Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires OSAV Santé animale

#### **Directives techniques**

concernant

## le prélèvement et l'analyse d'échantillons pour le dépistage de la rhinotrachéite infectieuse bovine et de la vulvovaginite pustuleuse infectieuse (IBR/IPV)

du 5 juillet 2023

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV),

vu l'art. 297, al. 1, let. c, de l'ordonnance du 27 juin 1995 sur les épizooties (OFE ; RS 916.401),

édicte les

#### directives suivantes:

## I. Champ d'application

 Les présentes directives réglementent le prélèvement d'échantillons, les méthodes d'analyse, l'interprétation des résultats et les mesures à prendre dans le cadre de la surveillance sérologique du sang et des investigations à mener en cas de foyer présumé ou confirmé d'épizootie bovine d'IBR/IPV.

#### II. Prélèvement et envoi d'échantillons

- 2. Le matériel suivant doit être utilisé pour le dépistage de l'IBR:
  - pour le dépistage sérologique : sang entier. La quantité nécessaire est de 8 à 10 ml :
  - pour le dépistage de l'agent pathogène : écouvillon nasal (en cas de symptômes respiratoires), écouvillon vaginal/préputial (en cas de symptômes génitaux) et 5 à 10 ml de sang EDTA (en cas de symptômes respiratoires et/ou génitaux). Utiliser des écouvillons secs (de préférence floqués) ou des écouvillons eNat ou UTM.
- 3. En cas de symptômes respiratoires ou génitaux aigus (le début des symptômes cliniques remonte à moins de 10 jours), le dépistage de l'agent pathogène est indiqué, car le dépistage sérologique ne sera peut-être pas encore probant (voir ch. 14).
- 4. Chaque échantillon doit être étiqueté de manière univoque et accompagné d'une demande d'analyse comprenant les données suivantes :
  - numéro BDTA de l'exploitation de provenance et numéro de marque auriculaire de l'animal.
  - nom, prénom et adresse du détenteur,



- identité du mandant,
- indication de l'analyse souhaitée et du motif,
- date de prélèvement de l'échantillon,
- adresse de facturation.

Les demandes d'analyse peuvent être téléchargées sur le site Internet du laboratoire auquel l'échantillon est envoyé.

- 5. Pour éviter que les échantillons ne fuient, ils doivent être emballés dans des récipients étanches selon le principe des trois couches (récipients primaire et secondaire étanches et emballage extérieur). Il faut étiqueter le matériel à analyser comme « Matière biologique, catégorie B » (losange UN3373) et l'envoyer à un laboratoire agréé par courrier A (du lundi au jeudi) ou par coursier. Des informations sur la manière d'emballer les échantillons sont consultables dans le document « Transport sécurisé de matériel biologique »¹.
- 6. Les échantillons doivent être réfrigérés, mais pas congelés, et transmis le plus rapidement possible au laboratoire agréé.

#### III. Laboratoires

- 7. Seuls les laboratoires agréés par l'OSAV sont autorisés à effectuer les analyses de dépistage de l'IBR ordonnées par les organes de la police des épizooties (art. 312 OFE). Une liste actualisée est publiée sur le site de l'OSAV<sup>2</sup>.
- 8. Le laboratoire national de référence pour le dépistage de l'IBR/IPV est l'Institut de virologie de la faculté Vetsuisse de l'Université de Zurich, Winterthurerstr. 266a, CH-8057 Zurich (ci-après *laboratoire de référence*).
- 9. Les échantillons transmis pour vérification au *laboratoire de référence* (pour connaître les cas concernés, voir ch. 13) doivent être étiquetés individuellement et munis d'une demande d'analyse par troupeau. Cette demande doit indiquer les données suivantes : espèce animale, numéro d'identification de l'animal et de l'exploitation, nom et adresse du propriétaire et de l'expéditeur, coordonnées du laboratoire ayant réalisé les premières analyses, ID des premiers échantillons, motif initial de l'examen. Elle doit en outre porter la mention « analyse de confirmation » comme motif d'analyse. Les résultats d'analyse et le nom du kit de test utilisé sont à joindre à la demande d'analyse.
- 10. En cas de suspicion d'épizootie ou de contagion, le laboratoire chargé de l'analyse est tenu de conserver les échantillons de tout le troupeau jusqu'à ce que le cas soit pleinement élucidé.
- 11. Les résultats d'analyse sont à transmettre à l'OSAV conformément au manuel technique aRes pour le domaine vétérinaire (disponible uniquement en allemand).

¹ Institut de virologie et d'immunologie. Institut de virologie et d'immunologie. Transport sécurisé de matériel biologique. (www.ivi.admin.ch > Diagnostic > Diagnostic Site de Mittelhäusern > Téléchargements > Transport sécurisé de matériel biologique).

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> www.osav.admin.ch > Animaux > Épizooties > Diagnostic des épizooties > En détail > <u>Laboratoires de diagnostic agréés</u>

## III. Méthodes d'analyse approuvées

#### A. Analyse de l'échantillon

- 12. Seules les méthodes éprouvées par le *laboratoire de référence* et reconnues par l'OSAV sont applicables. Une liste actualisée des tests diagnostiques autorisés est publiée sur le site de l'OSAV<sup>3</sup>. Le mode d'emploi du fabricant doit être respecté.
- 13. Les résultats des tests sérologiques (ELISA gB IBR) sont à évaluer en fonction des critères établis par le fabricant du test ELISA. Il faut faire contrôler les échantillons qui ne sont pas clairement négatifs par le *laboratoire de référence* (envoi d'échantillons pour analyse de confirmation, voir ch. 9).
- 14. En cas d'infection aiguë, le dépistage de l'agent pathogène peut se faire au moyen d'un test PCR en temps réel, et ce exclusivement auprès du *laboratoire de référence* et après consultation de ce dernier par le vétérinaire.

# B. Analyse de confirmation et analyse « singleton reactor » (SR) par le laboratoire de référence

- 15. Afin d'améliorer la spécificité de dépistage et réduire ainsi le risque de faux positifs, tous les résultats positifs ou douteux issus d'un test ELISA gB doivent être confirmés par un test de neutralisation du sérum (SNT). Le test SNT est effectué exclusivement par le laboratoire de référence.
- 16. Les échantillons qui donnent des résultats positifs ou douteux au test SNT doivent faire l'objet d'une vérification par le laboratoire de référence selon le schéma en annexe. Les animaux individuels qui s'avèrent faux positifs après le test SNT sont qualifiés de « singleton reactors » (SR). Les connaissances actuelles indiquent que des titres élevés d'anticorps contre l'herpèsvirus bovin de type 2 (BoHV-2) peuvent entraîner des résultats faux positifs au test SNT.
- 17. Contrairement aux infections naturelles par un virus sauvage, les animaux vaccinés avec un vaccin marqueur (vaccin délété gE) ne présentent pas d'anticorps contre la glycoprotéine E. Les échantillons provenant de ces animaux vaccinés contre l'IBR réagissent donc positivement aux tests ELISA gB IBR et SNT, mais négativement au test ELISA gE IBR. La vaccination n'empêche pas l'infection, ce qui signifie qu'un animal vacciné peut quand même être infecté par le BoHV-1. Les échantillons positifs au SNT provenant d'animaux précédemment vaccinés doivent donc également faire l'objet d'examens complémentaires selon le schéma de l'annexe. Au minimum, un test ELISA gE s'impose pour vérifier que les anticorps présents dans le sang de l'animal proviennent uniquement de la vaccination.
- 18. Le tableau ci-dessous présente les résultats et l'interprétation des tests ELISA IBR gE et SNT IBR avec titrage pour les échantillons qui se sont révélés positifs ou douteux au test SNT. En cas de doute, il faut prendre contact avec le *laboratoire de référence*.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> www.osav.admin.ch > Animaux > Épizooties > Diagnostic des épizooties > En détail > <u>Liste des produits de diagnostic vétérinaire autorisés</u>

ELISA IBR gE	SNT IBR avec titrage	Interprétation
positif	≥ 32	Analyse terminée avec résultat <b>positifs à l'IBR</b> (cas d'épizootie).
négatif	< 32	Probable agent réactif isolé (singleton reactor ; voir aussi ch. 19)
		En accord avec le <i>laboratoire de référence</i> , le vétérinaire cantonal (VC) peut ordonner un nouveau prélèvement d'échantillons sur l'animal après 7 à 10 jours afin de réaliser un deuxième examen visant à vérifier les résultats (analyse ultérieure). Les échantillons pour les analyses ultérieures doivent être envoyés directement au <i>laboratoire de référence</i> avec la mention « analyse ultérieure ».
positif	< 32	Concertation du VC avec le <i>laboratoire de référence</i> et l'OSAV pour déterminer la suite de la procédure
négatif	≥ 32	Concertation du VC avec le <i>laboratoire de référence</i> et l'OSAV pour déterminer la suite de la procédure

19. L'analyse de l'échantillon à l'aide d'un test ELISA BoHV-2 permet de déterminer si un titre élevé d'anticorps BoHV-2 a entraîné un résultat SNT faussement positif (agent réactif isolé [singleton reactor]). En cas de présence probable d'un agent réactif isolé (résultat négatif au test ELISA IBR gE et titre SNT inférieur à 32) et si le résultat du test ELISA BoHV-2 est fortement positif, il s'agit très probablement d'un agent réactif isolé dû à une infection par le BoHV-2. Si l'échantillon est négatif ou faiblement positif au test ELISA BoHV-2, il s'agit très probablement d'un agent réactif isolé de cause indéterminée.

## V. Entrée en vigueur

Les présentes directives entrent en vigueur le 5 juillet 2023 et remplacent les directives techniques concernant le prélèvement d'échantillons et le diagnostic de l'IBR/IPV du 1<sup>er</sup> décembre 1982.

OFFICE FÉDÉRAL DE LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET DES AFFAIRES VÉTÉRINAIRES

# Annexe : schéma de dépistage de l'IBR

