



Nouvelle souche du sérotype 8 de Fièvre Catarrhale Ovine (BTV8-France 2023) : résultats de l'enquête visant à objectiver l'impact sanitaire de la nouvelle souche BTV8-France 2023 dans les troupeaux bovins et ovins atteints entre début août et début septembre 2023 dans le département de l'Aveyron

Date : 21/12/2023

Données recueillies par le GDS 12 et analyses statistiques réalisées par GDS France.

Document réalisé par le groupe de suivi FCO¹ de la Plateforme ESA, le GDS 12 et la DDETSPP 12.

Ce document est public et diffusable.

Synthèse des résultats de l'enquête

Le sérotype 8 de la Fièvre Catarrhale Ovine (BTV-8) a été détecté pour la première fois en France en 2006 (BTV8-France 2006) puis a réémergé en 2015 après une période de 3 ans pendant laquelle la France avait retrouvé un statut indemne grâce à une vaccination massive. Cette souche de BTV-8 est depuis régulièrement détectée mais n'induit plus ou très rarement de signes cliniques. Contrairement à l'ancienne souche (BTV8-France 2006), la nouvelle souche (BTV8-France 2023) qui circule depuis août 2023 semblait induire un impact clinique dans de nombreux élevages d'après les remontées du terrain. Les analyses menées par le LNR FCO (Anses Maisons-Alfort) ont pu montrer que cette souche était différente de celle qui circulait depuis 2006 en Europe. L'objectif de cette enquête est d'évaluer les premiers impacts cliniques de cette nouvelle souche de BTV 8.

Les résultats de l'enquête menée début octobre 2023 par le GDS 12 permettent d'appréhender la situation sanitaire dans des élevages de l'Aveyron atteints de FCO entre début août et début septembre 2023. Du fait de la date de l'enquête, des variations de la situation sanitaire vis à vis de la FCO selon les départements, des différences de typologie et structure d'élevage selon les départements et des modalités de diffusion de la maladie (liée en partie à la densité et à l'activité de vecteurs culicoïdes) et d'autres paramètres, il n'est pas possible d'extrapoler ces résultats à l'ensemble du département ni aux autres départements. **Cependant, ces premiers éléments épidémiologiques permettent de faire une première description de l'impact sanitaire de cette nouvelle souche un à deux mois après son arrivée dans un élevage de l'Aveyron.**

Au moment de l'enquête, on observe chez les adultes :

- **Une forte variabilité inter-cheptel de la morbidité² chez les bovins adultes allant de 1 % à environ 73 % et de 0,3 % à 47 % chez les ovins adultes. On observe ainsi entre 1 à 30 bovins adultes malades par élevage et de 1 à 80 ovins adultes malades par élevage.** La morbidité médiane observée chez les adultes est de 10 % (soit 6 animaux) dans les élevages bovins enquêtés et d'environ 6 % (soit 11 animaux) dans les élevages ovins enquêtés. Cela signifie que la moitié des élevages bovins enquêtés a au moins 10 % (soit au moins 6 animaux) des **bovins adultes malades** et que la moitié des élevages ovins enquêtés a au moins 6 % (soit au moins 11 animaux) des **ovins adultes malades**. Par ailleurs, 18 % des élevages présentent plus de 20 % de bovins adultes atteints et 23 % des élevages ovins enquêtés présentent plus de 10 % d'ovins adultes atteints ;

¹ Le groupe de suivi FCO de la Plateforme ESA est composé de GDS France, la Sngtv, la DGAI, Le LNR FCO, l'Adilva, l'Unité épidémiologique de l'Anses Maisons-Alfort, Races de France, LCA, le GDS corse et la DDecPP de Haute-Corse.

² La morbidité correspond à la proportion d'animaux malades parmi les animaux présents dans la classe d'âge



- **Une variabilité inter-cheptel de la mortalité allant de 0 à 5 % chez les bovins adultes et allant de 0 % à 31 % chez les ovins adultes. On observe entre 0 et 4 bovins adultes morts par élevage et entre 0 et 50 ovins adultes morts par élevage.** La mortalité chez les bovins adultes est faible à l'échelle collective, mais certains élevages ont subi des mortalités non négligeables. Elle est plus importante chez les ovins.
- Parmi les élevages ayant des bovins de 6 à 24 mois, la moitié avait de 1 à 18 animaux malades. Dans deux élevages, un animal malade est mort. Parmi les élevages ayant des agnelles, environ un tiers (32 %) avait entre 1 à 10 agnelles malades. Dans deux élevages, un animal malade est mort ;
- Peu d'élevages avaient des jeunes animaux de moins de 6 mois. Pour cette raison, la morbidité et la mortalité pour ces classes d'âge ne sont pas développées dans la synthèse.

Au moment de l'enquête (début octobre 2023), 12,94 % des élevages bovins et 9,87 % des élevages ovins étaient déclarés comme infectés auprès de la DDETSPP 12. Fin novembre 2023, 14,4% des élevages bovins et 10,34 % des élevages ovins étaient déclarés comme étant infectés.

L'impact sanitaire à l'échelle du cheptel et de la zone touchée est plus important que les estimations données. En effet :

- Des éleveurs ont indiqué que de nouveaux animaux étaient malades après la réalisation de l'enquête ;
- L'activité vectorielle était toujours en cours pendant l'enquête et de nombreuses semaines après permettant de diffuser la maladie tant au sein des élevages déjà atteints que dans de nouveaux élevages ;
- L'Etat ne prend plus en charge systématiquement les suspicions FCO ce qui rend l'accès au diagnostic de laboratoire plus difficile pour les éleveurs ;
- Dans des zones fortement atteintes, les signes cliniques évocateurs de FCO peuvent être considérés comme suffisants pour l'éleveur ou le vétérinaire pour poser un diagnostic, des tests PCR ne sont donc pas forcément réalisés ni les déclarations de suspicions ;
- Des broutards destinés aux échanges et aux exports ont pu être vaccinés contre le BTV 8, limitant l'impact clinique éventuel pour ces derniers ;
- Les conséquences de la suspicion et de la confirmation de foyers engendrent de très fortes restrictions aux mouvements (échanges européens et exports pays-tiers) pour les élevages atteints. Par peur des restrictions aux mouvements, des éleveurs ne déclarent pas les suspicions en dépit des obligations réglementaires.

Il conviendra d'attendre la fin de la saison vectorielle pour mesurer l'impact sanitaire global après une saison d'activité vectorielle en menant de nouvelles études.

Enfin, les impacts sur la reproduction ne peuvent pas être mesurés pour l'instant. Il conviendra d'attendre la fin de la période reproductive (différente de celle de l'activité vectorielle) pour évaluer ces impacts sachant que cela pourrait être complexe car la maladie hémorragique épizootique arrivera dans le département. Chez les bovins, cette dernière est très semblable à la FCO.

1 Impact clinique au sein de cheptels atteints de FCO d'août à septembre 2023 en Aveyron

1.1 Contexte

Le GDS de l'Aveyron (GDS 12) a été sollicité afin de réaliser une enquête visant à objectiver l'impact sanitaire de la nouvelle souche de sérotype 8 de FCO (BTV8-France 2023) dans les élevages bovins et ovins de leur département. En effet, cette nouvelle souche ayant été identifiée pour la première fois en France en août 2023 dans ce département, la mortalité et la morbidité associées n'étaient pas connues. Le point départ semble situé dans le centre ouest du département : premières déclarations de cheptels atteints sur une zone bien identifiée et



une évolution centrifuge des nouveaux foyers. Les foyers cliniques déclarés s'étalent dans une très grande proportion du département sur 2 mois (août à octobre 2023). Enfin, il convient de noter qu'il était attendu qu'il n'y ait pas ou très peu de veaux et d'agneaux pendant la période concernée par l'enquête compte tenu de la période de mise-bas en filière bovine et ovine.

1.2 Méthode

1.2.1 Questionnaire

Cette enquête a été réalisée par le GDS 12 via des appels téléphoniques aux éleveurs du 04/10/2023 au 06/10/2023.

La forte circulation de la nouvelle souche du BTV8 (BTV8-France 2023) étant encore en cours au moment de la réalisation de l'enquête (phase épizootique), les cheptels ciblés étaient ceux ayant eu au moins un cas clinique confirmé (par PCR) de FCO depuis au moins un mois au lancement de l'enquête (début octobre 2023), afin que la maladie ait eu le temps de commencer à se propager au sein du troupeau. Cela ne concerne donc pas l'ensemble du département. Les premiers cas ayant été détectés début août 2023, les élevages enquêtés étaient donc atteints par la nouvelle souche de BTV8 depuis un à deux mois au moment de l'enquête.

La DDETSPP 12 a fourni la liste des élevages foyers confirmés de FCO au GDS 12. La procédure de sélection des élevages est décrite en section 1.2.2. Chaque élevage tiré au sort a été appelé par le GDS 12 qui a rempli un questionnaire à partir des réponses de l'éleveur. Le questionnaire a été élaboré à partir des travaux du groupe de suivi FCO de la Plateforme ESA. Il est disponible en annexe. Les données issues des questionnaires ont été centralisées par GDS France qui les a anonymisées et en a assuré l'analyse statistique.

1.2.2 Protocole de sélection des élevages

- **Etape 1** : L'ensemble des élevages bovins et ovins (de plus de 5 ovins) du département ayant eu au moins un cas clinique de FCO confirmé par une analyse PCR FCO ET pour lesquels une fiche de suspicion³ avait été remplie par le vétérinaire au moment de la suspicion ont été listés. **Cela correspondait à 183 élevages bovins et 54 élevages ovins.**
- **Etape 2** : Ceux pour lesquels le cas de FCO a été observé **avant le 3 septembre 2023 ont été retenus. Cela correspondait à 117 élevages bovins et 31 élevages ovins.**
- **Etape 3** :
 - Tirage au sort de 30 élevages bovins et 30 élevages ovins parmi ceux retenus à l'étape 2. Les 20 premiers élevages bovins ont constitué la liste principale. Les 10 derniers élevages tirés au sort ont constitué la liste complémentaire⁴. Cette liste complémentaire a été utilisée lorsqu'un élevage de la liste principale ne pouvait pas participer à l'enquête (refus, indisponibilité...).

1.3 Résultats

1.3.1 Description des élevages enquêtés

22 élevages bovins et 22 élevages ovins ont finalement été enquêtés. Ce sont majoritairement des élevages bovins-allaitant et les élevages ovins sont presque à moitié des élevages allaitant et à moitié des élevages laitiers (Tableau 1). Les effectifs médians par élevage des bovins et ovins par classe d'âge sont présentés dans le Tableau

³ Il est prévu de suivre l'évolution des signes cliniques dans les élevages au cours du temps. Cette partie de l'enquête n'a pas encore été étudiée.

⁴ Au vu du temps d'enquête disponible, il a été décidé d'enquêter 20 élevages bovins et 20 élevages ovins conformément à l'avis des experts du GS FCO. Du fait de refus éventuel ou d'indisponibilité, il a été décidé d'avoir 10 élevages sur une liste complémentaire.



2. La répartition de la typologie des élevages ovins enquêtés ne respecte pas celle du département car les élevages ovin-viande sont surreprésentés. En effet, les élevages laitiers rentrent leurs animaux en bâtiment la nuit et dans la journée ce qui réduit la période de pression vectorielle.

Tableau 1 : Nombre et proportion des élevage bovins et ovins enquêtés en fonction de leur typologie (allaitant, laitier, mixte)

Typologie d'élevage	Nombre d'élevages enquêtés (%)	
	Bovins (n=22)	Ovins (n=22)
Elevages allaitants	55 % (12)	45 % (10)
Elevages laitiers	27 % (6)	45 % (10)
Elevages mixtes (allaitant et laitiers)	18 % (4)	10 % (2)

Tableau 2 : Effectifs des bovins et ovins de chaque classe d'âge par élevage enquêté. *La médiane a été utilisée plutôt que la moyenne car la distribution du nombre d'animaux par élevage ne suit pas une loi normale.*

Classe d'âge	Nombre médian d'animaux par élevage (1 ^{er} quartile – 3 ^{ème} quartile ; min-max)	
	Bovins	Ovins
Veaux/Agneaux (< 22 jours)	1 (0-6 ; 0-22)	0 (0-0 ; 0-400)
Jeunes bovins/Jeunes ovins (22 jours à 6 mois)	9 (2-14 ; 0-35)	0 (0-0 ; 0-130)
Bovins de 6 à 24 mois ou agnelles de 6 à 12 mois	20 (12-41 ; 0-87)	85 (16-120 ; 0-280)
Bovins > 24 mois ou ovins > 12 mois	66 (43-80 ; 14 -180)	312 (126-432 ; 7-893)
Total (toutes les classes d'âge)	104 (72-129 ; 19-279)	378 (147-530 ; 8-1193)

1.3.2 Nombre d'élevages enquêtés ayant eu des animaux malades et morts par classe d'âge

Le tableau 3 décrit le nombre d'élevages ayant eu des animaux malades pour chaque catégorie d'âge. Les dénominateurs varient car les élevages n'ont pas tous des animaux de chaque catégorie.

Tableau 3 : Nombre d'élevages ayant présenté de la morbidité par catégorie d'âge

Catégorie d'âge	Proportion d'élevages enquêtés ayant eu des animaux malades	
	Bovins	Ovins
Veaux/Agneaux (< 22 jours)	8 % (1/13)	0 % (0/3)
Jeunes bovins/ovins (22 jours à 6 mois)	17 % (3/18)	50 % (2/4)
Bovins de 6 à 24 mois ou agnelles de 6 à 12 mois	52 % (11/21)	37 % (7/19)
Adultes : bovins > 24 mois/ ovins>12 mois)	100 % (22/22)	100 % (22/22)

Morbidité et mortalité chez les animaux < 22 jours (veaux et agneaux)

Parmi les 13 élevages bovins (sur les 22 enquêtés) ayant des veaux, 1 élevage avait trois veaux malades parmi les 9 animaux présents. Un veau est mort (au moment de l'enquête).

Parmi les 3 élevages ovins (sur les 22 enquêtés) ayant des agneaux, aucun n'avait d'agneaux malades.

Morbidité et mortalité chez les jeunes bovins et jeunes ovins (22 jours à 6 mois)

Parmi les 18 élevages bovins enquêtés ayant des jeunes bovins, 3 élevages avaient chacun deux animaux avec des signes cliniques respectivement parmi 5, 12 et 14 animaux présents dans les élevages. Aucun n'est mort au moment de l'enquête.

Parmi les quatre élevages ovins ayant des jeunes ovins, deux élevages avaient des jeunes ovins atteints. Le premier élevage avait deux animaux avec des signes cliniques et le deuxième en avait 26. Dans l'élevage ayant eu 26 animaux malades, tous sont morts.

Morbidité et mortalité chez les bovins de 6 à 24 mois et les agnelles de 6 à 12 mois

Parmi les 21 élevages enquêtés ayant des bovins de 6 à 24 mois, 11 (52 %) avaient des animaux avec des signes cliniques observés par les éleveurs. La proportion d'animaux atteints varie de 0 % à 62 % correspondant à 0 à 18 animaux. Deux élevages ont eu de la mortalité : 1 animal mort par élevage.

Parmi les 19 élevages ayant des agnelles de 6 à 12 mois, 37 % avaient des animaux avec des signes cliniques observés par les éleveurs. La proportion d'animaux atteints variait de 0 % à 24 % correspondant à 0 à 10 animaux. Deux élevages ont eu de la mortalité : 1 animal mort par élevage.

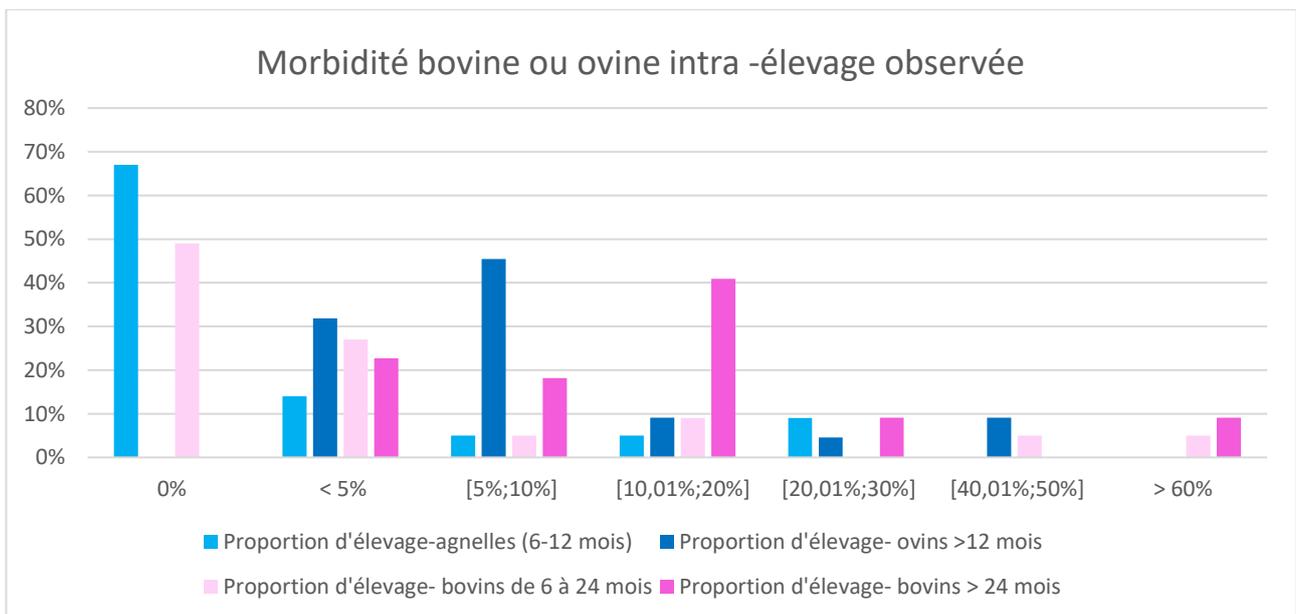


Figure 1 : Distribution des élevages ovins et bovins en fonction de la morbidité observée

Morbidité et mortalité chez les adultes (bovins > 24 mois et ovins > 12 mois)

➤ Chez les bovins adultes :

Dans tous les élevages bovins enquêtés, des adultes étaient atteints (tableau 3). **La proportion de bovins adultes atteints par cheptel varie de 1 % à 73 % suivant les cheptels. On observe de 1 à 30 bovins adultes atteints par élevage. La morbidité bovine a une valeur médiane d'environ 10 % (soit 6 animaux).** Cela signifie que la moitié

des élevages enquêtés a moins de 10 % des bovins adultes malades et l'autre moitié a au moins 10 % des bovins adultes atteints.

La mortalité varie de 0 à 5 % ce qui correspond à une variation de 0 à 4 bovins adultes morts par élevage (au moment de l'enquête).

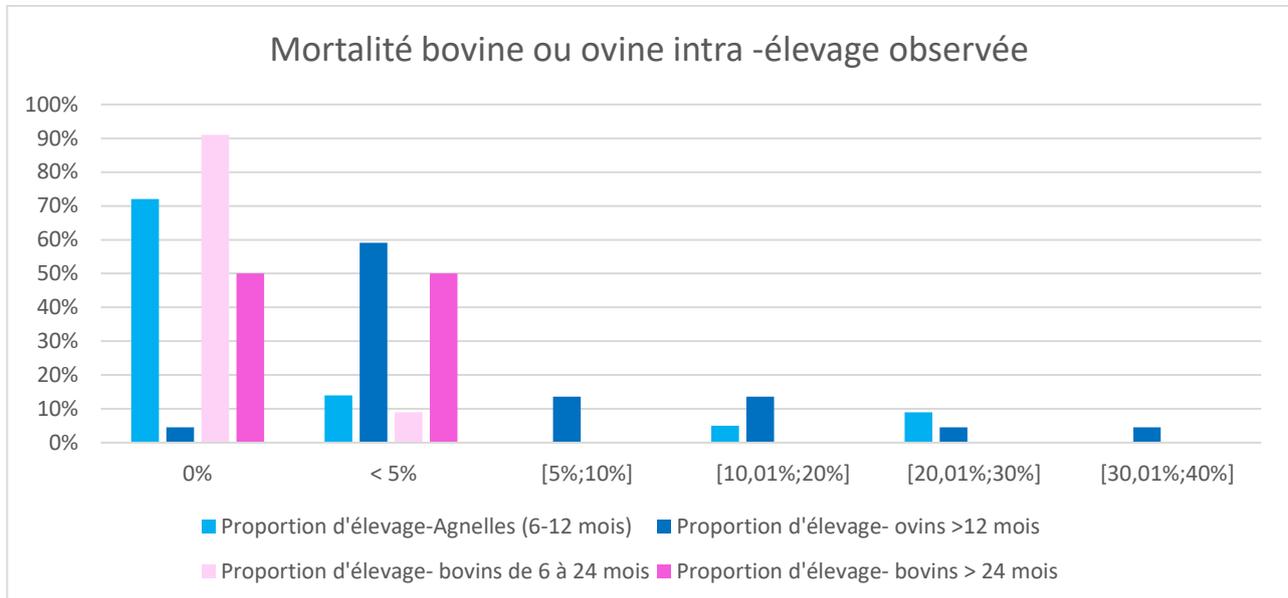


Figure 2 : Distribution des élevages ovins et bovins en fonction de la mortalité observée

➤ Chez les ovins adultes (> 12 mois)

Dans tous les élevages ovins enquêtés, des adultes étaient atteints. **La proportion d'ovins adultes atteints par cheptel varie de 0,3 % à 47 % suivant les cheptels** ce qui correspond à une variation allant de **1 à 80 animaux par élevage**. **La morbidité ovine moyenne a une valeur médiane d'environ 6 % correspondant à 11 animaux**. Cela signifie que la moitié des élevages enquêtés a moins de 6 % des ovins adultes malades (soit 11 animaux) et l'autre moitié a au moins 6 % des ovins adultes atteints (soit 11 animaux).

Presque la totalité des élevages ovins atteints ont eu de la mortalité (21/22). Suivant les élevages, elle varie de 0 à 31 % ce qui correspond à une variation allant de 0 à 50 ovins adultes morts (au moment de l'enquête).

1.4 Limites de l'enquête

L'enquête a été réalisée auprès d'éleveurs tirés au sort dans la zone atteinte du département de l'Aveyron au moment de ce tirage au sort. Suivant les situations et les modalités de suivi en élevage, il est possible qu'il y ait des biais de mémoire (notamment pour les élevages foyers depuis plusieurs semaines). Par ailleurs, le recueil d'information a été fait « à dire d'éleveur ». Il est donc possible qu'il y ait une sous ou surestimation suivant les élevages enquêtés. Il est également possible que des animaux présentant des signes cliniques moins marqués n'aient pas pu être observés notamment dans les troupeaux de grande taille ce qui peut sous-estimer le nombre de cas. Le statut vaccinal des élevages enquêtés n'est pas connu mais il est très probable qu'à l'exception des broutards dans les élevages allaitants aucun autre animal n'était vacciné. En effet, depuis de nombreuses années la vaccination contre le BTV 8 se limite presque exclusivement aux animaux devant être exportés. Les broutards éventuellement vaccinés pourraient ainsi ne pas avoir été impactés par la maladie. Enfin, la diffusion de la maladie a pu se poursuivre après l'enquête comme indiqué par certains éleveurs enquêtés entraînant l'apparition de nouveaux animaux malades et peut-être de nouveaux morts.



1.5 Conclusion

Au vu des indicateurs présentés ci-dessus, on note :

- **Une forte variabilité inter-cheptel tant chez les élevages bovins qu'ovins en termes de morbidité et chez les élevages ovins en termes de mortalité ;**
- La morbidité des bovins adultes varie de 1 % à 73 % suivant les cheptels. La morbidité médiane s'élève à 10 % ce qui correspond à un nombre médian de 6 animaux malades par élevage. 59 % des élevages enquêtés présentent plus de 10 % des bovins adultes atteints et 18 % des élevages présentent plus de 20 % de bovins adultes atteints ;
- La morbidité des ovins adultes varie de 0,3 % à 47 % suivant les cheptels. La morbidité médiane s'élève à 6 % ce qui correspond à 11 animaux malades en médiane. 23 % des élevages ovins enquêtés présentent plus de 10 % d'ovins adultes atteints ;
- Parmi les élevages ayant des bovins de 6 à 24 mois ou des agnelles de 6 à 12 mois, la moitié des élevages bovins concernés et environ un tiers (32 %) des élevages ovins concernés ont eu des animaux malades. La mortalité dans cette classe d'âge est très limitée ;
- La mortalité bovine dans les élevages enquêtés atteints de FCO semble faible à l'échelle collective, mais certains élevages ont subi des mortalités non négligeables ;
- La mortalité ovine dans les élevages enquêtés atteints de FCO est présente dans presque la totalité des cheptels et peut être importante dans certains cheptels.





Annexe 1 : Protocole de l'enquête

Fièvre Catarrhale Ovine – nouvelle souche du sérotype 8 (BTV 8) : enquête d'objectivation de l'impact sanitaire
date : 02/10/2023

A la demande de la DGAI, le GDS 12 a été sollicité afin de réaliser une mini-enquête visant à mieux objectiver l'impact sanitaire de la nouvelle souche de BTV 8 dans les élevages bovins et ovins.

Cette enquête sera réalisée par les GDS et par téléphone auprès d'éleveurs ayant eu au moins un cas clinique confirmé de FCO-BTV 8 afin de mesurer l'impact clinique du passage de la maladie dans un troupeau. Les données recueillies seront ensuite saisies puis analysées par GDS France.

Au vu des délais d'apparition de la FCO-BTV 8 nouvelle souche et du délai de diffusion nécessaire pour mesurer l'impact de la maladie, l'enquête sera réalisée par les GDS suivants : **GDS de l'Aveyron**.

La DDetsPP fournira les informations utiles à la réalisation de cette enquête au GDS.

Organisation de l'enquête

Les cheptels à enquêter doivent avoir eu au moins un cas clinique de BTV 8 confirmé depuis au moins 1 mois afin que la maladie ait eu le temps de diffuser au sein du troupeau.

➤ **Choix des élevages à enquêter**

- **Etape 1** : Lister l'ensemble des élevages du département (12, 15 ou 48) ayant eu au moins un cas clinique de FCO BTV 8 confirmé par une analyse PCR FCO **ET** pour lesquels une fiche de suspicion avait été remplie par le vétérinaire au moment de la suspicion.
- **Etape 2** : Retenir ceux pour lesquels le cas a été observé **avant le 3 septembre 2023**.
- **Etape 3** :
 - Tirer au sort 30 élevages bovins et 30 élevages ovins retenus à l'étape 2. Il faut ensuite retenir les 20 premiers élevages bovins et les 20 premiers élevages ovins qui constituent la liste principale. Les 10 derniers élevages bovins et ovins tirés au sort constituent la liste complémentaire. Cette liste complémentaire est utilisée lorsqu'un élevage de la liste principale ne peut pas participer à l'enquête (refus, indisponibilité...).
 - Si dans un département le nombre d'élevages de l'étape 2 est inférieur à 20, il convient de prendre tous les élevages recensés à l'étape 2.

➤ **Modalités de l'enquête**

- Appeler individuellement chaque élevage sélectionné et remplir la fiche de suspicion (voir document) après avoir posé les questions à l'éleveur.
(la fiche de suspicion a été réalisée à partir des travaux du groupe de suivi FCO de la Plateforme ESA)

➤ **Saisie des données**

- Saisir les données dans le fichier prévu à cet effet qui sera fourni par GDS France : un fichier par EDE ou lot

➤ **Analyses et interprétation des données**

- L'analyse et l'interprétation des données sera réalisée par GDS France (suivant la décision de la DGAI, cette analyse/interprétation pourra être réalisée en lien avec le GS FCO de la PESA)



Annexe 2 : FCO – nouvelle souche de BTV 8 -Enquête de terrain – Fiche Ovine

Remplir une fiche par troupeau ou par lot (si les lots sont séparés)

- **EDE** :
- Si plusieurs fiches pour un même EDE (car plusieurs lots), indiquer le numero du lot (lot 1, lot 2, lot 3, lot 4...) :
- Date de réalisation de cette enquête :
- Date de la première suspicion FCO confirmée par PCR :
- Race(s) des animaux :
- Type de production : lait ou viande (entourer la bonne réponse)

	Nombre Agneaux de 0 à 21 jours	Nombre Jeunes moutons de 22 j à 6 mois	Nombre Agnelles de 6 à 12 mois	Nombre Brebis > 1 an	Nombre Béliers	Commentaires
Effectif						
Etat général des animaux avant apparition des symptômes : dégradé = 0, bon = 1						
Date apparition 1er signes cliniques						
Malades						
Morts						
Avortements						
Animaux valablement vaccinés (protection vaccinale en cours)						
Présence concomitante d'autres problèmes sanitaires : oui= 1, non = 0						
Animaux entretenus dehors dans les deux semaines avant l'apparition des symptômes : oui=1, non = 0						
Signes cliniques généraux	Abattement, dépression					
	Diminution de la production laitière					
	Chute de l'appétit, anorexie					
	Prostration, incapacité à se lever					
	Perte de poids, fonte musculaire (amaigrissement)					
	Tachypnée, dyspnée, respiration bruyante					

Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) nouvelle souche du sérotype 8 (BTV8-France 2023) : objectivation de l'impact sanitaire de la nouvelle souche BTV8-France 2023 dans des troupeaux bovins et ovins de l'Aveyron atteints entre début aout et début-septembre 2023

21/12/2023

9/12

	Fièvre (hyperthermie)						
Signes cliniques des membres	Raideur des membres						
	boiterie						
	Œdème et/ou congestion bourrelets coronaires						
	Œdème sur les membres (pâturons, boulet canon, carpe/jarret)						
Signes cliniques de la tête	Congestion du mufle						
	Erosions/ulcères/croutes sur le mufle ou muqueuse nasale						
	Congestion muqueuse buccale						
	Erosions/ulcères de la muqueuse buccale						
	Œdème de la langue						
	Jetage nasale (morve au nez)						
	Ptyalisme (hypersalivation/bave)						
	Cyanose de la langue (langue bleue)						
	Œdème de la face/ inter mandibulaire ou mufle						
	Conjonctivite, larmoiement						
Signes cliniques mamelle/vulve	Congestion trayons, mamelle						
	Erosions, ulcères, croutes sur les trayons, mamelle						
	Erosions/ulcères vulve						
Signes cliniques pour les agneaux	Cécité (agneau aveugle)						
	Symptômes nerveux, paralysie, opisthotonos (tête tirée en arrière)						
	veaux chétifs, mort-nés, prématurés						
	Autres						



Annexe 3 : FCO – nouvelle souche de BTV 8 -Enquête de terrain – Fiche Bovine

Remplir une fiche par troupeau ou par lot (si les lots sont séparés)

- **EDE** :
- Si plusieurs fiches pour un même EDE (car plusieurs lots), indiquer le numero du lot (lot 1, lot 2, lot 3, lot 4...) :
- Date de réalisation de cette enquête :
- Date de la première suspicion FCO confirmée par PCR :
- Race(s) des animaux :
- Type de production : lait ou viande (entourer la bonne réponse)

	Nombre Veaux de 0 à 21 jours	Nombre Jeunes bovins de 22 j à 6 mois	Nombre Bovins de 6 à 24 mois	Nombre Bovins > 24 mois	Taureaux	Commentaires
Effectif						
Etat général des animaux avant apparition des symptômes : dégradé = 0, bon = 1						
Date apparition 1er signes cliniques						
Malades						
Morts						
Avortements						
Animaux valablement vaccinés (protection vaccinale en cours)						
Présence concomitante d'autres problèmes sanitaires : oui= 1, non = 0						
Animaux entretenus dehors dans les deux semaines avant l'apparition des symptômes : oui=1, non = 0						
Signes cliniques généraux	Abattement, dépression					
	Diminution de la production laitière					
	Chute de l'appétit, anorexie					
	Prostration, incapacité à se lever					
	Perte de poids, fonte musculaire (amaigrissement)					

Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) nouvelle souche du sérotype 8 (BTV8-France 2023) : objectivation de l'impact sanitaire de la nouvelle souche BTV8-France 2023 dans des troupeaux bovins et ovins de l'Aveyron atteints entre début aout et début-septembre 2023

21/12/2023

11/12

	Tachypnée, dyspnée, respiration bruyante						
	Fièvre (hyperthermie)						
Signes cliniques des membres	Raideur des membres						
	boiterie						
	Œdème et/ou congestion bourrelets coronaires						
	Œdème sur les membres (pâturons, boulet canon, carpe/jarret)						
Signes cliniques de la tête	Congestion du muflle						
	Erosions/ulcères/croutes sur le muflle ou muqueuse nasale						
	Congestion muqueuse buccale						
	Erosions/ulcères de la muqueuse buccale						
	Œdème de la langue						
	Jetage nasale (morve au nez)						
	Ptyalisme (hypersalivation/bave)						
	Cyanose de la langue (langue bleue)						
	Œdème de la face/ inter mandibulaire ou muflle						
	Conjonctivite, larmoiement						
Signes cliniques mamelle/vulve	Congestion trayons, mamelle						
	Erosions, ulcères, croutes sur les trayons, mamelle						
	Erosions/ulcères vulve						
signes cliniques pour les veaux	Cécité (veau aveugle)						
	Symptômes nerveux, paralysie, opisthotonos (tête tirée en arrière)						
	veaux chétifs, mort-nés, prématurés						
	Autres						

Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) nouvelle souche du sérotype 8 (BTV8-France 2023) : objectivation de l'impact sanitaire de la nouvelle souche BTV8-France 2023 dans des troupeaux bovins et ovins de l'Aveyron atteints entre début aout et début-septembre 2023



Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) nouvelle souche du sérotype 8 (BTV8-France 2023) : objectivation de l'impact sanitaire de la nouvelle souche BTV8-France 2023 dans des troupeaux bovins et ovins de l'Aveyron atteints entre début août et début-septembre 2023

21/12/2023

13/12