

Plan de maîtrise clinique du BVD/MD en Haute-Garonne

1. Présentation de la pathologie

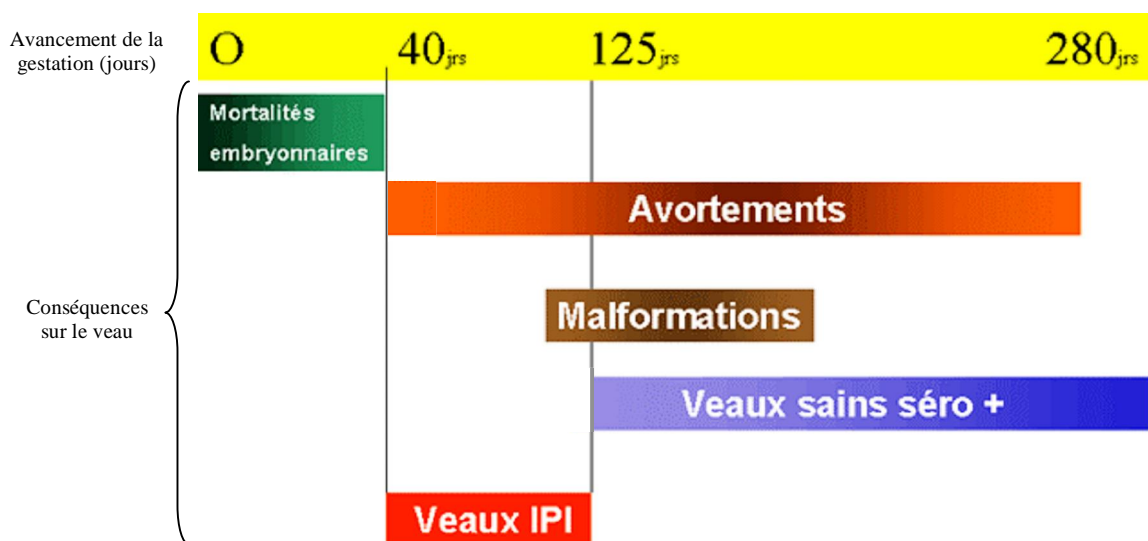
1.1. Caractéristiques

L'infection d'un troupeau par le virus BVD (virus de la diarrhée virale bovine ó maladie des muqueuses) peut engendrer de lourdes pertes économiques avec des symptômes et/ou syndromes très variés : maladie des muqueuses, diarrhées, problèmes respiratoires en association avec d'autres agents pathogènes, retards de croissance, infertilités, avortements, malformations congénitales, baisse de la production laitière.

La diarrhée virale bovine (BVD) et la maladie des muqueuses (MD) sont deux maladies connues depuis une cinquantaine d'années. Le virus commun à ces deux maladies est un pestivirus. Ce virus provoque différents tableaux cliniques, mais induit aussi une immunodépression (diminution de la réponse immunitaire).

Le plus généralement, quand un bovin vient d'être infecté par le virus, il développe une forme bénigne de la maladie (diarrhée, petite grippe) et produit des anticorps. Il est alors immunisé.

Mais si une vache ou une génisse en gestation rencontre le virus, il y a différentes conséquences pour le fœtus selon le stade de gestation :



Une infection avec la forme NCP entre le 40^{ème} et le 125^{ème} jour de gestation peut causer une infection persistante du fœtus qui est immunotolérant pour le virus : il ne produit pas d'anticorps contre le virus et son organisme le considère comme une de ses propres cellules. Cette infection pendant cette période de gestation pourra donc donner naissance à un animal infecté persistant immunotolérant ou IPI.

1.2. L'animal infecté persistant (IPI) : réservoir permanent du virus

La persistance de l'infection par le virus BVD au sein d'un troupeau est assurée **par l'animal infecté persistant immunotolérant (IPI)**. L'animal IPI excrète le virus en continu tout au long de sa vie. Un animal IPI peut conduire à l'infection de 90% des animaux d'un troupeau en 3 mois. Dangereux pour l'équilibre du troupeau, ils doivent être éliminés.

L'animal IPI est produit lorsqu'une vache gestante est infectée par le virus BVD pendant la gestation (voir plus haut). Les veaux IPI naissent apparemment normaux, ou chétifs, et (ou) atteints de malformations congénitales selon le stade de la gestation où ils ont été infectés.

En général, au moins 50% des IPI meurent dans leur première année de vie, mais 10% des IPI génisses peuvent intégrer le troupeau adulte et peuvent donner ainsi naissance à de nouveaux IPI (une vache IPI donnera automatiquement des veaux IPI).

C'est chez ces animaux IPI, que les variants cytopathogènes (CP) apparaissent dans certains cas et sont à l'origine de la maladie des muqueuses, forme la plus sévère. La maladie des muqueuses est à l'origine d'une létalité voisine de 100%.

1.3. Sources de virus et transmission

Si les **IPI** sont des réservoirs permanents du virus, les **infectés transitoires** (infection horizontale d'un animal à l'autre) peuvent également être une source de virus pendant 10 jours environ.

Les matières infectantes sont le sang, les fèces, l'urine, le jetage, la salive, les sécrétions utérines, le placenta, les embryons.

La voie d'entrée du virus est le plus souvent respiratoire, mais le virus peut être introduit par les muqueuses orale et génitale.

La résistance du virus dans le milieu extérieur est réputée de courte durée (moins de 10 jours dans les matières fécales, quelques minutes sur une pince mouchette).

Il est également important de ne pas « acheter le BVD », en contrôlant systématiquement les achats et en prévoyant une quarantaine pour les animaux achetés (afin de ne pas contaminer le cheptel par un IPI ou par un infecté transitoire).

2. Objectifs du plan

Le plan vise à venir en aide aux éleveurs dont le cheptel est atteint de BVD. Cette aide est technique et financière.

L'objectif est de supprimer la circulation du virus au sein de l'élevage. Il est atteint lorsqu'on est certain que tous les animaux IPI sont éliminés et que les animaux de 8 à 14 mois sont négatifs en sérologie.

Le programme se déroule sur deux ans au moins.

3. Entrée en plan

Peuvent entrer en plan : les élevages dans lesquels la circulation du virus BVD a été mise en évidence : animaux virémiques, séroconversion, détection du virus lors d'avortement .

Le vétérinaire et l'éleveur complètent la fiche de demande d'entrée en plan.

Lorsque la demande d'entrée en plan est validée, si cela est possible une visite de l'élevage conjointement par le vétérinaire et le GDS est vivement recommandée afin de détailler à l'éleveur les modalités du plan et adapter au mieux les conseils à l'élevage.

4. Etapes du plan

4.1. Dépistage de l'ensemble du cheptel pour détection et élimination des IPI présents

Recherche du virus BVD par test virologique (PCR ou ELISA antigène Erns, selon l'âge des animaux et la matrice de prélèvement, cf. tableau) sur tous les animaux dès la naissance (prélèvements sanguins).

Les IPI (positifs au test virologie par PCR ou ELISA antigène Erns) doivent être isolés dès leur mise en évidence et rapidement éliminés dans le mois qui suit. Tout contact avec les vaches ou génisses pleines sera banni.

4.2. Vaccination

Tous les génisses et si possible toutes les vaches doivent être vaccinées avant la mise à la reproduction afin de limiter la genèse de nouveaux IPI. Ceci pendant au minimum 2 années consécutives.

4.3. Gestion des introductions

Toutes les introductions devront être contrôlées en virologie BVD. Pour rappel, en cas d'introduction il est toujours conseillé d'isoler correctement les animaux pendant au minimum 3 semaines.

Lors d'achat de génisse ou vache pleine, il sera impératif de contrôler le veau à la naissance (ceci même si le résultat au test virologique à l'introduction est négatif), en effet l'animal a pu être infecté de manière transitoire et peut donc être porteur d'un IPI..

4.4. Recherche du virus BVD sur tous les veaux nouveaux nés

Tous les veaux qui naîtront après la 1^e phase de dépistage devront être contrôlés pour la recherche du virus BVD au cours de leur première semaine de vie. Ces contrôles devront se poursuivre jusqu'au minimum 12 mois après la date d'élimination du dernier animal avec virologie positive détecté.

Ces contrôles pourront être effectués soit par prise de sang (par le vétérinaire), soit par biopsie d'oreilles (par l'éleveur en respectant le protocole en annexe). L'éleveur devra signaler son choix à l'entrée du plan.

4.5. Gestion des résultats positifs

Tous les animaux positifs au test virologique devront être éliminés dans les plus brefs délais, cf. point 1.

Selon le contexte épidémiologique et sur avis du vétérinaire, du GDS et du LD31, lors de résultat virologique positif, il est possible de réaliser une nouvelle virologie sur le bovin un à deux mois après. Si le résultat est positif, le bovin est effectivement un IPI, si elle est négative, le bovin était en virémie transitoire au moment de l'analyse. Attention un infecté transitoire peut transmettre le virus à d'autres animaux et peut donc infecter des génisses ou vaches gestantes qui pourront produire de nouveaux IPI.

4.6. Analyses

Les analyses sont réalisées par le Laboratoire Départemental 31 Eau-Vétérinaire-Air. Les analyses de recherche du virus BVD (virologie) se font soit en ELISA antigène Erns soit par PCR, selon l'âge des animaux et la matrice utilisée.

Recherche	Animaux	Prélèvement	Matrice	Analyse
Virus BVD	> 2 mois*	Sang (tube sec ou tube EDTA)	Sérum ou sang total	ELISA antigène Erns
Virus BVD	< 2 mois	Sang (tube sec ou tube EDTA)	Sérum ou sang total	PCR individuelle
Virus BVD	Naissance < 1 semaine	Biopsies d'oreilles**	Peau	ELISA antigène Erns
Anticorps anti-BVD	8 mois ó 14 mois	Sang (tube sec)	Sérum	ELISA anticorps p80

* Les animaux testés par ELISA Antigène entre 2 et 6 mois ne pourront pas faire l'objet d'une certification ACERSA animal non IPI. Si c'est nécessaire, une analyse PCR individuelle devra être réalisée.

** les biopsies d'oreilles devront être effectuées en respectant le protocole en annexe , en veillant particulièrement à la traçabilité. Elles seront envoyées par l'éleveur au LD31.

4.7. Bilan 12 à 14 mois après la fin de la première phase de dépistage

- Vérifier que les animaux introduits ont bien été contrôlés, sinon le faire.
- Vérifier que tous les veaux nés depuis la première étape de dépistage total du troupeau ont été bien contrôlés, sinon le faire.
- Vérifier que toutes les génisses et si possible les vaches ont été bien vaccinées avant la mise à la reproduction.
- Noter la date d'élimination du dernier animal positif en virologie. Si tout a été bien suivi en temps et en heure, cette date sera le point de départ pour calculer la période de 12 mois supplémentaires pendant laquelle il faudra continuer de contrôler tous les nouveaux nés.
- Planifier la 2e phase de vaccination (au moins 2 années consécutives).

Si le plan n'a pas pu être correctement suivi la première année, il est automatiquement rallongé d'un an (3 ans au lieu de 2 ans).

4.8. Dernier bilan à date d'élimination du dernier animal positif en virologie + 12 mois.

Afin de vérifier qu'il n'y a plus de circulation virale au sein du troupeau, une sérologie sera réalisée sur les animaux de 8 à 14 mois pour la recherche d'anticorps anti-BVD (au moins 10 animaux répartis dans les différents ateliers).

Si tous les résultats sont négatifs en sérologie (anticorps anti-BVD) : il n'y a plus de circulation virale.

S'il y a des résultats positifs en sérologie (anticorps anti-BVD) : une enquête épidémiologique devra être menée par le vétérinaire avec le GDS et l'éleveur, afin de déterminer la source de l'infection. Le plan devra être poursuivi le temps nécessaire, qui sera défini dans les conclusions de l'enquête.

4.9. A l'issue du plan

L'éleveur doit poursuivre les contrôles à l'introduction afin de prévenir une re-contamination de son troupeau. Il doit rester vigilant lors de rassemblement d'animaux et procéder à une quarantaine correcte. (à mettre en gras et gros)

La circulation virale étant maîtrisée, la vaccination peut être arrêtée, à moins qu'un risque (lié au voisinage, aux pratiques d'élevage, ...) soit avéré.

5. Modalités du plan

5.1. Engagement de l'éleveur

Par la signature du contrat, l'éleveur s'engage à :

- Dépister l'ensemble de son cheptel pour la recherche du virus BVD,
- Isoler les animaux avec virologie positive dès leur détection et éliminer rapidement les IPI dans un délai de un mois maximum.
- Mettre en place les mesures d'hygiène nécessaires à une maîtrise des risques de contamination dans l'élevage,
- Vacciner à minima les génisses et si possible les vaches pendant toute la durée du plan (minimum 2 ans),
- Contrôler toutes les introductions pour le BVD. Isoler l'animal introduit jusqu'au résultat de l'analyse et ne conserver que des bovins non IPI,
- Contrôler tous les veaux nouveau-nés pendant toute la durée du plan, y compris ceux de vaches ou génisses pleines achetées.
- Si l'éleveur fait le choix de prélever les veaux à la naissance par les biopsies d'oreilles, il s'engage à respecter le protocole en annexe.
- Suivre les préconisations du vétérinaire et du GDS.
- Autoriser le LD31 à transmettre tous les résultats BVD au GDS

5.2. Engagement du GDS

Le GDS s'engage à assister l'éleveur dans sa démarche de maîtrise de la BVD sur la durée du plan.

5.3. Engagement du vétérinaire

Le vétérinaire s'engage à effectuer tous les prélèvements recommandés dans le plan et à faire parvenir les comptes rendus de visite au GDS ainsi que l'ensemble des documents et informations nécessaires à la conduite du plan.

5.4. Engagement du Laboratoire départemental 31 (LD31)

Le LD31 réalise ses prestations d'analyse, de service, d'expertise et de conseil sous assurance qualité. Le LD31 s'engage à proposer des réductions tarifaires (au minimum de 20%) pour les éleveurs de la Haute-Garonne qui s'engagent dans un plan BVD.

Pour pouvoir bénéficier de ces réductions tarifaires plan BVD, l'éleveur doit signer la proposition de prestations en annexe et la transmettre au LD31. Cette proposition de prestation devra être renouvelée chaque année (avenant). Les possibilités de réductions tarifaires dépendent du type d'analyse, de la matrice et du nombre d'analyses qui pourront être lancées en même temps, elles pourront donc évoluer d'une année sur l'autre. Si tel est le cas, le GDS31 en sera averti en priorité.

5.5. Rupture du contrat

En cas d'inexécution d'une ou plusieurs clauses du présent contrat, le GDS se réserve le droit d'annuler le dit contrat et d'exiger de l'éleveur contractant le remboursement intégral des frais pris en charge et aides perçues.