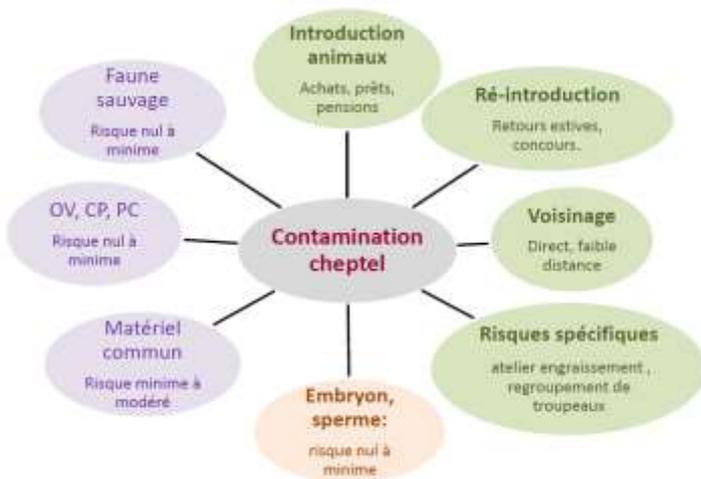


La BVD ou maladie des muqueuses

La BVD (Diarrhée Virale Bovine) est une maladie virale très contagieuse qui a de nombreuses conséquences sur les cheptels bovins : avortements, troubles de la reproduction, augmentation des diarrhées et des pathologies respiratoires chez les veaux contaminés (d'où augmentation des soins aux veaux), augmentation de la mortalité, ... De fait, **les pertes économiques liées à cette maladie peuvent être très importantes et s'accompagnent d'une augmentation de la charge de travail pour l'éleveur.**



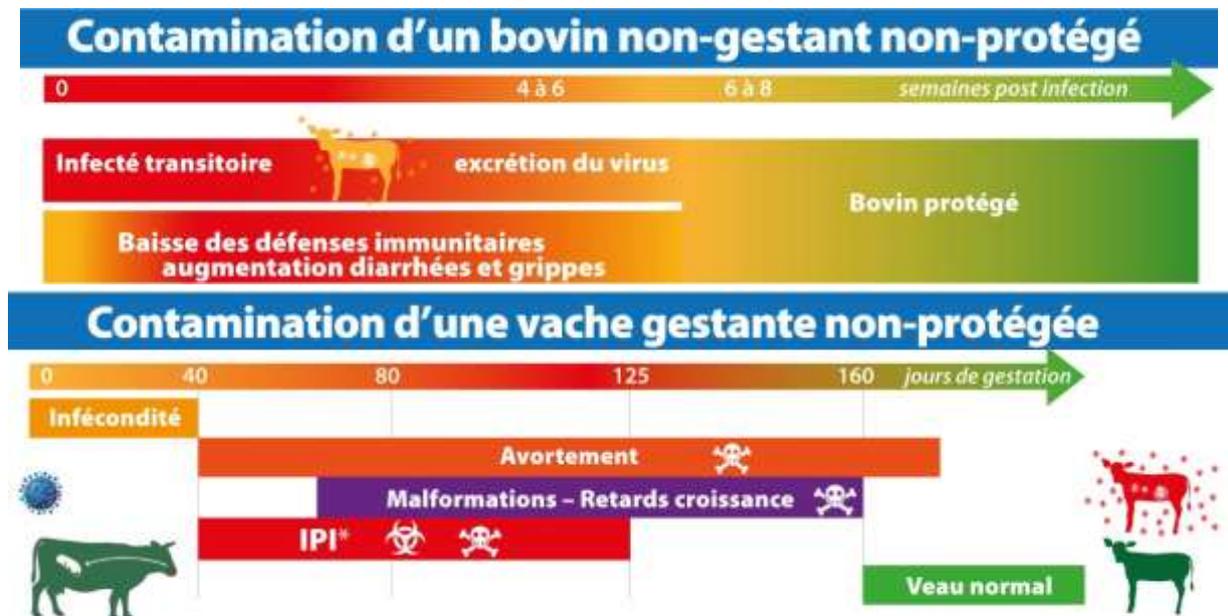
La principale source de contamination par le virus BVD est le contact ou la proximité (jusqu'à 100 m de distance) avec un animal virémique, qu'il soit IPI (Infecté Permanent Immunotolérant) ou virémique transitoire. La contamination peut donc avoir lieu par :

- introduction dans le cheptel d'un animal porteur : achat, prêt, pension, retour d'estive, retour de foire, marché, comice, ...Le contrôle à l'introduction est donc essentiel !

- contact avec un animal du voisinage : parcelles de pâturage voisines, pâtures

communes

D'autres sources de contamination sont possibles mais leur fréquence est bien moins importante que la transmission par contact avec un animal virémique.



*Infecté Permanent Immunotolérant

Crédit illustrations : GDS de la Creuse

I. UN CONTROLE A L'INTRODUCTION A SYSTEMATISER !

	2016	2017	2018	2019	2020	Au 29/07/2021
Bovins introduits	13 846	12 507	11 890	11 884	11 827	6 251
Bovins testés BVD	9 340	6 773	5 118	4 509	4 822	2 545
% Testés/Introduits	67.5%	54.2%	43.0%	37.9%	40.8%	40.71%
Bovins virémiques	11	17	31	6	12	7
% Positifs/Testés	0.12%	0.25%	0.61%	0.13%	0.25%	0.28 %

L'introduction d'un bovin virémique fait partie des principales sources de contamination par le virus de la BVD. Le contrôle à l'introduction associé à une quarantaine sont donc indispensables.

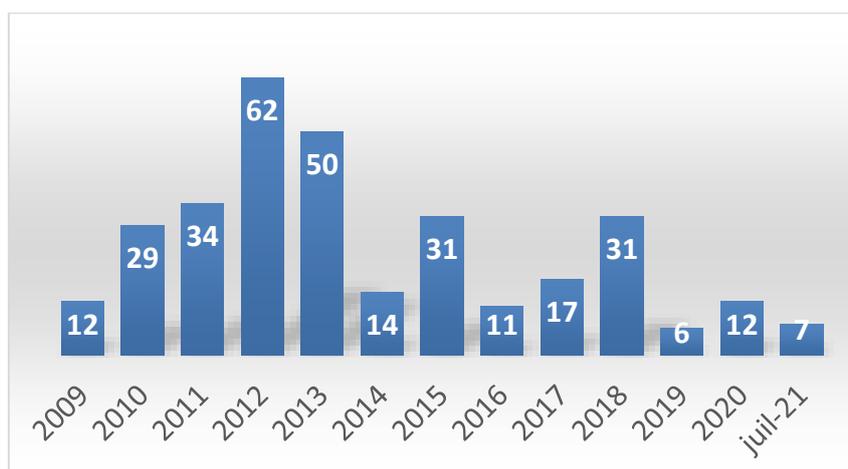
Pour l'année 2020, le taux de bovins testés en BVD à l'introduction est de seulement 40.8 %. Ce taux est insuffisant pour éviter les cas de contamination par introduction. **Une vigilance particulière doit donc être de mise afin que la BVD soit systématiquement testée à l'introduction.** Le fait qu'un bovin bénéficie d'une dérogation de contrôle IBR à l'introduction ne doit pas conduire les éleveurs à ne plus tester les autres maladies dont la BVD. **La virologie BVD à l'introduction est prise en charge à 100% par le GDS de la Corrèze en partenariat avec le Conseil Départemental.**

En termes d'analyses à effectuer à l'introduction, les préconisations sont les suivantes :

- Vaches ou génisses gestantes non vaccinées contre la BVD : PCR + Anticorps
- Autres bovins : PCR

L'analyse anticorps sur les vaches et génisses gestantes non vaccinées permet de voir si elles ont été récemment en contact avec le virus. Si c'est le cas, on ne peut pas exclure qu'une contamination ait eu lieu sur le créneau de formation des IPI (entre 40 et 125 jours de gestation). En cas de positivité sur anticorps, il conviendra donc de faire analyser leur veau dès la naissance afin de s'assurer qu'il ne soit pas IPI. Le contrôle systématique par PCR des veaux issus de femelles introduites gestantes et non vaccinées est aussi une option.

❖ Evolution du nombre de bovins virémiques BVD dépistés à l'introduction



II. LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

Depuis 2009, le GDS de la Corrèze a mis en place une surveillance de la BVD par sérologie (recherche d'anticorps) sur les sangs de prophylaxie ainsi que sur le lait de tank. Depuis 2018, les éleveurs du département ont également pu réaliser une surveillance par virologie sur un échantillon de cartilage auriculaire prélevé par le biais d'une boucle d'identification TST.

Le plan de lutte national contre la BVD, dont l'objectif est d'éradiquer la maladie, a été précisé par arrêté ministériel le 31 juillet 2019. Cet arrêté a rendu obligatoire pour l'ensemble des cheptels bovins les mesures de surveillance déjà mises en place par le GDS de la Corrèze.

Dans un souci de trouver le meilleur compromis entre efficacité sanitaire et contraintes de coûts et d'organisation pour les éleveurs, **le Conseil d'Administration du GDS de la Corrèze a décidé de maintenir la possibilité pour les éleveurs à statut BVD favorable d'opter pour la méthode de surveillance de leur choix**. Cette décision est rendue possible par la faible séroprévalence en BVD sur le département. Une évolution défavorable des résultats ou une mauvaise application des protocoles d'assainissement pourrait toutefois amener à un changement de méthode et à un passage généralisé à une surveillance par boucle d'identification TST.

De manière individuelle, certains élevages peuvent également être amenés à mettre en place une surveillance par boucle d'identification TST à la demande de leur opérateur commercial ou par motivation personnelle.

Surveillance BVD campagne 2020-2021	Nombre de cheptels
Boucle TST	490 (17 %)
Sérologie de mélange sur prélèvement sanguin (6-24 mois ou 24-48 mois)	1 649 (59 %)
Sérologie sur le lait de tank	125 (4 %)

II.1 Sérologies sur sérums de mélange (sangs de prophylaxie) 2020/2021

Sur la campagne 2020/2021, suivant la situation des ateliers allaitants, les sérologies de mélange ont été effectuées sur les sangs de prophylaxies :

- D'un échantillon de 10 animaux âgés de 6 à 24 mois
- De la totalité des animaux âgés de 24 à 48 mois

Les résultats de mélange sont les suivants :

	Nb ateliers	%		Nb ateliers	% /Ateliers allaitants
NEG	1 334	80.9 %			
POS	315	19.1 %	dont ateliers avec enquête épidémiologique favorable	146	8.9 %
			dont ateliers suspects	157	9.5 %
			dont ateliers infectés	12	0.7 %
Total	1 649				

II.2 Sérologies sur lait de tank 2020/2021

Deux sondages sont réalisés annuellement sur le lait de tank dans les ateliers laitiers livrant du lait à une laiterie. L'analyse est effectuée en avril et en octobre sur les échantillons prélevés dans le cadre des analyses interprofessionnelles servant au paiement du lait.

Cette campagne a été marquée par un changement du kit d'analyse. Le seuil de positivité est désormais fixé à 2 % de séroprévalence contre 10 % auparavant. Ce changement a entraîné une augmentation sensible de la proportion de résultats positifs

	Nb ateliers	%		Nb ateliers	% /Ateliers laitiers
NEG	64	51.2 %			
POS	61	48.8 %	dont ateliers avec enquête épidémiologique favorable	32	25.6 %
			dont ateliers suspects	26	20.8 %
			dont ateliers infectés	3	2.4 %
Total	125				

II.3 Surveillance par boucles d'identification TST



Cette méthode de surveillance permet de détecter dès les premiers jours de vie, un animal Infecté Permanent Immunotolérant (IPI). C'est la méthode de référence pour assainir un cheptel ou une circulation virale a été mise en évidence.

La boucle TST permet un **prélèvement de cartilage auriculaire sur les veaux naissants** au moment de leur identification. C'est un outil facile à mettre en œuvre car sa pose remplace la pose de la boucle classique d'identification.

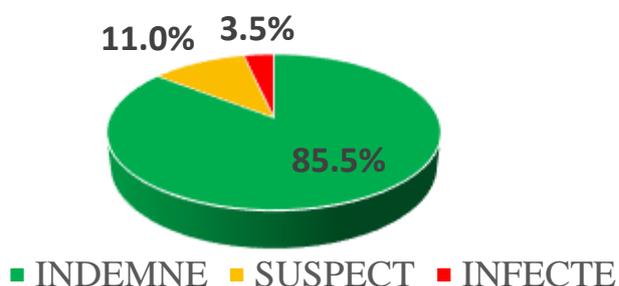
Après avoir effectué le prélèvement, l'éleveur envoie l'échantillon au laboratoire par courrier ou via son vétérinaire sanitaire ou traitant par la navette du GDS de la Corrèze. L'analyse est réalisée par **PCR sur des mélanges d'échantillons** (en cas de résultat positif sur mélange, une reprise est faite en individuel). Le résultat est disponible sous environ dix jours. S'il est négatif, il permet d'attribuer une garantie d'animal non IPI pour le veau testé, mais aussi de qualifier sa mère sur ascendance. **Cette technique permet donc d'obtenir sur un an une garantie pour la majorité des animaux d'un cheptel à moindre coût.**

Depuis le 31 juillet 2019 et la publication de l'arrêté ministériel encadrant les mesures de surveillance et de lutte contre la BVD, le nombre de cheptels ayant mis en place une surveillance par boucle d'identification TST a été multiplié par 12. A l'issue de la campagne de prophylaxie 2020/2021, 17% des cheptels du département ont mis en place cette méthode de surveillance soit par choix ou suite à un résultat de prophylaxie positif.

Dès lors que les résultats de prophylaxie et l'enquête épidémiologique sont défavorables, il convient de mettre en place une surveillance par boucle d'identification TST. La réussite de l'éradication de la BVD passe par l'implication collective de tous les éleveurs. Il est donc indispensable que les éleveurs concernés mettent en place cette surveillance dans les meilleurs délais dès la connaissance d'un résultat défavorable.

III. STATUTS BVD DES CHEPTELS BOVINS

Statuts BVD campagne 2020/2021



A l'issue de la campagne de prophylaxie 2020/2021, 85,5% des cheptels surveillés ont obtenu un statut indemne. Ce pourcentage est en augmentation de deux points par rapport à la campagne précédente. 11% des cheptels ont un statut suspect et doivent mettre en place une surveillance par boucle d'identification TST. Enfin une circulation virale a été mise en évidence dans 3.5% des cheptels.

Conformément à l'arrêté ministériel du 31/07/2019 ces élevages doivent mettre en place un protocole d'assainissement pour éradiquer la BVD.

Statuts	Aout 2020		Juillet 2021	
	Nb cheptels	%	Nb cheptels	%
INDEMNÉ	1 728	83.3%	1 770	85.5 %
SUSPECT	305	14.7%	228	11 %
INFECTÉ	42	2.0%	72	3.5 %

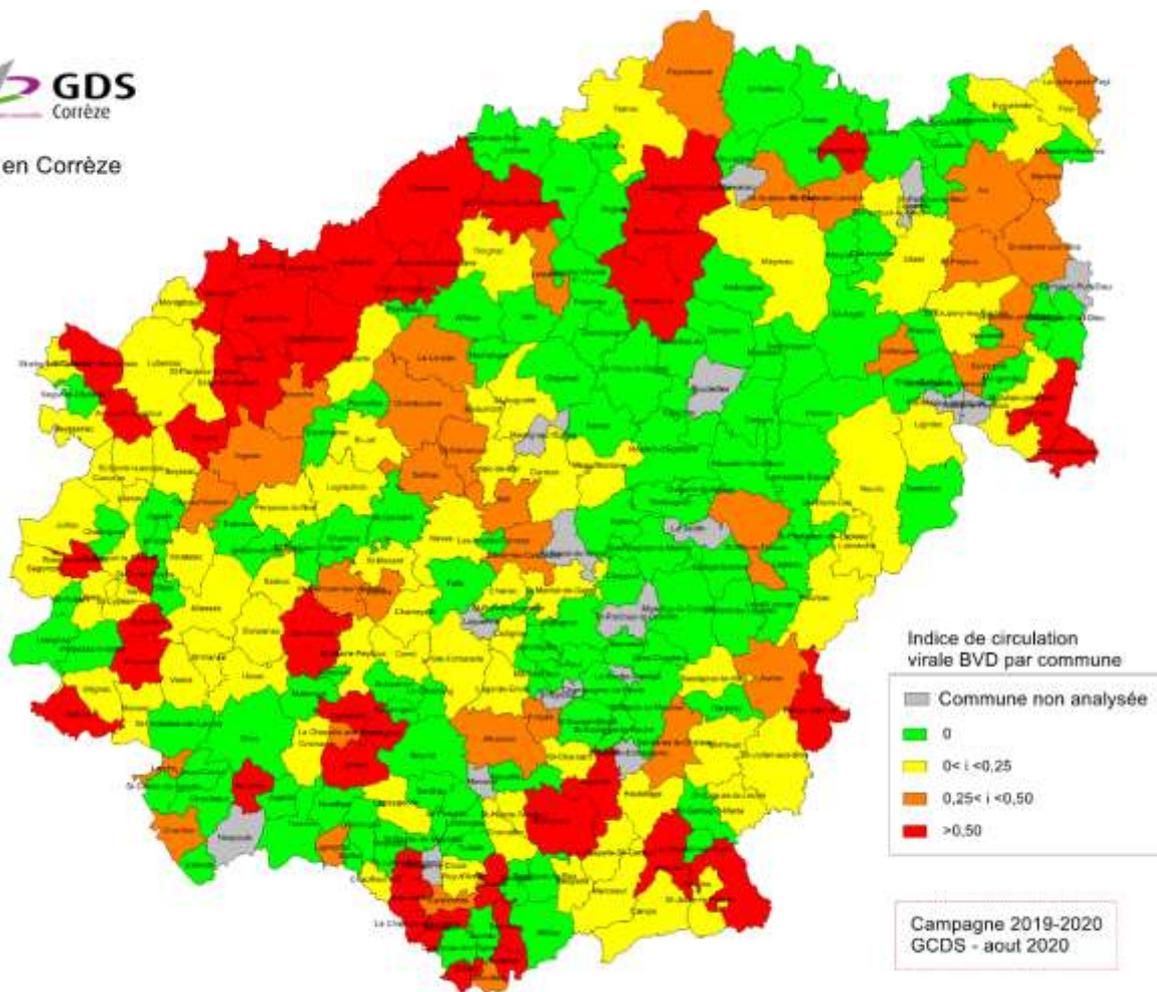
La mise en place d'une surveillance par boucles TST dans les cheptels suspects permet de mettre en évidence ou non la présence d'animaux virémiques ou IPI. Ainsi un certain nombre de cheptels qui étaient sous statut suspect à l'issue de la campagne 2019/2020 sont passés sous statut infecté suite à la découverte d'animaux virémiques ou IPI. A l'inverse dans un certain nombre de cheptels avec statut suspect, aucun animal IPI ou virémique n'ont été détectés. Ces cheptels sont donc passés sous statut indemne.

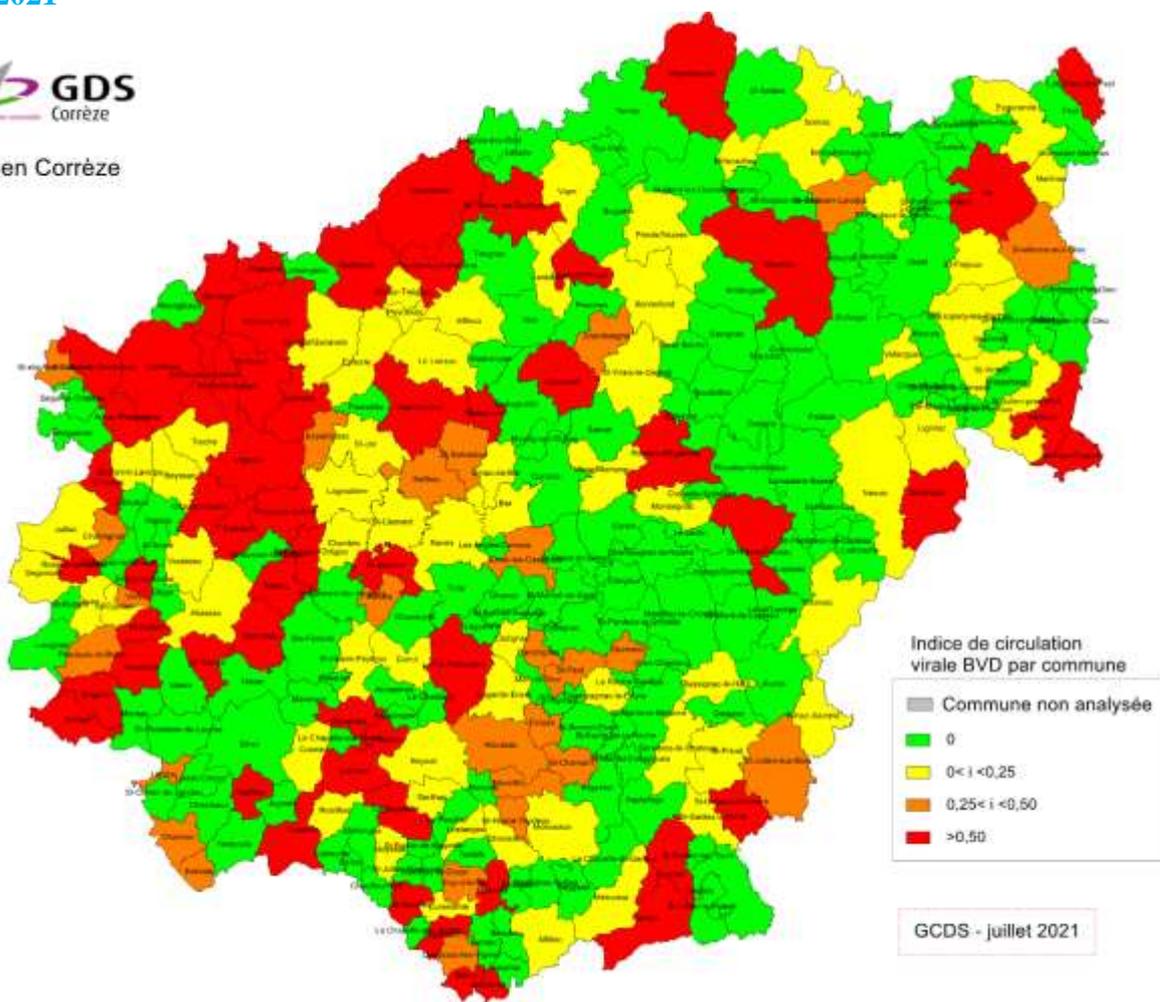
Certaines zones du département sont plus touchées que d'autres (voir cartes). La densité de bovins (plus le nombre de bovins est important sur une zone donnée) ainsi que le morcellement des exploitations (plus les exploitations sont morcelées et plus le nombre de cheptels voisins est important) sont des facteurs favorisant la circulation de BVD.

Aout 2020



BVD en Corrèze





IV. PROTOCOLES D'ASSAINISSEMENT BVD

Les cheptels où une circulation virale de BVD a été mise en évidence doivent mettre en place un protocole d'assainissement.

Le protocole d'assainissement prévoit notamment :

- Une série de virologie afin d'attribuer un statut BVD à l'ensemble des bovins du cheptel
- Une surveillance BVD par boucle d'identification TST
- Une élimination des IPI dans un délai de 15 jours.

Si la situation le nécessite (non-maitrise de l'infection, difficultés liées au voisinage...) une vaccination peut se révéler très utile. Celle-ci doit être faite avec un vaccin disposant d'une indication de protection fœtale.

Les analyses effectuées dans le cadre des plans d'assainissement, suite à une suspicion par le vétérinaire...ont permis de mettre en évidence des animaux IPI et des virémiques transitoires :

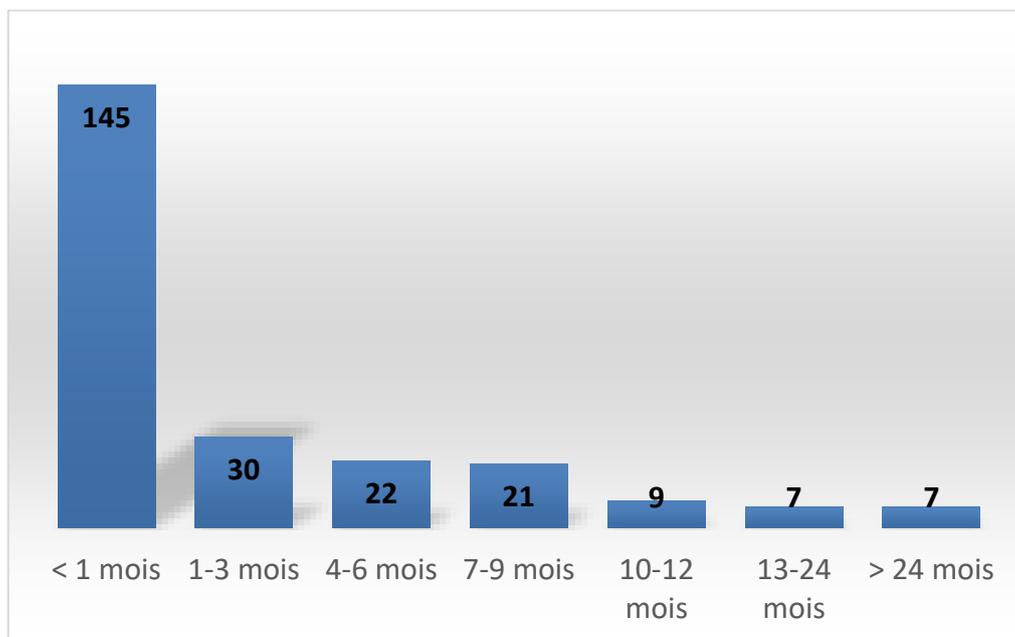
	2017	2018	2019	2020	au 29/07/2021
Animaux virémiques (hors introductions)	30	61	58	198	97

Hors introductions	2020		au 29/07/2021	
	Bovins testés en virémie BVD	20 591		11 971
Bovins positifs	198	0.96 % des bovins testés	97	0.81 % des bovins testés
Dont IPI	179	90 % des bovins positifs	62	64 % des bovins positifs
Dont Infectés Transitoires	19	10 % des bovins positifs	35	36 % des bovins positifs

Sur le premier semestre 2021, le pourcentage de bovins testés positifs est en très légère diminution (0.81 % contre 0.96 % sur l'ensemble de l'année 2020). La grande majorité des animaux détectés IPI sont des animaux jeunes (voir graphique). La méthode de détection par boucle TST permet un repérage très précoce d'où l'intérêt de cette méthode.

Même s'ils sont peu nombreux, un certain nombre d'animaux IPI vieillissent sans dégradation de leur capacité de reproduction. Ainsi depuis le 01/01/2020, 7 animaux de plus de 24 mois ont été détectés IPI. L'animal IPI le plus âgé étant une vache de 5 ans à son 3^{ème} rang de vêlage. A noter qu'une vache IPI donne forcément naissance à un veau IPI.

❖ **Age de détection des animaux IPI du 01/01/2020 au 29/07/2021**



Les IPI sont des bovins contaminés par le virus dans l'utérus de leur mère dans les 4 premiers mois de gestation ; ils ne reconnaissent pas le virus comme un agent étranger et l'intègrent dans leur organisme en le multipliant : ce sont de véritables bombes à virus ! **Eliminer ces animaux le plus rapidement possible est indispensable afin d'assainir un cheptel rapidement.**

La période de contamination impliquant malformations et retards de croissance (entre 65 et 160 jours de gestation) et celle où se forment les IPI (entre 40 et 125 jours) ne se chevauchent que partiellement. Par conséquent **un animal peut être IPI et paraître tout à fait normal d'un point de vue morphologique** et à contrario, un animal chétif peut ne pas être IPI. **Seule une analyse permet de détecter les animaux IPI.**



Taureau IPI de 33 mois, une morphologie qui ne pose aucun problème et pour autant...

Les plans d'assainissement mis en place montrent que **la BVD peut être éradiquée relativement rapidement si les mesures d'assainissement sont bien appliquées**. Un certain nombre de cheptels ayant détectés des animaux IPI, parfois de manière importante, sur la campagne 2019/2020, n'ont pas détecté un seul animal IPI ou virémique la campagne suivante.

V. LES AIDES DU GDS DE LA CORREZE ET DE SES PARTENAIRES

En partenariat avec le Conseil Départemental de la Corrèze, le GDS de la Corrèze a mis en place un plan spécifique d'aides au dépistage de la BVD.



Les adhérents bénéficient notamment :

- de 50 % d'aide sur les analyses effectuées dans le cadre de la surveillance par boucle d'identification TST ainsi que sur les analyses effectuées dans le cadre des protocoles d'assainissement.
- d'une prise en charge à 100% du kit de prélèvement sur boucles TST
- D'une aide à l'élimination des bovins reconnus IPI. Si le taux de perte lié à la BVD est inférieur à 10%, les adhérents bénéficient d'une aide forfaitaire de 150 € par IPI euthanasié. Si le taux de perte lié à la BVD est supérieur à 10%, les prises en charges se font par le biais de la caisse coup dur.

VI. EVOLUTIONS RECENTES ET A VENIR

- Evolutions de l'arrêté préfectoral relatif aux rassemblements (06/07/2021) :
 - ➔ Statut Cheptel BVD favorable
 - ➔ Statut Bovin NON IPI (à défaut si l'organisateur accepte des animaux sans statut BVD, il doit en informer les participants et séparer physiquement les animaux avec et sans statut)
- Marquage des ASDA :
 - ➔ Bovin NON IPI
 - ➔ Bovin RECONNU IPI
 - ➔ Cheptel non conforme BVD
- Arrivée prochaine d'un Rispoval 2 : pas de valence BVD mais protection RS / PI3