à un traitement garantissant la destruction du virus de la peste bovine comme indiqué à l'article 8.5.34. ;
3. les précautions nécessaires ont été prises après le traitement pour éviter que les *produits à base de viande* n'entrent en contact avec une source potentielle de virus de la peste bovine.

Article 8.12.14.

Recommandations pour les importations en provenance de pays indemnes de peste bovine

Pour le lait et les produits laitiers destinés à la consommation humaine et pour les produits d'origine animale (provenant d'animaux sensibles à la peste bovine) destinés à l'alimentation animale ou bien à l'usage agricole ou industriel

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que les produits proviennent d'*animaux* qui ont été entretenus dans ce pays au moins depuis leur naissance, ou durant les trois derniers mois.

Article 8.12.15.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour le lait et la crème

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

1. les produits :
 - a) proviennent de *cheptels* ou *troupeaux* qui n'étaient pas soumis à des mesures de restriction dans le cadre de la police sanitaire de la peste bovine au moment de la collecte du *lait* ;
 - b) ont été soumis à un traitement garantissant la destruction du virus de la peste bovine, conformément à un des procédés indiqués aux articles 8.5.38. et 8.5.39. ;
2. les précautions nécessaires ont été prises après le traitement pour éviter que les produits n'entrent en contact avec une source potentielle de virus de la peste bovine.

Article 8.12.16.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les produits laitiers

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

1. les produits ont été préparés à partir de *lait* satisfaisant aux conditions fixées ci-dessus ;

2. les précautions nécessaires ont été prises après le traitement pour éviter que les *produits laitiers* n'entrent en contact avec une source potentielle de virus de la peste bovine.

Article 8.12.17.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les farines de sang et de viande (d'animaux sensibles à la maladie)

Les *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que le procédé de fabrication de ces produits a comporté le chauffage à une température interne d'au moins 70 °C pendant une durée minimale de 30 minutes.

Article 8.12.18.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les laines et poils, les crins et soies et les cuirs et peaux bruts (d'animaux sensibles à la maladie)

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

1. les produits ont été soumis à un traitement garantissant la destruction du virus de la peste bovine, conformément à un des procédés indiqués aux articles 8.5.35., 8.5.36. et 8.5.37. ;
2. les précautions nécessaires ont été prises après le traitement pour éviter que les produits n'entrent en contact avec une source potentielle de virus de la peste bovine.

Les *Autorités vétérinaires* peuvent autoriser, sans aucune restriction, l'importation ou le transit par leur territoire de cuirs et peaux semi-traités (peaux chaulées et peaux picklées, ainsi que cuirs semi-traités – par exemple tannés au chrome [« wet blue » ou en croûtes]), à condition que ces produits aient été soumis aux traitements chimiques et mécaniques en usage dans l'industrie de la tannerie.

Article 8.12.19.

Recommandations pour les importations en provenance de pays infectés par le virus de la peste bovine

Pour les sabots, os et cornes, trophées de chasse et préparations destinées à des musées (d'animaux sensibles à la maladie)

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

1. sont bien secs et sans trace de peaux, de chair ou de tendons, et/ou
2. ont été désinfectés de manière appropriée.

Article 8.12.20.

Surveillance : introduction

Les articles 8.12.20. à 8.12.27. du présent chapitre, qui viennent compléter les dispositions prévues par le chapitre 1.4., posent les principes à suivre en matière de *surveillance* de la peste bovine et définissent des orientations s'y rapportant à l'intention des Membres cherchant à être reconnus indemnes de cette *maladie*. Des indications sont également données aux Membres qui sollicitent de l'OIE le recouvrement du statut

indemne de peste bovine à la suite de la survenue d'un *foyer*, de même que sont précisées les conditions particulières relatives à la conservation du statut indemne de peste bovine.

Les stratégies de *surveillance* employées pour démontrer l'absence de peste bovine avec un niveau de confiance acceptable devront être adaptées à la situation locale. Les *foyers* de peste bovine chez les bovins peuvent être qualifiés de suraigus, aigus ou subaigus. Les différents tableaux cliniques sont le reflet du niveau de résistance innée de l'hôte (les races de *Bos indicus* sont plus résistantes que celles de *B. taurus*) ainsi que du niveau de virulence de la souche en cause. L'expérience montre que les stratégies de *surveillance* d'un syndrome, c'est-à-dire reposant sur un ensemble prédéfini de signes cliniques (rechercher, par exemple, un « syndrome de stomatite-entérite ») permettent d'améliorer la sensibilité du système. Il est généralement admis que les populations bovines non vaccinées sont susceptibles de favoriser l'émergence de souches virulentes et d'épidémies associées, alors que les populations partiellement vaccinées favorisent l'émergence de souches peu virulentes associées à des situations endémiques. Dans les *cas* suraigus, le premier et seul signe peut être la mort soudaine. Dans les *cas* subaigus (peu sévères), les signes cliniques sont irréguliers, et leur présence est difficile à déceler.

Dans certaines zones, il existe des populations-clés de *faune sauvage*, notamment des buffles d'Afrique, qui jouent le rôle de sentinelles pour les *infections* par le virus de la peste bovine. Ces sous-populations doivent être incluses dans le protocole de *surveillance*.

La *surveillance* de la peste bovine doit s'inscrire dans le cadre d'un programme continu visant à démontrer l'absence d'*infection* par le virus causal sur l'ensemble du territoire national.

Article 8.12.21.

Surveillance : conditions et méthodes générales

1. Selon les dispositions du chapitre 1.4., un système de *surveillance* doit être placé sous la responsabilité de l'*Autorité vétérinaire*. Une procédure destinée à assurer le recueil rapide des prélèvements provenant des *cas* suspectés de peste bovine et leur acheminement, dans les meilleurs délais, vers un *laboratoire* capable de réaliser les tests nécessaires au diagnostic de cette *maladie*, comme indiqué dans le *Manuel terrestre*, doit être prévue.
2. Un programme de *surveillance* de la peste bovine doit répondre aux conditions énoncées ci-après :
 - a) Il doit comprendre un système d'alerte précoce couvrant toutes les étapes de la chaîne de production, de commercialisation et de transformation, afin d'assurer la déclaration des *cas* suspects. Les éleveurs et agents zoosanitaires se trouvant au quotidien en contact avec le bétail, de même que les personnes en charge d'effectuer des diagnostics, doivent signaler rapidement toute suspicion de peste bovine. Ils doivent être aidés, directement ou indirectement (par l'intermédiaire de *vétérinaires* du secteur privé ou de *paraprofessionnels vétérinaires* par exemple), par des programmes nationaux d'information et par l'*Autorité vétérinaire*. Tout événement épidémiologique significatif compatible avec un « syndrome de stomatite-entérite » doit faire l'objet d'investigations immédiates. Si le *cas* ne peut être résolu par les investigations épidémiologiques et cliniques, des prélèvements doivent être recueillis et adressés à un *laboratoire*. Des trousseaux de prélèvement et d'autres matériels doivent par conséquent être à la disposition des personnes chargées de la *surveillance* qui doivent pouvoir se faire assister par une équipe compétente en matière de diagnostic et de contrôle de la peste bovine.
 - b) Le programme doit aussi comprendre, si nécessaire, des contrôles cliniques et des tests sérologiques réguliers et fréquents portant sur les groupes d'*animaux* à haut risque, comme ceux qui se trouvent à proximité d'un pays infecté par le virus de la peste bovine.

Un système de *surveillance* efficace identifiera périodiquement les *cas* suspects qui évoquent un « syndrome de stomatite – entérite », lesquels exigent un suivi et des examens pour confirmer ou infirmer que l'état de *maladie* résulte de la présence du virus de la peste bovine. La fréquence potentielle d'apparition des *cas* suspects dépend de la situation épidémiologique, et ne peut donc être prédite avec certitude. Les demandes de reconnaissance de l'absence d'*infection* par le virus de la peste bovine doivent, par conséquent, contenir des informations détaillées sur l'apparition des *cas* suspects,

les examens pratiqués et les modalités de prise en charge. Ces données doivent inclure les résultats des analyses de laboratoire et les mesures de contrôle appliquées aux *animaux* concernés pendant les investigations (quarantaine, décisions de suspendre les mouvements d'*animaux*, etc.).

Article 8.12.22.

Stratégies de surveillance

1. Introduction

La population cible d'une *surveillance* visant à identifier la *maladie* ou l'*infection* doit être constituée de toutes les populations importantes d'espèces sensibles se trouvant dans le pays qui souhaite être reconnu indemne d'*infection* par le virus de la peste bovine.

La stratégie peut reposer sur des prélèvements aléatoires assurant une *surveillance* suffisante pour démontrer, avec un niveau de confiance statistique acceptable, l'absence d'*infection* par le virus de la peste bovine. La fréquence d'échantillonnage doit être déterminée en fonction de la situation épidémiologique. Une *surveillance* spécifique (fondée, par exemple, sur la probabilité accrue d'*infection* sur certains sites ou chez certaines espèces) peut aussi constituer une stratégie appropriée. Le Membre demandeur doit montrer que la stratégie de *surveillance* choisie permet de détecter les *infections* par le virus de la peste bovine conformément aux dispositions énoncées au chapitre 1.4., en tenant compte des conditions épidémiologiques locales. Ainsi, la *surveillance* clinique peut être ciblée sur des sous-populations susceptibles de présenter des signes cliniques univoques. La *surveillance* spécifique devra prendre en compte les éléments ci-après :

- a) profil historique de la *maladie* (cartographie du risque) – données cliniques, *surveillance* participative et résultats de laboratoire ;
- b) taille, structure et densité de la population ;
- c) systèmes d'élevage et d'exploitation ;
- d) caractéristiques des mouvements et des contacts – mouvements liés aux foires et aux autres échanges commerciaux ;
- e) paramètres de transmission (virulence de la souche, mouvements des *animaux* entre autres) ;
- f) recensement des représentants de la *faune sauvage* et des autres espèces.

Dans le cadre d'une *surveillance* aléatoire, le protocole d'échantillonnage doit intégrer la prévalence escomptée de la *maladie*. La taille des échantillons sélectionnés pour les tests doit être suffisante pour détecter une *infection* qui se produirait à une fréquence minimale prédéterminée. La taille des échantillons et la prévalence escomptée de la *maladie* déterminent le niveau de confiance des résultats de la recherche. Le Membre demandeur doit justifier du choix de la prévalence escomptée et du niveau de confiance obtenu, en se référant aux objectifs de la *surveillance* et à la situation épidémiologique, conformément aux dispositions énoncées au chapitre 1.4. Ainsi, le choix de la prévalence escomptée doit clairement reposer sur la situation épidémiologique prévalente ou historique.

Quel que soit le protocole de recherche retenu, la sensibilité et la spécificité des tests de diagnostic utilisés sont des facteurs-clés du protocole, de la détermination de la taille des échantillons et de l'interprétation des résultats obtenus.

Indépendamment du système de tests utilisé, le protocole de *surveillance* doit anticiper les réactions faussement positives. La fréquence potentielle des faux positifs peut être calculée à l'avance, à condition de connaître les caractéristiques du système de tests. Une procédure efficace de suivi des résultats positifs doit être mise en place afin de déterminer, avec un niveau de confiance élevé, si ces données sont ou non révélatrices d'une *infection* par le virus. Cette procédure doit prévoir à la fois des examens complémentaires pratiqués au laboratoire et la poursuite des investigations sur le terrain, afin de recueillir des éléments diagnostiques sur l'unité d'échantillonnage initiale ainsi que sur les *cheptels* susceptibles de présenter des liens épidémiologiques avec celle-ci.

Les principes appliqués à la *surveillance* des *maladies* et des *infections* sont techniquement bien définis dans le chapitre 1.4. Les programmes de *surveillance* visant à prouver l'absence d'*infection* par le virus de la peste bovine doivent être soigneusement conçus afin d'assurer la fiabilité des résultats. La conception de ces programmes de *surveillance* nécessite par conséquent la participation de professionnels compétents et expérimentés en ce domaine.

2. Surveillance clinique

La *surveillance* clinique vise à détecter les signes cliniques du « syndrome stomatite – entérite » par un examen minutieux des *animaux* sensibles. Si la valeur diagnostique du dépistage sérologique de masse est largement reconnue, il ne faut pas sous-estimer l'intérêt d'une *surveillance* fondée sur l'inspection clinique. Celle-ci peut en effet permettre de détecter la *maladie* avec un niveau de confiance élevé si l'on examine un nombre suffisant d'*animaux* cliniquement sensibles. Il est essentiel que les *cas* cliniques détectés donnent lieu à des prélèvements adaptés tels que des écouvillonnages oculaires et nasaux, et des prélèvements de sang ou d'autres tissus en vue d'isoler le virus. La *surveillance* clinique et les examens de laboratoire doivent toujours être appliqués en série pour clarifier les *cas* suspectés de peste bovine détectés par l'une ou l'autre de ces approches complémentaires. Les tests biologiques peuvent en effet confirmer une suspicion clinique et la *surveillance* clinique peut contribuer à confirmer une sérologie positive. Toute unité d'échantillonnage dans laquelle ont été détectés des *animaux* suspects, doit être considérée comme infectée jusqu'à preuve du contraire.

La recherche active des *cas* cliniques peut inclure une *surveillance* participative, des contrôles de traçabilité des filières situées en amont et en aval et des enquêtes de suivi. La *surveillance* participative est une forme de *surveillance* active spécifique reposant sur des méthodes qui analysent la perception qu'ont les éleveurs de la prévalence et de l'évolution de la *maladie*.

Le travail lié aux examens cliniques et les difficultés logistiques associées devraient être pris en compte.

Il est essentiel que toutes les souches du virus de la peste bovine soient adressées au Laboratoire de référence de l'OIE en vue de déterminer les caractéristiques biologiques de l'agent pathogène, ainsi que ses caractères génétiques et antigéniques.

3. Surveillance virologique

Dans la mesure où la peste bovine est une *infection* aiguë sans phénomène de portage connu, une *surveillance* virologique reposant sur les tests fixés par le *Manuel terrestre* doit être conduite pour confirmer les *cas* cliniques suspects. Le recours aux méthodes virologiques chez les *animaux* séropositifs n'est pas considéré comme efficace.

4. Surveillance sérologique

La *surveillance* sérologique vise à détecter les anticorps dirigés contre le virus de la peste bovine. Une réaction positive à l'épreuve de détection des anticorps peut avoir quatre causes différentes :

- a) une *infection* naturelle par le virus de la peste bovine ;
- b) une vaccination contre cette *maladie* ;
- c) la présence d'anticorps maternels si la mère était immunisée (ces anticorps sont généralement décelables chez les bovins jusqu'à l'âge de 12 mois seulement) ;
- d) des réactions hétérophiles (croisées) et autres non spécifiques.

Article 8.12.23.

Sélection des bovins et des buffles à des fins de surveillance sérologique

Une mauvaise évaluation de l'âge des bovins choisis pour la *surveillance* sérologique constitue la source d'erreur la plus fréquente. L'immunité colostrale peut persister jusqu'à l'âge d'un an lorsqu'on la mesure avec l'épreuve immuno-enzymatique de compétition (épreuve c-ELISA) basée sur l'utilisation d'un anticorps monoclonal dirigé contre la protéine de l'hémagglutinine (épreuve H c-ELISA). Il est donc

essentiel d'exclure de l'échantillonnage les buffles et les veaux âgés de moins d'un an. De plus, il est souvent nécessaire de pouvoir exclure ceux qui ont dépassé un certain âge pour ne sélectionner, par exemple, que ceux nés après l'arrêt des vaccinations.

Il est important de choisir un groupe de bovins ne possédant que deux incisives permanentes afin d'éviter toute interférence de l'immunité maternelle issue d'une vaccination ou d'une *infection* antérieure et de n'inclure aucun *animal* vacciné.

Bien qu'il soit indiqué dans le texte du présent chapitre que les *animaux* ayant leur dentition temporaire ne conviennent pas à des fins de *surveillance* s'appuyant sur la sérologie, ces *animaux* sont particulièrement intéressants et importants pour la *surveillance* des *maladies* cliniques. Une fois l'immunité colostrale perdue, à environ un an, ce sont des *animaux* qui risquent le plus de souffrir de la forme la plus sévère de la *maladie* et chez lesquels il faut rechercher les lésions indiquant la peste bovine.

Pour la *surveillance* de la peste bovine, il est possible d'utiliser des prélèvements sériques recueillis dans le cadre d'autres types de *surveillance*, pour autant que soient respectés les principes de *surveillance* posés dans le présent chapitre, ainsi que la validité statistique du protocole de recherche du virus.

Il faut prévoir que les réactions sérologiques positives apparaissent souvent regroupées, traduisant différentes séries d'événements incluant, sans toutefois s'y limiter, la démographie de la population échantillonnée, l'exposition vaccinale ou l'existence d'une *infection* par une souche présente sur le terrain. Étant donné qu'une concentration de réactions positives peut être révélatrice d'une *infection* par une souche de ce type, le protocole de *surveillance* doit prévoir l'étude de chacun des *cas* observés.

Les résultats des recherches sérologiques, aléatoires ou spécifiques, constituent une preuve fiable de l'absence d'*infection* par le virus de la peste bovine dans le pays considéré. Il est donc essentiel que ces résultats soient soigneusement enregistrés.

Article 8.12.24.

Surveillance de la faune sauvage là où il existe une population importante et sensible de représentants de la faune sauvage

Il existe des populations-clés de *faune sauvage*, en particulier les buffles d'Afrique, servant de sentinelle pour l'*infection* par le virus de la peste bovine. Dans le cas où il existerait une population importante d'espèces de *faune sauvage* sensibles, des données portant sur la *surveillance* sérologique devront être recueillies pour démontrer l'absence d'*infection*. La détection de la circulation du virus dans la *faune sauvage* peut se faire indirectement par échantillonnage des populations de bétail voisines.

Il est possible de favoriser l'obtention de données significatives issues de la *surveillance* de la *faune sauvage* en coordonnant étroitement les activités entre les régions et les pays. Les deux types d'échantillonnages, ciblés et opportunistes, sont employés pour obtenir du matériel d'analyse pour les laboratoires nationaux et pour les laboratoires de référence. Il est nécessaire de faire appel à ces derniers, car nombre de pays ne disposent pas des installations adéquates pour réaliser la totalité du protocole d'essai pour détecter des anticorps dirigés contre la peste bovine dans le sérum de représentants de la *faune sauvage*.

L'échantillonnage ciblé est la méthode à utiliser de préférence pour obtenir des données sur la *faune sauvage* permettant d'évaluer la situation zoonositaire au regard de l'*infection* par le virus de la peste bovine. En réalité, la possibilité de faire une *surveillance* ciblée est assez réduite pour la plupart des pays. Toutefois, il est possible de prélever des échantillons à partir d'*animaux* tués au cours d'une action de chasse, et tout résultat de test obtenu à partir de ces prélèvements est susceptible de donner des informations générales utiles.

La *faune sauvage* constitue les populations transfrontalières, et toute donnée issue de cette population peut par conséquent servir à représenter le résultat de l'écosystème et être soumise par plus d'un Membre dans un dossier (même si l'échantillonnage n'a pas été obtenu sur le territoire du Membre présentant le dossier). Il est donc recommandé que les Pays et Territoires Membres de l'OIE représentés dans un écosystème particulier coordonnent leurs programmes d'échantillonnage.

Lorsque les antécédents sérologiques d'un *cheptel* sont connus par des études antérieures (pour un *cheptel* sentinelle par exemple), la répétition des prélèvements doit uniquement concerner les groupes d'âge non testés, nés après la dernière *infection* connue. Les prélèvements doivent être pratiqués en tenant compte de l'épidémiologie connue de la *maladie* dans une espèce donnée. Les prélèvements effectués à partir d'*animaux* tués au cours d'une action de chasse se révélant positifs ne doivent pas être interprétés sans une recherche spécifique destinée à confirmer la validité de ces résultats. Ces prélèvements ne peuvent pas suivre un protocole défini et ne fournissent donc que des informations générales.

Article 8.12.25.

Dispositif de reconnaissance du statut indemne de peste bovine

Outre les conditions générales énoncées dans le présent chapitre, un Membre demandant à être reconnu indemne de peste bovine pour l'ensemble de son territoire doit apporter la preuve de l'existence d'un programme de *surveillance* efficace. La stratégie et le protocole du programme de *surveillance* sont fonction des circonstances épidémiologiques dominantes. Ils devront être conçus et mis en œuvre conformément aux conditions et méthodes générales précisées dans le présent chapitre pour démontrer l'absence d'*infection* par le virus de la peste bovine dans les populations sensibles, au cours des 24 mois écoulés. Cette obligation requiert l'assistance d'un *laboratoire* (national ou autre) capable d'identifier l'*infection* par la détection du virus, de l'un de ses antigènes ou de son génome, et par les tests de recherche des anticorps fixés par le *Manuel terrestre*.

Article 8.12.26.

Dispositif de recouvrement du statut indemne de peste bovine après la survenue d'un foyer

En cas de *foyers* de peste bovine (un ou plusieurs) d'un Membre à n'importe quel moment après l'octroi du statut indemne de la *maladie*, l'origine de la souche virale devra faire l'objet d'enquêtes approfondies. Il est important notamment de déterminer s'il s'agit d'une réintroduction du virus ou de la ré-émergence d'un foyer d'*infection* non détecté. Dans les conditions idéales, le virus devrait être isolé et comparé aux souches apparues antérieurement dans le même secteur géographique ainsi qu'à celles des autres sources possibles.

Après l'élimination du ou des *foyers*, un Membre souhaitant recouvrer le « statut indemne de peste bovine » doit mettre en place une sérosurveillance telle que décrite dans le présent chapitre afin de déterminer l'étendue de la dissémination du virus qui en est responsable. Outre les conditions générales énoncées plus haut, un Membre sollicitant le recouvrement du statut de pays indemne de peste bovine doit faire la preuve de l'existence d'un programme de *surveillance* active de la *maladie* et de l'*infection*.

Si les résultats d'enquêtes font apparaître que le virus du *foyer* provenait de l'extérieur du pays, si le *foyer* a été localisé, rapidement contenu et promptement éliminé, et s'il n'existe aucun signe sérologique de dissémination du virus en dehors de la zone de référence contaminée, la reconnaissance du statut indemne peut intervenir rapidement. La preuve doit être apportée que les *foyers* ont été contenus et éliminés, et qu'ils ne correspondent pas à une *infection* endémique.

Article 8.12.27.

Utilisation et interprétation des tests sérologiques pour la surveillance de la peste bovine

Les tests sérologiques sont un outil adéquat pour assurer la *surveillance* de la peste bovine. Les tests sérologiques prescrits pour être utilisés dans la *surveillance* de cette *maladie* sont fixés par le *Manuel terrestre* ; il s'agit de tests de grande spécificité de diagnostic qui minimisent la proportion des réactions faussement positives. Les anticorps dirigés contre les souches virulentes et la souche vaccinale « Kabete O » de la peste bovine peuvent être détectés chez les bovins dans les 10 jours qui suivent la contraction de l'*infection* (approximativement 7 jours après l'apparition de la fièvre) et atteignent le pic 30 à 40 jours après *infection*.

Les anticorps persistent pour de nombreuses années, éventuellement pour toute la vie ; cependant, les titres diminuent avec le temps. Dans le cas des souches moins virulentes, la détection de la réponse des anticorps par l'ELISA doit être différée au plus de trois semaines. Il y a seulement un seul sérotype du virus. Les tests permettent de détecter les anticorps provoqués par tous les virus de peste bovine, mais ne permettent pas de distinguer les anticorps d'une *infection* de terrain des anticorps provenant de la vaccination pratiquée avec des vaccins atténués. Ce fait compromet la *surveillance* sérologique dans les populations vaccinées, et ne permet pas d'exécuter un programme de *surveillance* sérologique réellement significatif avant que se soient écoulées plusieurs années à compter de la date d'arrêt de la vaccination. Dans ces circonstances, la détermination de l'âge dentaire des bovins et des buffles est d'une grande utilité pour minimiser l'inclusion d'*animaux* séropositifs suite à l'immunité colostrale résultant d'une vaccination ou de l'*infection*. La cohorte de bovins caractérisés par la présence d'une seule paire d'incisives centrales est celle qui convient le mieux pour le prélèvement d'échantillons (voir note ²).

Le test qui se prête le mieux au dépistage d'un grand nombre d'échantillons de sérum exigés pour justifier de l'absence d'*infection* est le test H c-ELISA. L'expérience pratique d'une bonne *surveillance* sérologique bien menée dans les populations non vaccinées d'Afrique et d'Asie démontre que l'on peut s'attendre aux réactions de faux positifs dans au plus 0,05 pourcent des échantillons de sérums testés. La sensibilité des tests est d'environ 100 pourcent (selon la VNT) chez les bovins vaccinés avec la Kabete O et les *infections* à virus très virulents mais est moins élevée chez les souches à faible virulence. L'expérience appuyée par les études expérimentales indique que dans tous les cas la sensibilité dépasse 70 pourcent.

Seuls les tests approuvés par l'OIE comme indiqué dans le *Manuel terrestre* doivent être utilisés pour générer les données servant d'appui aux demandes déposées en vue d'être accrédité indemne de peste bovine. Il est nécessaire de démontrer que les résultats sérologiques apparemment positifs ont été bien examinés. Les études de suivi doivent utiliser les examens cliniques, les enquêtes épidémiologiques et les analyses sérologiques et virologiques appropriés. Ainsi, les enquêtes doivent examiner toutes les preuves qui permettent de confirmer ou rejeter l'hypothèse selon laquelle les résultats positifs obtenus lors de la réalisation des tests sérologiques dans le cadre de l'enquête n'étaient pas dûs à la circulation du virus.

Les tests sérologiques prescrits n'ont pas été complètement validés pour assurer la *surveillance* de toutes les espèces d'*animaux sauvages*. L'expérience accumulée au fil des années par les laboratoires de référence et les experts permet de déduire que le protocole de test adéquat pour la *faune sauvage* basé sur un indice de séroprévalence élevé dont on suppose qu'il serait détecté par un test dont la sensibilité est de 100 pourcent réalisé chez des *animaux* sélectionnés à partir d'un *cheptel* de buffles antérieurement infecté ; à savoir une séroconversion de 99 pourcent. Aucune épreuve ne peut permettre à elle seule d'atteindre cet objectif, mais la combinaison de l'épreuve H c-ELISA et de l'épreuve de neutralisation virale élève la sensibilité à près de 100 pourcent.

1 JAMES A.D. (1998). Guide to epidemiological surveillance for rinderpest. *Rev. Sci. Tech.*, 17, (3), 796–824.

2 On peut admettre d'un point de vue pratique, et exclusivement aux fins de la surveillance, que les bovins caractérisés par la présence d'une seule paire d'incisives centrales permanentes sont âgés de 21 à 36 mois (buffles asiatiques de 24 à 48 mois) et que les bovins caractérisés par la présence de deux paires d'incisives centrales permanentes sont âgés de 30 à 48 mois (buffles asiatiques de 48 à 60 mois).