



► www.gds38.asso.fr



**Journée sanitaire
du GDS de l'Isère**

La BVD

ou maladie des muqueuses

jeudi 12 décembre 2002, La Buisse

Receuil des interventions

- Importance de la BVD en élevage bovin
- Maîtrise de la BVD en élevage
- La dépistage de la BVD en Isère
- La vaccination BVD

Ce recueil vous est offert par la caisse régionale du Crédit Agricole Sud Rhône-Alpes.

SOLUTIONS ASSURANCES AGRICULTEURS



ET SI VOUS POUVIEZ ÊTRE MIEUX ASSURÉ

**VOUS, VOTRE FAMILLE,
VOTRE EXPLOITATION,
VOS BIENS PERSONNELS ?**

Avec les Solutions Assurances Agriculteurs du Crédit Agricole, vous disposez d'un large choix de solutions adaptées à votre activité professionnelle : Assurances du matériel agricole, des bâtiments et de leur contenu, Assurances responsabilités civiles, protection juridique, protection financière ou encore arrêt de travail. Vous pouvez également vous assurer pour votre vie privée : Assurance Dépendance, Assurance Décès, Complément de retraite. Au Crédit Agricole, vous avez un interlocuteur privilégié qui vous connaît bien, mais aussi des spécialistes qui vous aident dans vos démarches. Des dossiers traités rapidement et des règlements reçus dans les meilleurs délais, c'est aussi cela être mieux assuré. Alors contactez dès aujourd'hui votre Conseiller du Crédit Agricole pour découvrir nos Solutions Assurances Agriculteurs et bénéficier d'un bilan conseil personnalisé.

BANQUIER ASSUREUR DES AGRICULTEURS



SUD RHÔNE ALPES

Les contrats d'assurance Dommages, Vie et Prévoyance sont proposés par PACIFICA et PREDICA, les compagnies d'assurance, filiales du Crédit Agricole. PACIFICA, entreprise régie par le Code des assurances. Siège social 91-93 bd Pasteur 75015 Paris. SA au capital entièrement libéré de 111 772 995 €. 352 358 865 RCS Paris. Commission de contrôle des assurances, 54 rue de Châteaudun 75009 Paris. PREDICA, entreprise régie par le Code des Assurances. SA au capital entièrement libéré de 314 897 715 €. Siège social : 50/56, rue de la Procession 75015 Paris. 334 028 123 RCS Paris (85 813 251).

RENSEIGNEZ-VOUS AUPRÈS DE VOTRE CAISSE RÉGIONALE DU CRÉDIT AGRICOLE SUD RHÔNE ALPES.

CRCA Sud Rhône Alpes. Société de courtage d'assurance - 402 121 958 RCS Grenoble. Garantie financière et assurance de responsabilité civile professionnelle conformes aux articles L530-1 et L530-2 du Code des assurances.

Le Plan BVD

L'entrée dans le plan BVD se fait dès lors que l'une ou l'autre des trois conditions suivante est remplie :

- **le dépistage d'un (ou plus) IPI :**
antigénémie ou virologie positive
- **60 % de bovins jeunes**
(12-24 mois) non vaccinés positifs
- **avortements dus au BVD**
des vaches dont l'avortée(s) sont
séronégatives et deviennent positives
1 à 2 mois après les avortements

Dépister la BVD sur les bovins à l'achat



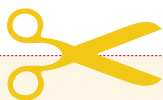
L'objectif du plan BVD est de faciliter le dépistage et l'élimination des IPI dans les élevages touchés par la maladie des muqueuses. Comme toute action du Fond de Solidarité, il est réservé aux seuls élevages adhérents au GDS, à jour de leurs prophylaxies, réalisant les visites d'introduction conformément à la réglementation et sans carences d'identification.

Quand la présence du virus BVD sur l'exploitation a été démontrée par des analyses (voir encadré), vous établissez avec votre vétérinaire et le GDS un plan de prélèvement sur tous les animaux susceptibles d'être des IPI. Le GDS verse une aide pour la réalisation des analyses (sérologies et antigénémies) : tarif préférentiel sur les sérologies et antigénémies BVD au LVD38 complété par une aide de 1,5 euros par bovin dépisté dans le cadre du plan. En cas de doute sur un résultat, les examens de confirmation sont intégralement pris en charge (selon accord préalable avec le GDS).

Si des bovins IPI sont identifiés, vous bénéficiez d'une aide de 77 euros pour leur abattage rapide (2 mois maximum).

Pour la suite, nous demandons aux éleveurs confrontés de réfléchir aux moyens à mettre en œuvre pour éviter la récurrence : isolement et contrôle BVD à l'introduction, séparation des animaux engraisés et des reproducteurs, vaccination des génisses, etc.

Avec le "KIT INTRO", le dépistage du BVD à l'achat d'un bovin est facile et peu coûteux. En effet, le GDS a négocié auprès du LVD un tarif préférentiel sur le dépistage conjoint de 4 maladies d'élevage. Pour 12,5 euros hors-taxes seulement (14,95 euros TTC, tarif au 1er octobre 2002), vous bénéficiez d'une **antigénémie BVD**, et de sérologies **IBR**, **Fièvre Q** et **paratuberculose**. Plus d'excuse pour ne pas faire tester les reproducteurs achetés !



KIT INTRO

J'achète... J'isole !

J'achète... J'e contrôle !

bon de commande à découper et à joindre au compte-rendu d'examen vétérinaire de la visite d'introduction

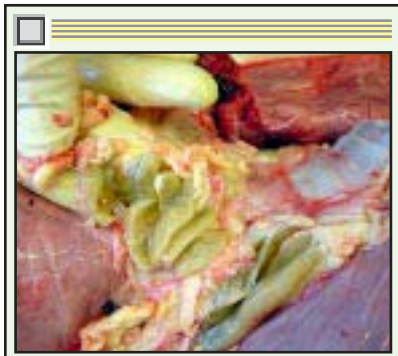
• N° cheptel : **38** • Date de la visite d'introduction : • nombre de prélèvements :

Je, soussigné _____ commande la réalisation des analyses composant le "KIT INTRO" pour les _____ sérums ci-joints des bovins introduits dans mon élevage :

- ☒ IBR (gratuit pour les adhérents GDS), ☒ BVD (antigénémie ELISA),
☒ Paratuberculose (sérologie ELISA), ☒ Fièvre Q (sérologie ELISA),

et je m'engage à régler la somme de 14,95€ TTC (tarif réservé aux éleveurs adhérents au GDS) par bovin.

Fait à _____ le



Le laboratoire vétérinaire départemental intervient dans les domaines de la santé animale et de l'hygiène alimentaire. Il permet en proposant des prestations variées, essentiellement de nature analytique, réalisées dans un contexte réglementaire ou à titre privé, de répondre aux besoins d'une clientèle diversifiée, avec pour objectif prioritaire la protection de la santé publique.

Constitué d'une équipe de 31 personnes, parmi lesquelles 16 techniciens, répartis en différentes unités techniques, le laboratoire effectue quotidiennement des autopsies d'animaux, et met en œuvre des examens bactériologiques, parasitologiques, sérologiques et physico-chimiques, afin de :

- dépister les maladies animales et d'assurer la protection de la santé des élevages, et ce aussi bien dans les élevages "traditionnels" (bovins, ovins, caprins, volailles), que dans des domaines plus spécialisés tel que l'apiculture ou le suivi sanitaire des animaux sauvages,
- garantir la sécurité alimentaire par la maîtrise de la qualité hygiénique et sanitaire des aliments destinés à la consommation humaine, depuis la production jusqu'à la consommation.

La mise en place d'un système d'assurance de la qualité, permettant une organisation optimale des différentes activités, et validée par l'obtention des accréditations COFRAC, est aujourd'hui le garant de la compétence du laboratoire et de la fiabilité des résultats des examens réalisés.

Pour en savoir plus, consultez le site internet du Conseil Général : www.cg38.fr >>> rubrique : Economie, tourisme / Agriculture



LABORATOIRE VETERINAIRE DEPARTEMENTAL DE L'ISERE

LVD 38

20 avenue Saint Roch - 38028 GRENOBLE Cedex 1

tél. 04.76.03.75.40 fax 04.76.03.75.50

e-mail : sce.lvd@cg38.fr

Ouvert au public du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h30 à 17h30

BVD

épidémiologie et importance en élevage bovin

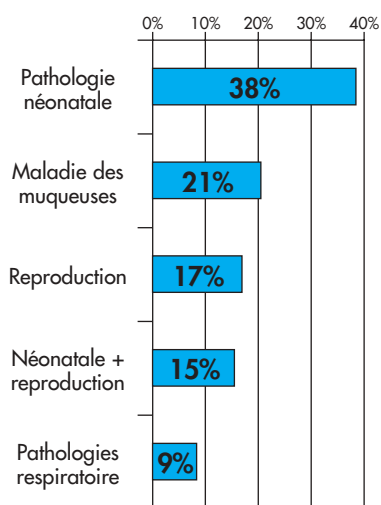
Dr. Etienne PETIT, Fédération Régionale des Groupements de Défense Sanitaire de Bourgogne

Pour s'intéresser à l'importance de la B.V.D. en élevage bovin, il est primordial de comprendre l'épidémiologie très particulière de ce virus à l'échelle des différentes populations de bovins. Ainsi les conséquences de l'infection d'un cheptel par un virus de la B.V.D. dépendront à la fois du statut immunitaire et du stade physiologique des bovins touchés ainsi que de la souche virale infectante et des conditions d'élevage qui favoriseront ou non l'expression d'une forme clinique. Tous ces éléments génèrent une multitude de situations, qui vont de l'absence de maladie même en présence d'infection à des manifestations très sévères.

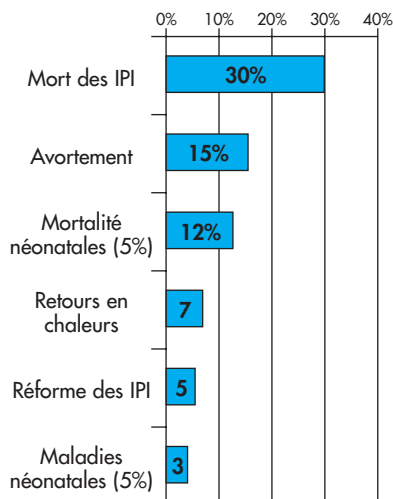
A l'échelle des troupeaux, un équilibre dynamique s'est instauré entre ces diverses situations, la majorité des élevages dispose d'une immunité naturelle plus ou moins large et c'est essentiellement la faible frange (3 à 5%) des élevages sensibles ou indemnes qui subissent les plus fortes pertes suite à une contamination par le virus. Les principales pertes économiques liées à la B.V.D. viennent des mortalités et des réformes précoces des animaux IPI, des troubles de la reproduction (infécondité et avortements) et de pathologies d'élevage, en particulier les maladies néonatales, qui peuvent être induites ou favorisées par l'action du virus. Dans les cas les plus extrêmes, l'exemple des dossiers traités dans le cadre de la Caisse "Coup Dur" de Saône-&-Loire montre une perte moyenne de 420 FF (64 euros) par UGB présente dans les élevages touchés.

Globalement une étude menée par l'A.C.E.R.S.A. en 1999 a estimé que la perte économique moyenne associée à la maladie était de 71 FF (11 euros) par vache reproductrice présente dans un département fictif moyen français. Un plan d'éradication mené dans ce département nécessiterait, s'il est efficace, 15 à 20 années de plan pour obtenir un retour sur investissement.

C'est pourquoi, sur le plan collectif, la F.N.G.D.S.B. recommande plutôt une stratégie de maîtrise des risques de la maladie, et non de l'infection, adaptée à chaque élevage. D'autres régions se sont lancées dans une autre voie visant à terme une réduction de la circulation du virus. La question de la coexistence de ces deux stratégies se posera inmanquablement, notamment en terme d'échanges commerciaux, mais aussi en terme de cohabitation des élevages.



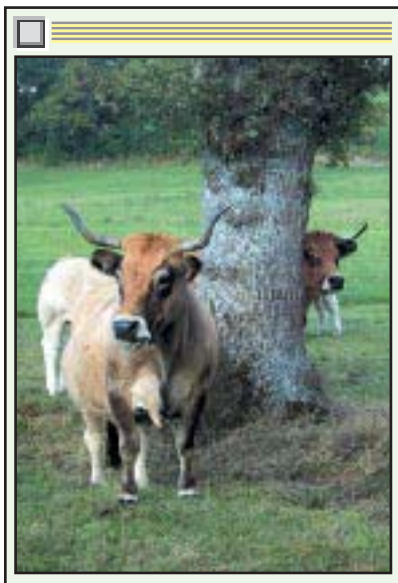
Principaux signes associés au passage du BVD dans un élevage



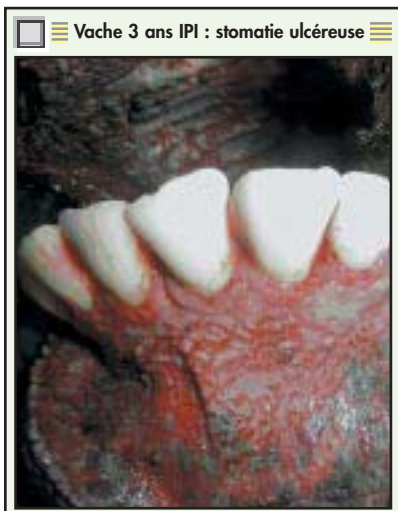
estimation (en FF) du coût global annuel de l'infection par vache dans un département français "type" (source ACERSA 1999).

A l'échelle d'un élevage, la maîtrise de l'infection par le virus BVD (Bovine Viral Diarrhea), repose sur deux méthodes principales : la vaccination, et le dépistage suivi de l'élimination des bovins infectés permanents immunotolérants (IPI).

Les vaccins disponibles en France sont à virus vivant modifié (Mucosiffa® souche Oregon C24V cytopathogène-CP-, de type I et Rispoval® souche RIT 4350 CP de type I) ou sont inertes (virus inactivé) (Bovilis® souche C86 CP type I et Mucobovin®, souches New York non cytopathogène-NCP- de type I et Aveyron souche Border Disease NCP). La protection peut être déclinée en fonction d'objectifs cliniques (absence ou réduction des symptômes) ou épidémiologiques (absence ou réduction de la circulation virale). La protection à obtenir par la vaccination concerne trois cibles majeures : les bovins séronégatifs non gravides, les veaux nouveau nés, les foetus. La protection foétale est essentielle pour arrêter la circulation virale dans un cheptel. La vaccination peut être indiquée dans les cheptels infectés, avec un objectif de protection clinique et d'aide à l'assainissement, le plus souvent en complément de mesures de dépistage des IPI. Par ailleurs la vaccination est possible ou recommandée dans tous les cheptels à forts risques d'exposition au virus BVD.



Le dépistage des IPI est basé classiquement sur la connaissance préalable du statut en anticorps anti NS3 (P80) des bovins du prêtreau (6 mois - 1^{ère} mise bas). Une recherche virale est ensuite effectuée sur les animaux séronégatifs, en tenant compte du taux de séropositifs dans le groupe. Le statut viral des vaches ayant donné naissance à des veaux virémiques est ultérieurement évalué. De même, sont testées les mères dont la descendance n'a pas été testée (cas des veaux mâles en élevage laitier par exemple). Au moins une deuxième série de tests est nécessaire sur tous les veaux en gestation ou âgés de moins de 6 mois lors de la première série de tests. La réussite de tels plans d'assainissement dépend de la rigueur de l'enregistrement des données et des protocoles. La recontamination est possible. Afin de l'éviter, il est nécessaire de procéder à un strict contrôle des introductions et de limiter les risques d'exposition par voisinage.



Le contrôle des introductions en élevage en voie d'assainissement, assaini, ou à statut "sain", nécessite la réalisation d'une quarantaine effective, associée à un dépistage du BVD par des moyens sérologiques et virologiques.

Différentes techniques alternatives de détection du virus BVD sont en cours de développement, de même que des méthodes d'évaluation du statut des troupeaux laitiers. Un des enjeux et une des questions pour l'avenir sont le niveau de maîtrise du BVD, à l'échelle des élevages ou de la collectivité d'élevages.

Le dépistage de la BVD en Isère

Dr. Gaël Reynaud, Laboratoire Vétérinaire Départemental de l'Isère

Depuis la mise en place des "Plans BVD" en Isère, la recherche de la maladie a gagné en efficacité dans le département. Le dépistage sur tous les animaux présents dans un élevage où l'on peut suspecter que le virus BVD est présent permet l'éradication de la principale source d'infection : l'animal IPI (infecté permanent immuno-tolérant).

Le LVD38 est ainsi passé de 2000 tests en 2000 à 2500 tests en 2001 pour la recherche d'anticorps et de 800 à 1000 tests pour la recherche du virus.

Parmi les adultes, la découverte d'un animal IPI dans un élevage nécessite une première recherche des animaux ne pouvant pas être porteurs du virus en grande quantité car ils ont fabriqué des défenses (des anticorps notés "Ac") contre le virus. Ils ont une sérologie positive.

En 2001, toutes recherches confondues, il a été trouvé 55% d'animaux positifs en recherche d'anticorps. Il s'agit d'animaux ayant été contaminés par le virus BVD dans leur passé. Cela ne signifie pas obligatoirement que le virus est dans l'élevage. Le bovin a très bien pu être infecté avant d'arriver dans le cheptel ou au moment de rassemblements avec d'autres animaux issus d'autres élevages.

Les animaux ayant une sérologie négative sont testés pour rechercher la présence du virus (Ag) dans leur organisme.

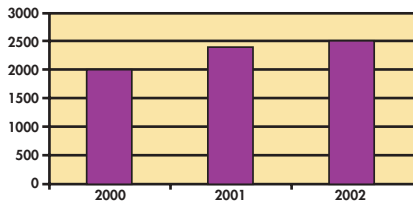
Pour la recherche d'un animal IPI parmi les veaux il est économiquement préférable d'effectuer directement une antigénémie (recherche de virus) en raison du peu de risque qu'ils ont d'avoir eu un contact antérieur avec le virus. Les veaux ont donc majoritairement une sérologie négative.

Les animaux qui hébergent le virus ont une antigénémie positive. Ils sont soit infectés et en train de fabriquer des anticorps (pendant un laps de temps relativement court) soit tolérant à la présence du virus dans leur organisme et sont appelés IPI.

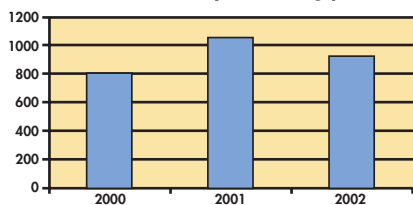
Il y a eu en 2001 4% d'IPI, soit 43 animaux qui ont dû être éliminés pour assainir les cheptels contaminés.

En l'absence de recherche systématique sur une courte période de temps, il y a toujours un risque de conserver un animal IPI dans un troupeau. L'assainissement de l'élevage et la prévention des pathologies liées à la circulation du virus BVD devient alors très difficile, lourd et coûteux à réaliser.

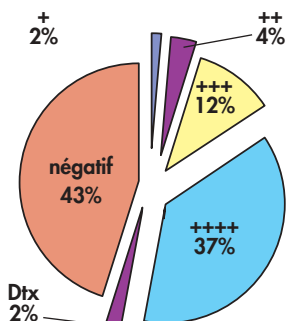
Nombre d'analyse BVD Ac par an



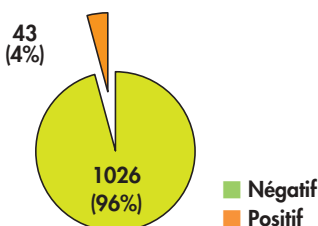
Nombre d'analyse BVD Ag par an

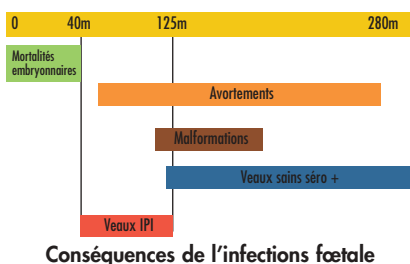


Résultat BVD Ac 2001



Résultat BVD Ag 2001





Le but d'un vaccin est de préparer l'organisme à se défendre contre une infection ultérieure. Cette défense sera, chez l'animal vacciné, plus efficace car plus rapide et plus intense.

Tout vaccin doit, au niveau de son utilisation, répondre à plusieurs critères. Les plus importants sont la sécurité d'emploi et l'efficacité de la protection. Le Bovilis BVD, répond largement à ces deux derniers points :

- Bovilis BVD, est un des rares vaccins BVD à pouvoir être utilisé quel que soit le stade de gestation.
- Bovilis BVD, est l'unique vaccin à avoir démontré une protection fœtale : il empêche la formation des IPI, conséquence la plus grave de l'infection par le virus BVD (voir schéma ci-contre).
- Bovilis BVD, offre une large protection contre les souches virales BVD les plus fréquemment rencontrées en Europe.
- Bovilis BVD, répond également aux exigences des politiques sanitaires actuelles, puisque son utilisation ne modifie pas l'interprétation des tests de dépistage réalisés en routine.

Primovaccination :

2 injections à 1 mois d'intervalle

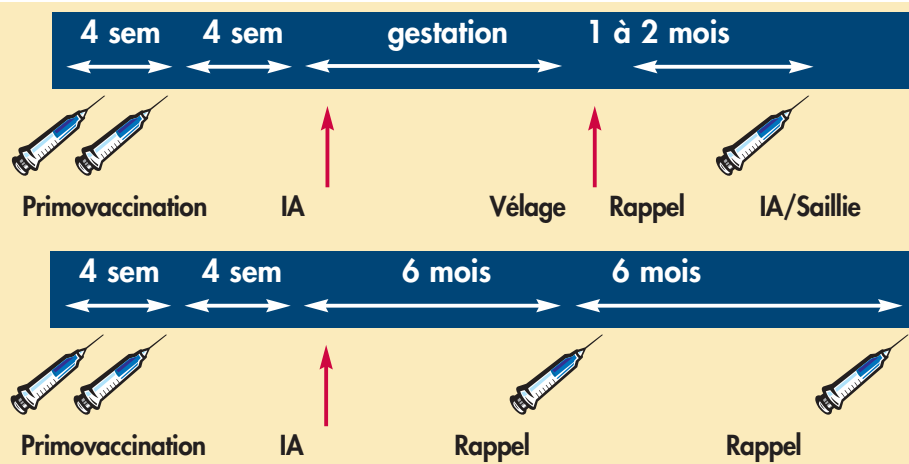
Rappel annuel :

1 injection 1 à 2 mois après vêlage

Ou rappel 2 fois par an :

Uniquement si absence de contrôle de la mise à la reproduction ou vêlages étalés
2 injections par an, en pratique

- à la rentrée à l'étable
- à la mise à l'herbe



BOVILIS® BVD

Composition qualitative et quantitative : principe actif : antigène inactivé de la souche cytopathogène C-86 du virus de la BVD équivalent à 7,7 log₁₀ DICT50 et induisant au moins 4,6 log₂ unités VN. Adjuvant : Al 3+ (sous forme de phosphate et d'hydroxyde) : 6-9 mg. Conservateur : Parahydroxybenzoate de méthyle : 3 mg. Excipient QSP : 1 dose de 2 ml.

Indications thérapeutiques : bovins de plus de 8 mois, immunisation active des vaches et des génisses contre l'infection transplacentaire du fœtus par le virus de la BVD.

Contre-indications : ne pas vacciner des animaux débilisés.

Effets secondaires : un léger œdème peut être observé pendant 14 jours au site d'injection. Une hyperthermie légère et transitoire peut survenir.

Précautions particulières d'emploi : avant utilisation, placer le vaccin à température ambiante (15-25°C). Bien agiter avant emploi. Utiliser des seringues et des aiguilles stériles.

Utilisation en cas de gravidité et de lactation : peut être utilisé lors de la gestation.

Posologie, mode et voie d'administration : 2 ml, par voie intramusculaire par animal. Tous les bovins peuvent être vaccinés à partir de l'âge de 8 mois. La protection fœtale est obtenue si la primovaccination a été finalisée 4 semaines avant le début de la gestation. Les animaux qui ont été vaccinés dans les 4 semaines précédant la gestation ou pendant la gestation, ne seront pas protégés contre l'infection fœtale. **Vaccination individuelle, primovaccination :** deux injections à 4 semaines d'intervalle. La seconde injection doit être réalisée au plus tard 4 semaines avant le début de la gestation. **Rappel :** une injection 4 semaines avant le début de la gestation suivante. **Vaccination du troupeau :** tous les bovins de plus de 8 mois seront vaccinés. **Primovaccination :** deux injections à 4 semaines d'intervalle. **Rappel :** une injection tous les 6 mois, indépendamment du stade de gestation.

Précautions particulières de conservation : conserver entre + 2°C et + 8°C. Ne pas congeler.

Temps d'attente : 0 jour (sous réserve de l'état sanitaire de l'animal, les denrées sont livrables à la consommation humaine dès la fin de la vaccination).

Liste dérogatoire production bovine.

USAGE VÉTÉRINAIRE – A NE DELIVRER QUE SUR ORDONNANCE.

Boîte de 1 flacon verre de 5 doses, AMM n° 676751 8 du 08/09/1999. Boîte de 1 flacon verre de 10 doses, AMM n° 676753 0 du 08/09/1999.

Boîte de 1 flacon verre de 25 doses, AMM n° 676755 3 du 08/09/1999. INTERVET INTERNATIONAL - Boxmeer- PAYS BAS.



LA PROTECTION FOËTALE DÉMONTRÉE, LE TROUPEAU PROTÉGÉ

[illegible]