

Original : anglais  
avril 2009

**RAPPORT DE LA CONSULTATION ÉLECTRONIQUE  
DE LA COMMISSION DES NORMES SANITAIRES DE L'OIE POUR LES ANIMAUX TERRESTRES  
SUR LA FIÈVRE CATARRHALE DU MOUTON**

**Paris, 15 – 17 avril 2009**

---

Les membres de la Commission des normes sanitaires de l'OIE pour les animaux terrestres (désignée ci-après sous le nom de «Commission du Code») se sont consultés par voie électronique au sujet du rapport de la réunion du Groupe *ad hoc* de l'OIE sur la fièvre catarrhale du mouton dont les membres se sont réunis au siège de l'OIE le 14 avril 2009.

Le Docteur A. Thiermann, Président de la Commission du Code, a assisté à la réunion de ce Groupe et a entériné les recommandations qu'il a élaborées. Les autres membres de la Commission du Code ont donné leur accord général sur le texte examiné par le Groupe *ad hoc* au travers d'une consultation électronique, et ont décidé de proposer le nouveau projet de chapitre pour adoption lors de la 77<sup>e</sup> Session générale de l'OIE qui se tiendra en mai 2009.

Le projet de texte révisé, qui figure en annexe 1 du présent rapport, est présenté pour adoption.

---

.../Annexes



## CHAPITRE 8.3.

## FIÈVRE CATARRHALE DU MOUTON

## Article 8.3.1.

**Considérations générales**

Aux fins de l'application des dispositions énoncées dans le présent *Code terrestre*, la *période d'infectiosité* fixée pour le virus de la fièvre catarrhale du mouton est de 60 jours.

À l'heure actuelle, l'aire de répartition géographique mondiale du virus de la fièvre catarrhale du mouton se situe approximativement entre le 53<sup>e</sup> degré de latitude Nord et le nord du 34<sup>e</sup> degré de latitude Sud ~~latitudes 34<sup>e</sup> de latitude Sud environ, mais des données récentes démontrent qu'elle s'étend dans l'hémisphère nord avec une potentielle extension vers le nord jusqu'à l'arctique (66.33<sup>e</sup> degré de latitude Nord) avec une récente extension vers le nord de l'Europe.~~

En l'absence de signes cliniques dans des pays ou ~~des zones~~ situés dans cette portion du monde, ~~le statut~~ la situation sanitaire de ces pays ou ~~de ces zones~~ au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton doit être déterminée par la mise en œuvre d'un programme de *surveillance* sanitaire permanent, conformément aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. Il pourra s'avérer nécessaire d'adapter le programme pour cibler les parties des pays ou *zones* exposées à un risque supérieur en raison de facteurs historiques, géographiques ou climatiques, ou bien de données sur les populations de ruminants ou l'écologie des culicoïdes, ou bien encore de la proximité de zones d'enzootie ou d'incursion comme indiqué aux articles 8.3.16. à 8.3.21.

Tous les pays ~~et ou~~ toutes les *zones* qui sont adjacents à un pays ou ~~à une zone~~ n'ayant pas acquis le statut de pays ou ~~de zone~~ indemne de la *maladie* doivent faire l'objet d'une *surveillance* similaire. La *surveillance* doit être exercée sur une profondeur d'au moins 100 kilomètres à partir de la frontière avec ce pays ou cette *zone*, mais une distance moindre peut être acceptable s'il existe des facteurs écologiques ou géographiques susceptibles d'interrompre la transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton ou si l'application, dans le pays ou la *zone* n'ayant pas acquis le statut de pays ou ~~de zone~~ indemne de la *maladie*, d'un programme de *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton conforme aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. permet de la réduire.

Les normes pour les épreuves diagnostiques et les vaccins sont fixées dans le *Manuel terrestre*

Article 8.3.1 bis**Échanges de marchandises**

Quel que soit le statut sanitaire de la population de ruminants détenue dans le pays exportateur ou la zone d'exportation au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton, les Autorités vétérinaires ne doivent imposer aucune condition liée à ce virus lorsqu'elles autorisent l'importation ou le transit par leur territoire des marchandises énumérées ci-dessous :

1. *laits et produits laitiers* :
2. *viande et produits à base de viande* :
3. *cuirs et peaux* :
4. *laine et fibres* :
5. *ovocytes et embryons de bovins collectés in vivo qui ont été prélevés, manipulés et stockés selon les dispositions énoncées au chapitre 4.7.*

Les Autorités vétérinaires doivent imposer le respect des conditions prescrites dans le présent chapitre correspondant au statut sanitaire de la population de ruminants détenue dans le pays exportateur ou la zone d'exportation au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

## Annexe I (suite)

## Article 8.3.2.

**Pays ou zone indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton**

1. Un pays ou une *zone* peut être considéré(e) comme indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton si la *maladie* est inscrite parmi les *maladies à déclaration obligatoire* dans tout le pays, et :
  - a) si le pays ou la *zone* se situe entièrement au nord du 53° degré de latitude nord ou au sud du 34° degré de latitude Sud et si ce pays ou cette *zone* n'est pas adjacent(e) à un pays ou à une *zone* n'ayant pas acquis le statut de pays ou de zone indemne de fièvre catarrhale du mouton, ou
  - b) si les résultats des programmes de *surveillance* mis en œuvre conformément aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. attestent l'absence de signe d'infection par le virus de la fièvre catarrhale du mouton dans le pays ou la *zone* au cours des 2 dernières années, ou
  - c) si les résultats des programmes de *surveillance* attestent l'absence de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans le pays ou la *zone*.
2. Un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans lequel ou laquelle a été mis en place un dispositif de *surveillance* dont les résultats attestent l'absence de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton de ce virus, ne perdra pas le statut de pays ou de zone indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton à la suite d'une consécutivement à l'importation d'animaux vaccinés, infectieux ou porteurs d'anticorps, de semence ou d'ovules/embryons en provenance à partir de pays infectés ou de zones infectées qui en sont infectés.
3. Un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans lequel ou laquelle a été mis en place un dispositif de *surveillance* dont les résultats attestent la présence de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton de ce virus, ne perdra pas son statut de pays ou de zone indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton consécutivement à l'importation d'animaux vaccinés, infectieux ou porteurs d'anticorps à partir de pays ou *zones* qui en sont infectés, à condition :
  - a) que les animaux aient été vaccinés, au moins 60 30 jours avant leur expédition, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* à l'aide d'un vaccin couvrant tous les sérotypes dont la présence dans la population d'origine a été démontrée grâce à l'application d'un programme de *surveillance* conforme aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. et que le certificat d'accompagnement des animaux atteste qu'ils ont été vaccinés ; en cas d'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, la vaccination doit être pratiquée au moins 60 jours avant l'expédition, ou
  - b) que les animaux n'aient pas été vaccinés contre la fièvre catarrhale du mouton, qu'un programme de *surveillance* ciblant la population d'origine y ait été mis en place, conformément aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21., au moins durant les 60 jours ayant immédiatement précédé leur expédition et que les résultats de ce programme aient démontré l'absence de signes de transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton.
4. Un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton qui est adjacent(e) à un pays ou une *zone* qui en est infecté(e) doit avoir établie une *zone* telle que celle décrite à l'article 8.3.1. dans laquelle est mis en place un dispositif de *surveillance* conformément aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. Les animaux détenus dans cette *zone* doivent être placés sous *surveillance* constante. Les frontières de la *zone* doivent être clairement définies et doivent tenir compte des facteurs géographiques et épidémiologiques qui conditionnent la transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

## Article 8.3.3.

**Zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton**

Une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton est une partie d'un pays ou d'une *zone* qui en est infecté(e) dans laquelle a été mis en place un dispositif de *surveillance* dont les résultats attestent l'absence de transmission dudit virus ou de culicoïdes adultes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton pendant une partie de l'année.

Aux fins de l'application des dispositions énoncées dans les articles 8.3.6., 8.3.9. et 8.3.13., la période durant laquelle la *zone* est saisonnièrement indemne commence le jour suivant la dernière détection d'une transmission du virus (telle que révélée par le programme de *surveillance*) et d'une activité de culicoïdes adultes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

Aux fins de l'application des dispositions énoncées dans les articles 8.3.6., 8.3.9. et 8.3.13., la période durant laquelle la *zone* est saisonnièrement indemne s'achève :

1. au moins 28 jours avant la date la plus précoce à laquelle le virus peut reprendre son activité d'après les données historiques, ou
2. immédiatement si les données climatiques ou les résultats issus du programme de *surveillance* font apparaître une reprise plus précoce de l'activité des culicoïdes adultes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

Une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans laquelle a été mis en place un dispositif de *surveillance* dont les résultats attestent l'absence de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton, ne perdra pas son statut à la suite d'une consécutive à l'importation d'animaux vaccinés, infectieux ou porteurs d'anticorps, de semence ou d'ovules/embryons en provenance à partir de pays ou zones qui en sont infectés.

Article 8.3.4.

### **Pays ou zone infecté(e) par le virus de la fièvre catarrhale du mouton**

Un pays infecté ou une *zone infectée* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton est un territoire clairement défini dans lequel a été signalée la présence du virus au cours des 2 dernières années.

Article 8.3.5.

### **Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**

#### Pour les ruminants et autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton

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

1. que les animaux ont été entretenus depuis leur naissance, ou au moins durant les 60 jours ayant précédé leur chargement, dans un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton, ou
2. qu'ils ont été entretenus, au moins durant les 28 derniers jours, dans un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton, puis, en étant maintenus dans le pays ou la *zone* jusqu'à leur chargement, qu'ils ont été soumis à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
3. qu'ils ont été entretenus, au moins durant les 7 derniers jours, dans un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton, puis, en étant maintenus dans le pays ou la *zone* jusqu'à leur chargement, qu'ils ont été soumis à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
4. que les animaux :
  - a) ont été entretenus, au moins durant les 7 derniers jours, dans un pays ou une zone indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton ;
  - b) ont été vaccinés, ~~60~~ 30 jours au moins avant leur introduction dans le pays ou la *zone* indemne, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* contre tous les sérotypes dont la présence dans la population d'origine a été démontrée grâce à l'application d'un programme de *surveillance* conforme aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. ; en cas d'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, la vaccination doit être pratiquée au moins 60 jours avant l'expédition ;
  - c) ont été identifiés comme étant vaccinés, et
  - d) ont été maintenus dans le pays ou la *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton jusqu'à leur chargement ;

Annexe I (suite)

ET

5. s'ils ont été exportés à partir d'une *zone indemne* :
- a) que les animaux n'ont pas transité par une *zone infectée* au cours de leur transport jusqu'au *lieu de chargement*, ou
  - b) qu'ils ont été protégés à tout moment contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton lors de leur transit par une *zone infectée*, ou
  - c) qu'ils ont été vaccinés conformément aux dispositions énoncées au point 4 ci-dessus.

Article 8.3.6.

**Recommandations pour les importations en provenance de zones saisonnièrement indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**Pour les ruminants et autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du moutonLes *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant :

1. que les animaux ont été entretenus depuis leur naissance, ou au moins durant les 60 jours ayant précédé leur chargement, dans une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne, ou
2. qu'ils ont été entretenus, au moins durant les 28 jours ayant précédé leur chargement, dans une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne et qu'ils ont été soumis, pendant ce séjour dans la *zone*, à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée au moins 28 jours après le début du séjour selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
3. qu'ils ont été entretenus, au moins durant les 14 jours ayant précédé leur chargement, dans une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne et qu'ils ont été soumis, pendant ce séjour dans la *zone*, à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée au moins 14 jours après le début du séjour selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
4. qu'ils ont été entretenus dans une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne et qu'ils ont été vaccinés, 60 ~~30~~ jours au moins avant leur introduction dans le pays ou la *zone* indemne, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* contre tous les sérotypes dont la présence dans la population d'origine a été démontrée grâce à l'application d'un programme de *surveillance* conforme aux articles 8.3.16. à 8.3.21., qu'ils ont été identifiés comme étant vaccinés et qu'ils ont été maintenus dans le pays ou la *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton jusqu'à leur chargement ; en cas d'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, la vaccination doit être pratiquée au moins 60 jours avant l'expédition;

ET

5. s'ils ont été exportés à partir d'une zone indemne :
- a) que les animaux n'ont pas transité par une *zone infectée* au cours de leur transport jusqu'au *lieu de chargement*, ou
  - b) qu'ils ont été protégés à tout moment contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton lors de leur transit par une *zone infectée*, ou
  - c) qu'ils ont été vaccinés conformément aux dispositions énoncées au point 4 ci-dessus.

## Article 8.3.7.

**Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones infectés par le virus de la fièvre catarrhale du mouton**Pour les ruminants et autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton

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

1. que les animaux ont été protégés au moins durant les 60 jours ayant précédé leur chargement, ainsi que durant leur transport jusqu'au lieu de chargement, depuis leur naissance, dans une station de quarantaine contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans une exploitation à l'épreuve des insectes ~~ou~~, ou
2. qu'ils ont été protégés au moins durant les 28 jours ayant précédé leur chargement, ainsi que durant leur transport jusqu'au lieu de chargement, dans une station de quarantaine contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans une exploitation à l'épreuve des insectes et qu'ils ont été soumis, pendant cette période, à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée au moins 28 jours après leur introduction dans la *station de quarantaine* selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
3. qu'ils ont été protégés dans une station de quarantaine au moins durant les 14 jours ayant précédé leur chargement, ainsi que durant leur transport jusqu'au lieu de chargement, contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans une exploitation à l'épreuve des insectes et qu'ils ont été soumis, pendant cette période, à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée au moins 14 jours après leur introduction dans la *station de quarantaine* selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
4. qu'ils ont été vaccinés, au moins ~~60~~ 30 jours avant leur chargement, ~~qu'il est établi qu'ils possèdent des anticorps~~ selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* contre tous les sérotypes dont la présence a été démontrée dans la population d'origine grâce à l'application d'un programme de *surveillance* conforme aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. et que le certificat d'accompagnement des animaux atteste qu'ils ont été vaccinés ou qu'ils ont été protégés contre les vecteurs au moins durant les 60 jours ayant précédé leur chargement s'il est établi qu'ils possèdent des anticorps ; en cas d'administration d'un vaccin à virus vivant atténué, la vaccination doit être pratiquée au moins 60 jours avant l'expédition. ou
5. qu'ils ne sont pas vaccinés, qu'un programme de *surveillance* ciblant la population d'origine y a été mis en place au moins durant les 60 jours ayant immédiatement précédé leur chargement conformément aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21. et qu'aucun signe de transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton n'y a été détecté, et ;

~~ET~~

- ~~6.~~ qu'ils ont été protégés contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton au cours de leur transport jusqu'au *lieu de chargement*; ~~ou~~
- ~~7.~~ ~~qu'ils ont été vaccinés 60 jours avant leur chargement selon les normes fixées dans le Manuel terrestre ou qu'ils possédaient des anticorps contre tous les sérotypes dont la présence dans les zones de transit a été démontrée grâce à l'application d'un programme de surveillance conforme aux dispositions des articles 8.3.16. à 8.3.21.~~

## Article 8.3.8.

**Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**Pour la semence de ruminants et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton

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

Annexe I (suite)

1. les *géniteurs* ayant fourni la semence :
  - a) ont été entretenus dans un pays ou une *zone* indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de prélèvement de la semence, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou
  - b) ont été soumis à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée entre 21 et 60 jours après le dernier prélèvement de semence effectué pour l'expédition considérée, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumis à des épreuves d'identification de l'agent étiologique dont les résultats se sont révélés négatifs et qui ont été réalisées à partir de prélèvements de sang selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, et que ces prélèvements ont été recueillis au début et à la fin de la période de prélèvement de la semence faisant l'objet de l'expédition, ainsi qu'au moins tous les 7 jours (épreuve d'isolement du virus) ou au moins tous les 28 jours (réaction en chaîne par polymérase [PCR]) durant celle-ci ;
2. la semence a été prélevée, manipulée et stockée conformément aux dispositions du chapitre 4.5.

Article 8.3.9.

**Recommandations pour les importations en provenance de zones saisonnièrement indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**Pour la semence de ruminants et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du moutonLes *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

1. les *géniteurs* ayant fourni la semence :
  - a) ont été entretenus dans une *zone* saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de prélèvement de semence, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou
  - b) ont été soumis à des épreuves sérologiques dont les résultats se sont révélés négatifs ; ces épreuves visaient à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et ont été réalisées au moins tous les 60 jours durant la période de prélèvement de la semence, ainsi qu'entre 21 et 60 jours après le dernier prélèvement de semence effectué pour l'expédition considérée, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumis à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée à partir de prélèvements de sang selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, et que ces prélèvements ont été recueillis au début et à la fin de la période de prélèvement de la semence faisant l'objet de l'expédition, ainsi qu'au moins tous les 7 jours (épreuve d'isolement du virus) ou au moins tous les 28 jours (réaction en chaîne par polymérase [PCR]) durant celle-ci ;
2. la semence a été prélevée, manipulée et stockée conformément aux dispositions du chapitre 4.5.

Article 8.3.10.

**Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones infectés par le virus de la fièvre catarrhale du mouton**Pour la semence de ruminants et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du moutonLes *Autorités vétérinaires* doivent exiger la présentation d'un *certificat vétérinaire international* attestant que :

1. les *géniteurs* ayant fourni la semence :
  - a) ont été protégés contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de prélèvement de la semence, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou



- b) ont été soumis à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée au moins tous les 60 jours pendant la période de prélèvement de la semence, ainsi qu'entre 21 et 60 jours après le dernier prélèvement de semence effectué pour l'expédition considérée, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumis à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée à partir de prélèvements de sang selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, et que les prélèvements ont été recueillis au début et à la fin de la période de prélèvement de la semence faisant l'objet de l'expédition, ainsi qu'au moins tous les 7 jours (épreuve d'isolement du virus) ou au moins tous les 28 jours (réaction en chaîne par polymérase [PCR]) durant celle-ci ;
2. la semence a été prélevée, manipulée et stockée conformément aux dispositions du chapitre 4.5.

~~Article 8.3.11.~~

~~**Recommandations pour l'importation d'ovocytes/embryons de bovins collectés *in vivo***~~

~~Quel que soit le statut du pays exportateur au regard de la fièvre catarrhale du mouton, les Autorités vétérinaires des pays importateurs doivent exiger la présentation d'un certificat vétérinaire international attestant que les ovocytes/embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément aux dispositions du chapitre 4.7.~~

Article 8.3.12.

**Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**

Pour les embryons de ruminants (autres que ceux de bovins) et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton collectés *in vivo*, ainsi que pour les embryons de bovins obtenus *in vitro*

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

1. les femelles donneuses :
  - a) ont été entretenues dans un pays ou une zone indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de collecte des embryons, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou
  - b) ont été soumises à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée entre 21 et 60 jours après la collecte des embryons selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumises à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée à partir d'un prélèvement de sang recueilli le jour de la collecte des embryons, selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* ;
2. les embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément, suivant le cas, aux dispositions des chapitres 4.7., 4.8. et 4.9.

Article 8.3.13.

**Recommandations pour les importations en provenance de zones saisonnièrement indemnes du virus de la fièvre catarrhale du mouton**

Pour les ovocytes/embryons de ruminants (autres que ceux de bovins) et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton collectés *in vivo*, ainsi que pour les embryons de bovins obtenus *in vitro*

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

1. les femelles donneuses :
  - a) ont été entretenues dans une zone saisonnièrement indemne du virus de la fièvre catarrhale du mouton durant la période où celle-ci en était indemne, au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de collecte des ovocytes/embryons, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou

Annexe I (suite)

- b) ont été soumises à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée entre 21 et 60 jours après la collecte des ovocytes/embryons selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumises à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée à partir d'un prélèvement de sang recueilli le jour de la collecte des ovocytes/embryons selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* ;
2. les ovocytes/embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément, suivant le cas, aux dispositions des chapitres 4.7., 4.8. et 4.9.

Article 8.3.14.

**Recommandations pour les importations en provenance de pays ou zones infectés par le virus de la fièvre catarrhale du mouton**

Pour les ovocytes/embryons de ruminants (autres que ceux de l'espèce bovine) et d'autres herbivores réceptifs au virus de la fièvre catarrhale du mouton collectés *in vivo* ainsi que pour les embryons de bovins obtenus *in vitro*

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

- 1. les femelles donneuses :
  - a) ont été protégées contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton au moins durant les 60 jours ayant précédé le début des opérations de collecte des ovocytes/embryons, ainsi que pendant le déroulement de celles-ci, ou
  - b) ont été soumises à une épreuve sérologique dont le résultat s'est révélé négatif ; cette épreuve visait à déceler la présence d'anticorps spécifiques du groupe du virus de la fièvre catarrhale du mouton, et a été réalisée entre 21 et 60 jours après la collecte des ovocytes/embryons selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre*, ou
  - c) ont été soumises à une épreuve d'identification de l'agent étiologique dont le résultat s'est révélé négatif et qui a été réalisée à partir d'un prélèvement de sang recueilli le jour de la collecte des ovocytes/embryons selon les normes fixées dans le *Manuel terrestre* ;
- 2. les ovocytes/embryons ont été collectés, manipulés et stockés conformément, suivant le cas, aux dispositions des chapitres 4.7., 4.8. et 4.9.

Article 8.3.15.

**Protection des animaux contre les attaques de culicoïdes**

Lors de la traversée, par les animaux, de pays infectés ou de *zones infectées* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton, les *Autorités vétérinaires* doivent s'appuyer sur des stratégies visant à protéger les animaux contre les attaques de culicoïdes doués de capacité vectorielle au regard du virus de la fièvre catarrhale du mouton pendant leur transport, en tenant compte de l'écologie locale du vecteur.

Les stratégies de *gestion du risque* potentiel comprennent :

- 1. le traitement des animaux par des insecticides ~~chimiques~~ avant et pendant le transport ;
- 2. le *chargement*, le transport et le *déchargement* des animaux en période de faible activité des vecteurs (à savoir par fort ensoleillement ou à basse température) ;
- 3. la garantie que les *véhicules* ne s'arrêtent pas en chemin à l'aube ni au crépuscule, ni pendant la nuit, à moins que les animaux ne soient maintenus derrière des moustiquaires ;
- 4. l'assombrissement de l'intérieur du *véhicule*, par exemple en couvrant le toit et/ou les côtés à l'aide de bâches ;

5. la *surveillance* des vecteurs aux points habituels d'arrêt et de *déchargement* pour obtenir des informations sur les variations saisonnières ;
6. l'utilisation des données historiques, ou des données actuelles et/ou des données de modélisation concernant le virus de la fièvre catarrhale du mouton pour identifier les ports et voies de transport à faible risque.

Article 8.3.16.

### **Surveillance : introduction**

Les articles 8.3.16. à 8.3.21. du présent chapitre exposent les principes et recommandations à appliquer en matière de *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton sur le territoire des Membres qui demandent à l'OIE à déterminer leur statut zoosanitaire au regard de cette *maladie*. Ces principes et ces recommandations viennent compléter les dispositions du chapitre. La démarche peut concerner l'ensemble du territoire d'un pays ou une *zone* situé(e) à l'intérieur de celui-ci. Des indications sont également données aux Membres qui demandent à l'OIE à recouvrer le statut indemne de fièvre catarrhale du mouton après la survenue d'un *foyer* pour tout ou partie de leur territoire, de même que sont fournies des recommandations permettant de démontrer le maintien du statut indemne de fièvre catarrhale du mouton.

La fièvre catarrhale du mouton est une *infection* transmise par des insectes vecteurs appartenant à différentes espèces de culicoïdes dans un type donné d'écosystèmes. Une composante importante de l'épidémiologie de cette *maladie* est la capacité des vecteurs, qui constitue une mesure du *risque* d'apparition de la *maladie*. Ce paramètre englobe la compétence des vecteurs, leur abondance, leur taux de survie, leur *période d'incubation* extrinsèque et la fréquence des piqûres. Il reste cependant à développer des méthodes et outils permettant de mesurer certains de ces facteurs, notamment en situation réelle sur le terrain. C'est pourquoi la *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton doit être axée sur la transmission chez les ruminants domestiques.

Les populations sensibles de ruminants sauvages ne doivent être incluses dans la *surveillance* que lorsque ces animaux font l'objet d'échanges commerciaux.

La fièvre catarrhale du mouton a des répercussions et une épidémiologie très variables selon les régions du monde, et il est donc impossible de proposer des recommandations spécifiques applicables à toutes les situations potentielles. Il incombe aux Membres de l'OIE de présenter des données scientifiques décrivant l'épidémiologie de la *maladie* dans la région concernée, et d'adapter aux conditions locales les stratégies de *surveillance* visant à définir son statut infectieux (pays ou *zone* indemne, saisonnièrement indemne ou infecté[e]). Les Membres de l'OIE disposent d'une très grande marge de manœuvre pour justifier avec un niveau de confiance acceptable leur statut au regard de l'*infection*.

La *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton doit s'inscrire dans le cadre d'un programme permanent.

Article 8.3.17.

### **Surveillance : définition d'un cas**

Aux fins de la *surveillance*, un *cas* se réfère à un animal infecté par le virus de la fièvre catarrhale du mouton.

Dans le cadre des *échanges internationaux*, une distinction doit être établie entre un *cas* tel que défini ci-dessous et un animal potentiellement infectieux pour les vecteurs. Les conditions s'appliquant aux échanges commerciaux sont définies dans les articles 8.3.1. à 8.3.15. du présent chapitre.

La *surveillance* a pour objectif de détecter la circulation virale dans un pays ou une *zone* donné(e) et non de déterminer le statut d'un animal individuel ou d'un *troupeau*. La *surveillance* prend en compte non seulement l'apparition de signes cliniques dus au virus de la fièvre catarrhale du mouton, mais également la mise en évidence d'une *infection* par ce virus en l'absence de signes cliniques.

L'existence d'une infection par le virus de la fièvre catarrhale du mouton est avérée lorsque :

1. le virus de la fièvre catarrhale du mouton a été isolé et identifié en tant que tel chez un animal, ou à partir d'un produit issu de cet animal, ou

Annexe I (suite)

2. de l'antigène viral ou de l'acide ribonucléique (ARN) viral, spécifiques d'un ou plusieurs sérotypes du virus de la fièvre catarrhale du mouton, ont été détectés dans des prélèvements provenant d'un ou plusieurs animaux présentant des signes cliniques évocateurs de la *maladie*, ou épidémiologiquement liés à une suspicion ou à un *cas* confirmé de fièvre catarrhale du mouton, ou encore au sujet desquels il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec du virus de la fièvre catarrhale du mouton, ou
3. des anticorps dirigés contre des protéines structurales ou non structurales du virus de la fièvre catarrhale du mouton, qui ne résultent pas d'une vaccination, ont été mis en évidence chez un ou plusieurs animaux qui présentent des signes cliniques évocateurs de la *maladie*, ou épidémiologiquement liés à une suspicion ou à un *cas* confirmé de fièvre catarrhale du mouton, ou au sujet desquels il existe des raisons de suspecter un lien ou un contact antérieurs avec du virus de la fièvre catarrhale du mouton.

Article 8.3.18.

**Surveillance : conditions générales et méthodes**

1. Tout système de *surveillance* mis en œuvre selon les dispositions du chapitre 1.4. doit être placé sous la responsabilité de l'*Autorité vétérinaire*. Il doit notamment inclure les composantes suivantes :
  - a) un système officiel permanent doit être mis en place afin de pouvoir détecter des *foyers de maladie* et mener les investigations nécessaires ;
  - b) il doit exister une procédure assurant le rapide recueil des prélèvements provenant des *cas* suspectés de fièvre catarrhale du mouton et leur acheminement dans les meilleurs délais vers un *laboratoire* apte à réaliser les tests nécessaires au diagnostic de cette *maladie*, comme décrit dans le *Manuel terrestre* ;
  - c) un système d'enregistrement, de gestion et d'analyse des données de diagnostic et de *surveillance* doit être en place.
2. Un programme de *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton doit répondre aux conditions suivantes :
  - a) Il doit inclure un système d'alerte précoce afin d'assurer la déclaration des *cas* suspects dans un pays ou une *zone* indemne ou saisonnièrement indemne de la *maladie*. Les éleveurs et agents zoosanitaires qui sont au contact quotidien des ruminants domestiques, de même que les *laboratoires* de diagnostic, doivent signaler rapidement à l'*Autorité vétérinaire* toute suspicion de fièvre catarrhale du mouton. Ils doivent être aidés, de manière directe ou indirecte (par l'intermédiaire de *vétérinaires* du secteur privé ou de *para-professionnels vétérinaires* par exemple), par des programmes d'information gouvernementaux et par l'*Autorité vétérinaire*. Un système de *surveillance* efficace identifiera périodiquement les *cas* suspects qui exigent un suivi et des examens pour confirmer ou réfuter que la *maladie* est due au virus de la fièvre catarrhale du mouton. La fréquence potentielle d'apparition des *cas* suspects dépend de la situation épidémiologique, et ne peut donc être prédite avec certitude. Tous les *cas* suspectés de fièvre catarrhale du mouton doivent faire l'objet d'investigations immédiates, et des échantillons doivent être prélevés et adressés à un *laboratoire*. Des trousseaux de prélèvement et d'autres matériels doivent, par conséquent, être à la disposition des responsables de la *surveillance*.
  - b) Le programme doit également inclure, si nécessaire, des contrôles sérologiques et virologiques, aléatoires ou spécifiques, adaptés au statut infectieux du pays ou de la *zone* considéré(e).

En règle générale, les conditions permettant d'éviter l'exposition des animaux sensibles aux vecteurs infectés par le virus sont difficiles à appliquer. Cependant, dans certaines situations spécifiques comme dans certains établissements tels que *centres d'insémination artificielle* ou *stations de quarantaine*, l'exposition aux vecteurs peut être évitée. Les tests applicables aux animaux se trouvant sur ces sites sont décrits dans les articles 8.3.10. et 8.3.14.

Article 8.3.19.

### Stratégies de surveillance

La population cible d'une *surveillance* visant à identifier la *maladie* ou l'*infection*, ou bien les deux, doit être constituée de l'ensemble des ruminants domestiques sensibles détenus dans le pays ou la *zone* considéré(e). La *surveillance* active et passive des *infections* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton doit être permanente. La *surveillance* doit être constituée d'approches aléatoires ou spécifiques reposant sur des méthodes virologiques, sérologiques et cliniques adaptées au statut infectieux du pays ou de la *zone* considéré(e).

La stratégie employée peut reposer sur une *surveillance* impliquant un échantillonnage aléatoire suffisant pour démontrer l'absence d'*infection* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton. La fréquence d'échantillonnage doit être déterminée en fonction de la situation épidémiologique. La *surveillance* aléatoire est conduite à l'aide d'épreuves sérologiques décrites dans le *Manuel terrestre*. Les résultats sérologiques positifs peuvent donner lieu à des recherches virologiques s'il y a lieu.

Une *surveillance* spécifique (fondée, par exemple, sur le risque accru d'*infection* dans certains sites ou chez certaines espèces) peut aussi constituer une stratégie appropriée. Des méthodes virologiques et sérologiques doivent être employées concurremment pour définir le statut des populations cibles en matière de fièvre catarrhale du mouton.

Le Membre de l'OIE doit montrer que la stratégie de *surveillance* retenue permet de détecter la présence d'*infections* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton conformément aux dispositions du chapitre 1.4., compte tenu de la situation épidémiologique prévalente. Ainsi, la *surveillance* clinique peut être axée sur des espèces particulières susceptibles de présenter des signes cliniques (ovins par exemple). De même, les épreuves virologiques et sérologiques pourraient être ciblées sur des espèces chez lesquelles les signes cliniques sont rares (bovins par exemple).

Dans les populations vaccinées, la *surveillance* sérologique et virologique est nécessaire pour détecter les types de virus circulants afin d'assurer que tous les types viraux circulants sont inclus dans le programme de vaccination.

Si un Membre de l'OIE souhaite faire déposer une déclaration d'absence d'*infection* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton dans une *zone* donnée de son territoire, le protocole de *surveillance* doit viser la population présente dans cette *zone*.

Dans le cadre des recherches aléatoires, le protocole d'échantillonnage doit intégrer une prévalence d'*infections* escomptée qui soit adaptée à la situation épidémiologique. La taille des échantillons sélectionnés pour les épreuves doit être suffisante pour déceler les signes d'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 doit justifier du choix de la prévalence escomptée intégrée au protocole, ainsi que du niveau de confiance obtenu, en se référant aux objectifs de la *surveillance* et à la situation épidémiologique, conformément aux dispositions du chapitre 1.4. Ainsi, le choix de la prévalence escomptée doit notamment reposer sur la situation épidémiologique prévalente ou historique.

Quel que soit le protocole de recherche retenu, la sensibilité et la spécificité des épreuves diagnostiques utilisées sont des facteurs-clés du protocole, de la détermination de la taille des échantillons et de l'interprétation des résultats obtenus. Dans les conditions idéales, la sensibilité et la spécificité des épreuves devraient être validées en fonction de l'historique des vaccinations et des *infections* ainsi que des espèces constituant la population cible.

Annexe I (suite)

Indépendamment du système de test 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 de *laboratoire* complémentaires et la poursuite des investigations sur le terrain afin de recueillir du matériel diagnostique à partir de l'unité d'échantillonnage initiale, ainsi que dans les groupes susceptibles de présenter des liens épidémiologiques avec celle-ci.

Les principes appliqués à la *surveillance* des *maladies* et *infections* sont techniquement bien définis. Le protocole des programmes de *surveillance* visant à prouver l'absence de virus de la fièvre catarrhale du mouton (*infection*/circulation) doit être soigneusement conçu afin d'éviter les résultats insuffisamment fiables pour être acceptés par les partenaires commerciaux internationaux, ainsi que les procédures trop coûteuses ou trop lourdes sur le plan logistique. La conception des programmes de *surveillance* nécessite par conséquent la participation de professionnels compétents et expérimentés en ce domaine.

### 1. Surveillance clinique

La *surveillance* clinique vise à détecter les signes cliniques de fièvre catarrhale du mouton au niveau des élevages. La valeur diagnostique du dépistage sérologique de masse est largement reconnue, mais il ne faut pas sous-estimer l'intérêt d'une *surveillance* fondée sur l'inspection clinique, notamment en présence d'une *infection* nouvellement introduite. Chez les ovins, et occasionnellement chez les caprins, les signes cliniques peuvent se traduire par des œdèmes, une hyperémie des muqueuses, une coronite et une cyanose de la langue.

Les suspicions de fièvre catarrhale du mouton décelées par la *surveillance* clinique doivent toujours être confirmées par des examens de *laboratoire*.

### 2. Surveillance sérologique

Un programme actif de *surveillance* des populations hôtes visant à déceler les signes de transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton est essentiel pour définir le statut d'un pays ou d'une *zone* au regard de ce virus. Les tests sérologiques pratiqués sur les ruminants constituent une des méthodes les plus efficaces pour déceler la présence du virus. Les espèces à tester sont fonction de l'épidémiologie de l'*infection* virale ainsi que des espèces localement présentes. Les bovins constituent généralement l'espèce indicatrice la plus sensible. Il convient de prendre en considération les paramètres de soin, tels que l'utilisation d'insecticides et la stabulation, qui peuvent influencer sur la probabilité de présence de l'*infection*.

La *surveillance* peut inclure des recherches sérologiques, dans les *abattoirs* par exemple, l'utilisation de bovins comme animaux sentinelles (qui doivent être individuellement identifiables) ou une combinaison de différentes méthodes. Elle peut également reposer sur des prélèvements de lait en vrac qui seront soumis à l'épreuve ELISA prescrite dans le *Manuel terrestre*

L'objectif de la *surveillance* sérologique est de déceler les signes de circulation du virus de la fièvre catarrhale du mouton. Des prélèvements doivent être examinés pour rechercher la présence d'anticorps dirigés contre le virus de la fièvre catarrhale du mouton en faisant appel aux tests prescrits présentés dans le *Manuel terrestre*. La positivité d'un test de détection des anticorps peut avoir quatre origines différentes :

- a) une infection naturelle par le virus de la fièvre catarrhale du mouton ;
- b) une vaccination contre la *maladie* ;
- c) la présence d'anticorps maternels ;

d) l'obtention de résultats positifs en raison du manque de spécificité du test.

Pour la *surveillance* de la fièvre catarrhale du mouton, 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* décrits dans les présentes recommandations, ainsi que la validité statistique du protocole de recherche des *infections* par ce virus.

Les résultats des recherches sérologiques aléatoires ou spécifiques constituent une preuve fiable de l'absence d'*infection* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton dans un pays ou une *zone*. Il est donc essentiel que les données obtenues soient soigneusement consignées. Il est décisif d'en interpréter les résultats à la lumière de l'historique des déplacements des animaux faisant l'objet du présent prélèvement.

La *surveillance* sérologique d'une *zone* indemne doit cibler les secteurs à risque maximal de transmission du virus, d'après les résultats de la *surveillance* antérieure et les informations complémentaires disponibles. Ces secteurs se situent généralement aux frontières de la *zone* indemne de la *maladie*. Compte tenu de l'épidémiologie des *infections* provoquées par le virus de la fièvre catarrhale du mouton, les prélèvements aléatoires ou ciblés sont adaptés à la sélection des élevages ou des animaux à contrôler.

Une *zone* de *surveillance protection* qui concerne un pays ou une *zone* indemne de la *maladie* doit être séparée des pays ou *zones* potentiellement infectés. La *surveillance* sérologique dans un pays ou une *zone* indemne de la *maladie* doit être exercée en considérant une distance appropriée par rapport aux limites avec un pays ou une *zone* potentiellement infecté(e), en fonction des caractéristiques géographiques, du climat, de l'historique de l'*infection* et des autres facteurs significatifs.

La *surveillance* sérologique portant sur une *zone infectée* identifiera les changements intervenant en limite de *zone*, et peut également être utilisée pour identifier les types de virus circulants. Compte tenu de l'épidémiologie des *infections* dues au virus de la fièvre catarrhale du mouton, les prélèvements aléatoires ou ciblés sont tout aussi adaptés.

### 3. Surveillance virologique

L'isolement et l'analyse génétique des virus provenant d'un certain pourcentage d'animaux infectés sont intéressants, car ils fournissent des informations sur le sérotype et les caractères génétiques des souches trouvées.

La *surveillance* virologique exercée à l'aide des épreuves décrites dans le *Manuel terrestre* peut avoir pour objectifs :

- a) d'identifier la circulation virale dans les populations à risque ;
- b) de confirmer les cas cliniques suspects ;
- c) d'assurer le suivi des résultats sérologiques positifs ;
- d) de mieux caractériser le génotype des virus circulants dans un pays ou une *zone*.

Annexe I (suite)4. Animaux sentinelles

Le recours à des animaux ou unités sentinelles est une forme de *surveillance* spécifique reposant sur un protocole prospectif. Il s'agit de la stratégie préférée pour la *surveillance* du virus de la fièvre catarrhale du mouton. Les unités sont constituées de groupes d'animaux non exposés au virus, se trouvant sur des sites fixes et régulièrement soumis à des prélèvements pour détecter toute nouvelle *infection* par ce virus.

Le principal objectif d'un programme reposant sur des animaux sentinelles est de détecter les *infections* dues au virus de la fièvre catarrhale du mouton sur un site donné. Ainsi, les unités sentinelles peuvent être localisées par exemple sur les limites habituelles des *zones infectées* pour détecter les changements de distribution virale. Ces programmes permettent par ailleurs d'observer les facteurs temporels et la dynamique qui caractérisent les *infections*.

Les programmes faisant appel à des animaux sentinelles doivent retenir des animaux dont l'origine et l'historique des expositions sont connus, doivent maîtriser les paramètres de soins tels que l'usage des insecticides et la stabulation (en fonction de l'épidémiologie du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans le secteur considéré) et doivent rester souples dans leur conception en termes de fréquence des prélèvements et de choix des tests.

Les sites des groupes sentinelles doivent être choisis avec soin. L'objectif est de maximiser les chances de détecter une activité du virus de la fièvre catarrhale du mouton sur le lieu géographique où le site sentinelle joue le rôle de point de prélèvement. L'effet de facteurs secondaires susceptibles d'influencer les résultats dans chaque site (facteurs climatiques par exemple) peut également être analysé. Pour éviter les biais, les groupes sentinelles doivent être constitués d'animaux d'âge et de sensibilité similaires. Les bovins constituent les sentinelles les mieux adaptées, mais d'autres espèces de ruminants domestiques peuvent également être utilisées. La localisation géographique doit être la seule caractéristique qui doit différencier les groupes sentinelles entre eux.

Les prélèvements sériques recueillis dans le cadre des programmes faisant appel à des animaux sentinelles doivent être conservés méthodiquement dans une banque de sérums afin de permettre la conduite d'études rétrospectives en cas d'isolement de nouveaux sérotypes.

La fréquence des prélèvements dépend des raisons expliquant le choix du site. Dans les secteurs endémiques, l'isolement des virus permet de surveiller les sérotypes et génotypes des virus circulants au cours des différentes périodes. Les limites entre les secteurs infectés et non infectés peuvent être définies par la mise en évidence sérologique de l'*infection*. Les prélèvements sont habituellement réalisés une fois par mois. Le fait de placer des animaux sentinelles dans des *zones* déclarées indemnes permet de confirmer que les *infections* provoquées par le virus de la fièvre catarrhale du mouton ne passent pas inaperçues. Dans ce cas, des prélèvements effectués avant et après la période potentielle de transmission sont suffisants.

L'isolement et l'identification du virus apportent une conclusion définitive sur les virus de la fièvre catarrhale du mouton circulant dans un pays ou une *zone* donné(e). S'il est nécessaire d'isoler le virus, les animaux sentinelles doivent faire l'objet de prélèvements suffisamment fréquents pour avoir la certitude que des échantillons sériques sont obtenus durant la période de virémie.

5. Surveillance des vecteurs

Le virus de la fièvre catarrhale du mouton se transmet entre les ruminants hôtes par l'intermédiaire d'insectes appartenant à des espèces du genre culicoïdes, variables selon les régions du monde. Il est donc important de pouvoir identifier avec exactitude les espèces potentielles de vecteurs bien que nombre d'entre elles soient étroitement apparentées et difficiles à distinguer avec certitude.



Le principal objectif de la *surveillance* des vecteurs est de définir les secteurs à risque élevé, moyen ou faible, et d'obtenir des informations locales détaillées sur les paramètres saisonniers, en déterminant les diverses espèces présentes dans un secteur donné, leur fréquence saisonnière et leur abondance respectives. La *surveillance* des vecteurs est particulièrement importante dans les secteurs de propagation potentielle. La *surveillance* à long terme peut également être utilisée pour évaluer les mesures de suppression des vecteurs.

La manière la plus efficace de recueillir ces informations est de prendre en compte la biologie et les caractéristiques comportementales des espèces vectrices locales de culicoïdes. Il est possible de recourir à des pièges lumineux de type Onderstepoort ou autre, mis en place de la tombée de la nuit jusqu'à l'aube à côté de ruminants domestiques, ou encore à d'autres systèmes de piégeage placés sur des ruminants.

La *surveillance* des vecteurs doit reposer sur des techniques d'échantillonnage scientifiques. La sélection du nombre et du type de pièges à utiliser lors de la *surveillance* des vecteurs et leur fréquence d'utilisation doivent tenir compte de la taille et des caractéristiques écologiques du secteur à surveiller.

Il est recommandé de faire coïncider les sites de *surveillance* des vecteurs avec les emplacements des animaux sentinelles.

Le recours aux systèmes de *surveillance* des vecteurs pour déceler la présence de virus circulants n'est pas recommandé comme procédure de routine, car, compte tenu des taux d'infections typiquement faibles des vecteurs, la fréquence de détection peut être faible. D'autres stratégies de *surveillance* sont préférables pour détecter une circulation virale (utilisation d'animaux sentinelles de ruminants domestiques par exemple).

Article 8.3.20.

### **Justification du statut indemne d'infection par le virus de la fièvre catarrhale du mouton**

#### **1. Déclaration d'absence d'infection par le virus de la fièvre catarrhale du mouton déposée par un Membre de l'OIE pour tout ou partie de son territoire : procédures complémentaires de surveillance**

Outre les conditions générales décrites ci-dessus, un Membre de l'OIE déclarant être indemne d'*infection* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton pour la totalité de son territoire ou pour une zone donné(e), doit apporter la preuve de l'existence d'un programme de *surveillance* efficace. La stratégie et le protocole du programme de *surveillance* dépendent des circonstances épidémiologiques dominantes. Ils devront être conçus et mis en œuvre conformément aux conditions générales et méthodes exposées dans le présent chapitre pour démontrer l'absence, au cours des 24 mois écoulés, d'*infection* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton dans les populations sensibles de ruminants domestiques. Cette obligation requiert l'assistance d'un *laboratoire* capable de caractériser l'*infection* par détection du virus et par les tests de recherche des anticorps décrits dans le *Manuel terrestre*. Cette *surveillance* doit cibler les animaux non vaccinés. La *surveillance* clinique peut être efficace chez les ovins tandis que la *surveillance* sérologique se révèle mieux adaptée aux bovins.

#### **2. Exigences complémentaires pour les pays ou zones dans lesquels la vaccination est pratiquée**

La vaccination pratiquée pour prévenir la transmission du virus de la fièvre catarrhale du mouton peut être intégrée dans un programme de lutte contre la *maladie*. Le niveau d'immunité des *troupeaux* ou *cheptels* nécessaire pour prévenir la transmission virale dépend de leur taille et de leur composition (espèces par exemple), ainsi que de la densité de la population sensible, et il n'est donc pas possible d'être prescriptif en la matière. Le vaccin doit également être conforme aux normes fixées dans le *Manuel terrestre* pour les vaccins contre la fièvre catarrhale du mouton. En fonction de l'épidémiologie des *infections* par le virus de la fièvre catarrhale du mouton dans le pays ou la zone considéré(e), il peut être décidé de ne vacciner que certaines espèces ou sous-populations.

Annexe I (suite)

Dans les pays ou zones dans lesquels la vaccination est pratiquée, il est nécessaire d'effectuer des tests virologiques et sérologiques pour assurer l'absence de circulation virale. Ces tests doivent porter sur des sous-populations non vaccinées ou sur des animaux sentinelles. Ils doivent être répétés à intervalles adaptés à l'objectif du programme de *surveillance*. Ainsi, des intervalles plus espacés peuvent convenir pour confirmer un caractère endémique alors que des intervalles plus rapprochés peuvent permettre d'apporter une démonstration permanente de l'absence de transmission.

Article 8.3.21.

## **Utilisation et interprétation des épreuves sérologiques et des tests de détection virale**

### 1. Épreuves sérologiques

Les ruminants infectés par le virus de la fièvre catarrhale du mouton produisent des anticorps dirigés contre les protéines virales structurales et non structurales, de même que les animaux vaccinés avec les vaccins actuels préparés à partir de virus vivants modifiés. Les anticorps dirigés contre l'antigène du séro groupe viral sont détectés avec une grande sensibilité et une grande spécificité par la méthode ELISA de compétition (c-ELISA) et, dans une moindre mesure, par le test d'immunodiffusion en gélose, comme décrit dans le *Manuel terrestre*. Les résultats positifs à un test ELISA de compétition peuvent être confirmés par une épreuve de neutralisation pour identifier le ou les sérotypes infectants. Les ruminants infectés par le virus de la fièvre catarrhale du mouton peuvent cependant développer des anticorps neutralisants contre des sérotypes viraux autres que ceux auxquels ils ont été exposés (faux positifs), notamment s'ils ont été infectés par des sérotypes multiples.

### 2. Détection virale

La présence du virus de la fièvre catarrhale du mouton dans le sang et les tissus des ruminants peut être décelée par isolement direct du virus ou grâce à l'amplification en chaîne par polymérase (PCR), comme décrit dans le *Manuel terrestre*.

L'interprétation des résultats positifs et négatifs (vrais et faux) est très différente selon les tests, car ils détectent des aspects différents de l'*infection* virale, à savoir plus spécifiquement (1) le virus infectieux (isolement du virus) et (2) l'acide nucléique (PCR). Les éléments suivants sont particulièrement importants pour l'interprétation des résultats de la PCR :

- a) La PCR nichée détecte l'acide nucléique du virus de la fièvre catarrhale du mouton chez les ruminants longtemps après l'élimination du virus infectieux. Ainsi, des résultats positifs à la PCR ne coïncident pas nécessairement avec une *infection* active chez les ruminants. De plus, la PCR nichée a particulièrement tendance à simuler une contamination, d'où le risque considérable de résultats faussement positifs.
- b) Les procédures de PCR autres que la PCR en temps réel permettent d'analyser les séquences des amplicons viraux à partir des tissus de ruminants, des insectes vecteurs ou des souches virales isolées. Ces données sur les séquences sont utiles pour créer des bases de données facilitant les grandes études épidémiologiques, y compris la distinction entre les souches de terrain et les souches vaccinales du virus, la caractérisation du génotype des souches de terrain et l'étude des divergences génétiques potentielles du virus, importantes pour les stratégies vaccinales et diagnostiques.

Il est essentiel que des souches du virus de la fièvre catarrhale du mouton soient régulièrement adressées aux Laboratoires de référence de l'OIE en vue de leur caractérisation génétique et antigénique.

Fig. 1. Tests de laboratoire utilisés pour la sérosurveillance

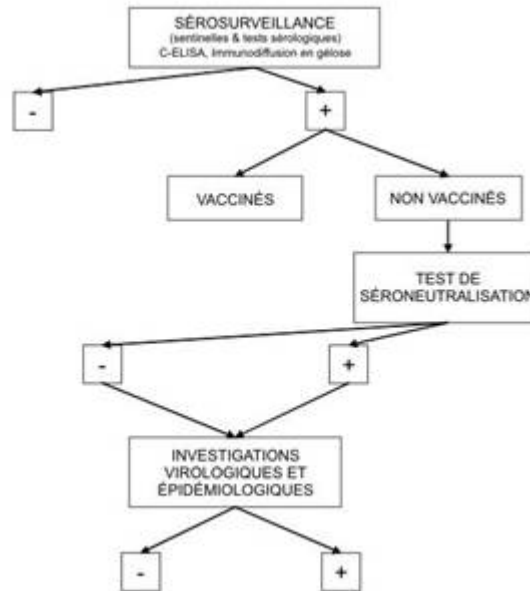
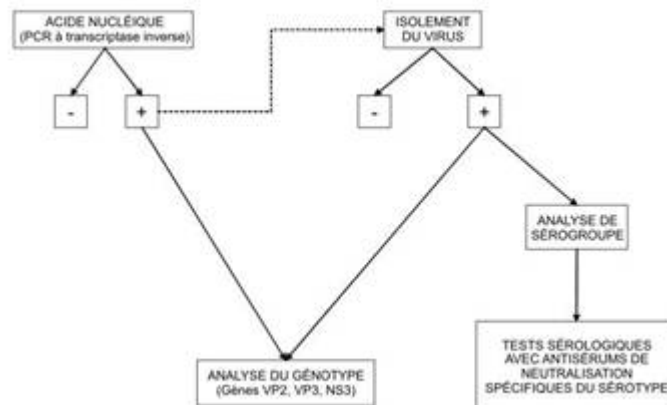


Fig. 2. Tests de laboratoire utilisés pour la surveillance virologique



-----  
 — texte supprimé

---

**© Organisation mondiale de la santé animale (OIE), 2009**

Le présent document a été préparé par des spécialistes réunis par l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE). En attendant son adoption par le Comité international de l'OIE, les points de vue qui y sont exprimés traduisent exclusivement l'opinion de ces spécialistes.

Toutes les publications de l'OIE sont protégées par la législation internationale sur les droits d'auteur. Des extraits peuvent être copiés, reproduits, traduits, adaptés ou publiés dans des revues, documents, ouvrages, supports électroniques ou tout autre média destiné au public, dans un but informatif, éducatif ou commercial, sous réserve de l'autorisation écrite préalable de l'OIE.

Les désignations et dénominations employées ainsi que le contenu de cette publication n'impliquent pas l'expression d'une opinion quelle qu'elle soit de la part de l'OIE concernant le statut légal d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou d'une région, concernant leurs autorités ou portant sur la délimitation de frontières.

Les points de vue exprimés dans les articles signés relèvent de la seule responsabilité de leurs auteurs. La mention de sociétés commerciales ou de produits fabriqués, brevetés ou non, n'implique pas que ces sociétés ou produits soient approuvés ou recommandés par l'OIE de préférence à d'autres, de nature similaire et non mentionnés.