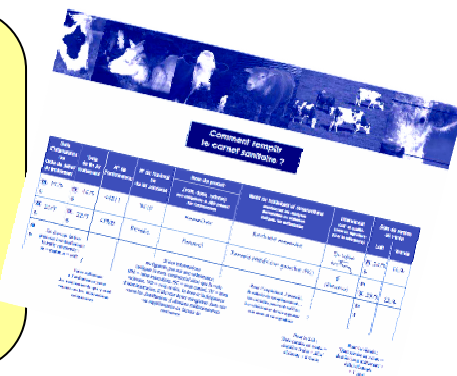


## Comment surveiller la circulation virale dans un troupeau ?

**Première chose à faire :**  
**comme pour tout risque sanitaire, observer son troupeau et ses performances.**

En matière de BVD, les signes cliniques peuvent être très variés, parfois insidieux, sans être spécifiques de ce virus. C'est souvent l'association de plusieurs problèmes qui donne l'alerte. Donc, la vigilance vis-à-vis des problèmes sanitaires et des baisses de performance doit être de mise.

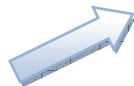


### Les analyses sérologiques : un outil utile pour surveiller la circulation virale

#### Deux cas de figure

① il y a eu un passage viral de BVD : on veut vérifier que les IPI ont bien été éliminés et que la circulation virale a été stoppée

② il n'y a pas eu de passage viral connu de BVD : on veut simplement surveiller le troupeau, connaître sa situation, savoir s'il y a eu une circulation virale récente



sérologie sur des animaux sentinelles, sur prises de sang

sérologie de mélange sur Lait de Grand Mélange (lait de tank)



Photo PL Dumas GTV RA



Photo JL Simon GDS RA

## Sérologies sur des animaux sentinelles, sur prises de sang

Il s'agit de contrôler des animaux qui peuvent être le témoin d'un passage viral. Une sérologie positive montre qu'un animal a développé une réaction immunitaire suite au contact avec le virus BVD → donc si une majorité des animaux d'un lot déterminé (les animaux sentinelles) a « séroconverti » sur une période assez courte, alors on peut conclure qu'il y a eu circulation virale.

### Attention : le choix des animaux sentinelles doit respecter plusieurs critères

- ☛ être en contact avec le reste du troupeau : sinon, le lot choisi ne sera pas représentatif de ce qui se passe dans le troupeau ;
- ☛ faire partie des jeunes générations (ex : bovins de 6 à 18 mois, femelles primipares...) ; plus ils sont jeunes, plus on pourra restreindre la période pendant laquelle il y a eu circulation virale ;  
Remarque : une autre solution est de tester les mêmes animaux (choisis initialement car séronégatifs) chaque année ; mais cela peut poser des difficultés pratiques (vente, réformes, ...);
- ☛ être au nombre de 8 à 10 : c'est un sondage, il ne s'agit pas de tester tout le troupeau.

**En élevage allaitant**, les animaux de choix sont les veaux de 8 à 10 mois, nés dans l'élevage. Si une majorité du lot testé est séropositif, alors, la circulation du virus est probable dans l'élevage, au moins depuis leur naissance. La répétition de ces contrôles d'une année sur l'autre peut donner l'alerte sur un passage viral dans l'année écoulée.



Photo JL Simon GDS RA



Photo JL Simon GDS RA

**En élevage laitier**, le raisonnement est le même, mais le choix des animaux sentinelles est souvent plus délicat du fait de la conduite séparée fréquente des différentes catégories d'animaux.

### ☛ Pour en savoir plus :

L'interprétation précise du taux d'animaux séropositifs en cas de sondage sur des animaux sentinelles dépend de l'âge des animaux testés et de la conduite d'élevage. A titre indicatif, voici les grandes lignes de l'interprétation que l'on peut en faire (à adapter au cas par cas) :

Taux d'animaux séropositifs	Interprétation	Conduite à tenir
70% ou plus d'animaux séropositifs	Circulation du virus fortement probable	S'interroger sur les problèmes sanitaires de l'élevage (signes d'appels ?) et sur les performances attendues et réelles Rechercher les IPI (cf. ci-dessus) Si c'est suite à un plan de dépistage, rechercher s'il reste un IPI
< 70% d'animaux séropositifs	Il y a un doute	Aller plus loin : s'interroger sur l'origine des animaux séropositifs (enquête en élevage), et s'il n'y a aucune explication, retester les animaux négatifs 2 à 3 mois plus tard.
Aucun animal séropositif	Pas de circulation virale	S'interroger sur les facteurs de risque de l'élevage. Un élevage avec des résultats régulièrement négatifs pourrait être très sensible à un passage viral. Si c'est à la suite d'un plan, la circulation a vraisemblablement été stoppée

## Suivi sur Lait de Grand Mélange

On peut réaliser une sérologie sur un lait de tank. Le résultat permet **d'évaluer le taux de vaches laitières séropositives**, c'est-à-dire ayant développé une réaction immunitaire suite au passage viral du BVD.

On distingue 3 situations :

- moins de 10% de vaches séropositives,
- de 10 à 30% de vaches séropositives,
- plus de 30% de vaches séropositives.

La surveillance de la circulation virale repose sur la répétition de ces analyses (l'idéal étant un espacement de 3 mois) :

☛ **si les résultats successifs sont constants** : on peut ainsi connaître la tendance de l'élevage.

*Exemple : un élevage qui aurait à chaque fois un résultat « moins de 10% de vaches séropositives » a des animaux majoritairement séronégatifs ; les animaux n'ont donc pas été récemment en contact avec le virus ; par contre, ce troupeau serait très sensible à un passage viral ; on doit donc s'interroger sur ses facteurs de risque (cf. fiche « comment se prémunir contre le risque BVD ? »)*

☛ **si les résultats varient** : c'est un indicateur de tendance.

*Exemple : si on passe d'une situation « moins de 10% de vaches séropositives » à « plus de 30% de vaches séropositives », et si cette situation se confirme, cela permet de donner l'alerte sur un passage viral probable dans les derniers mois et de réagir plus rapidement (cf. encadré).*

### Témoignage

« Notre élevage de 70 vaches laitières est situé en zone de montagne. Nous n'avons pas de voisins de parc pour les laitières. Mais nous faisons quelques achats pour l'engraissement et nos génisses et bovins viande vont en pâturage collectif. C'est pourquoi nous prenons des précautions à l'introduction et nous participons au suivi BVD sur le lait organisé par le GDS. Les résultats ont été régulièrement négatifs de 2005 à 2008.

En avril 2008, nous achetons un bovin d'un an pour l'engraisser. Le dépistage à l'introduction révèle que c'est un IPI. Nous le faisons reprendre par le négociant. Cet IPI a séjourné 18 jours dans une niche à veau à l'extérieur du bâtiment des laitières. En isolant le bovin, en faisant rechercher la BVD, et en le faisant partir au plus vite dès réception des résultats, nous sommes persuadés d'avoir évité un problème majeur.

C'était sans compter que les niches à veaux sont sur le chemin emprunté par les laitières pour aller au pâturage. Certaines sont tentées d'aller lécher et sentir les veaux...

Pendant l'été 2008, le résultat de l'évaluation immunitaire sur le lait devient fortement positif. Comme nous ne constatons pas de signes cliniques et que nous avons confiance dans les mesures prises, nous ne réagissons pas dans l'immédiat.

En Novembre 2009 et Mars 2010, les résultats sur le lait confirment la séroconversion du troupeau laitier. En mai 2010, des prises de sang sur 10 génisses de 8-10 mois sont réalisées pour une recherche d'anticorps. Tous les résultats sont positifs. Pas de doute : le virus a largement circulé dans le troupeau.

Le dépistage est étendu à tous les bovins âgés de moins de 2 ans. Au total, 8 IPI sont découverts.

Sans la surveillance régulière sur le lait, nous aurions réagi beaucoup plus tard et nous aurions augmenté nos pertes. »



JL Simon. GDS RA

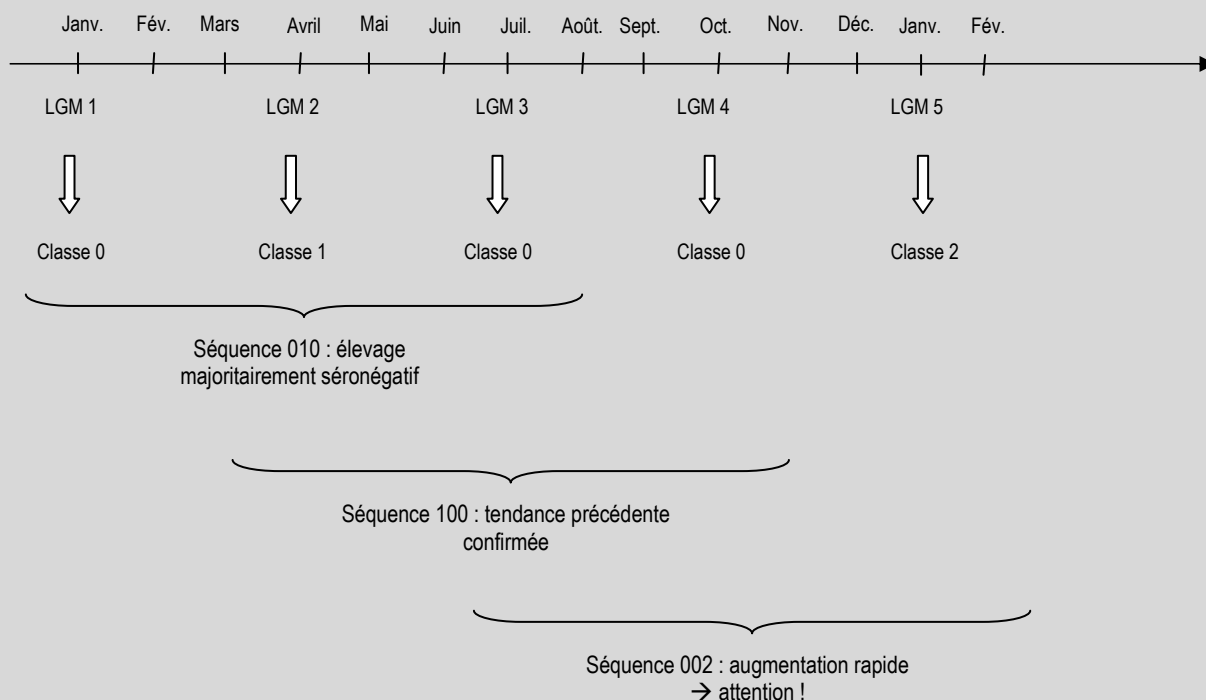
Attention : l'interprétation doit être faite au cas par cas ; par exemple, certaines variations rapides, dans un sens ou dans un autre, peuvent s'expliquer par le jeu des réformes et du renouvellement.

**pour en savoir plus :**

Les résultats obtenus conduisent à attribuer une « classe » à un élevage :

Classe	Interprétation
0	moins de 10% de vaches séropositives
1	de 10 à 30% de vaches séropositives
2	plus de 30% de vaches séropositives

Pour chaque élevage testé, on aboutit à des classes successives, et l'interprétation se fait sur la base des séquences des 3 derniers résultats. Cette séquence peut varier au fil du temps.



Voici quelques exemples :

Séquences	Interprétation	Conduite à tenir
000, 101, 011...	L'élevage est plutôt majoritairement séronégatif ; il n'y a sans doute pas eu de passage virale, ou bien la circulation a été stoppée depuis déjà quelques temps.	L'élevage pourrait être très sensible à un passage viral : bien réfléchir aux facteurs de risque pour mettre en place des mesures de prévention
002, 102...	Il y a une augmentation rapide, il y a un risque qu'il y ait eu une circulation virale récente, entre les deux derniers prélèvements	Faire le point des événements sanitaires récents et des performances de l'élevage ; Si il y a un doute, chercher à le confirmer par des analyses complémentaires Sinon, attendre le résultat suivant, pour voir s'il confirme la tendance
222, 122, 221, 212...	La séropositivité persiste ; il y a sans doute eu un passage viral (mais on ne peut pas le dater)	Faire le point des événements sanitaires et des performances de l'élevage des dernières années et récents Si il y a un doute, chercher à le confirmer par des analyses complémentaires

Au-delà de l'intérêt pour chaque élevage, la surveillance des cheptels a un intérêt collectif en donnant des informations sur des situations locales et sur la façon dont le virus BVD circule sur les différentes zones.