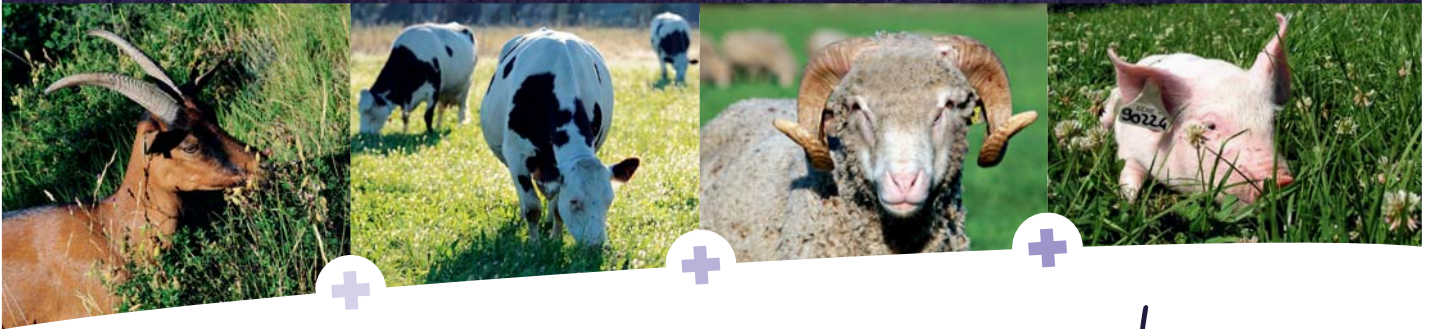


Santé des élevages

Provence-Alpes-Côte d'Azur

GDS 04 | **GDS 05** | GDS 06 | GDS 13 | GDS 83 | GDS 84 | FRGDS PACA



Comprendre pour agir!





Sommaire

HAUTES-ALPES - 05

- + Un réseau de surveillance de la fièvre Q en place dans les Hautes-Alpes..... p.4-5
- + Regroupement de bovins - quelles précautions sanitaires ? p.6-7
- + Contrôle à l'introduction des bovins p.8
- + Brucellose : il faut rester vigilant..... p.9
- + Agrodirect p.10
- + Collecte des déchets d'activités de soins p.35
- + Les Plans d'Audit et de Suivis Sanitaires en Elevage "PASSE" p.36-37
- + La besnoitiose bovine : vers la maîtrise de la maladie ?..... p.38
- + Prévenir la tuberculose bovine..... p.39
- + Prophylaxie 2014-2015 : les règles p.40
- + Adhésion au GDS..... p.41
- + Les principaux tarifs de prophylaxie 2015..... p.42
- + Les adresses utiles..... p.43

PACA

- + Tuberculose bovine et faune sauvage..... p.11
- + Les Informations sur la Chaîne Alimentaire p.12-13
- + Comment préparer sa saison d'estive..... p.14-15
- + Influence de la besnoitiose sur la fertilité des taureaux p.16-19
- + Contamination d'un troupeau bovin par le virus BVD p.20
- + Dépistage des bovins excréteurs du virus BVD p.21
- + IBR et BVD : orientations nationales..... p.22
- + Abeilles : dernières informations sur le frelon asiatique et sa progression p.23
- + Salmonellose abortive ovine - Recrudescence des avortements en hiver 2014 ... p.24-25
- + Provence et Alpes : le retour du Tournis p.26-29
- + Mammites caprines : comment les maîtriser ?..... p.30-31
- + La diarrhée épidémique porcine p.32
- + Les règles d'un bon protocole de nettoyage et désinfection en élevage de porc p.33
- + La loque américaine : comment la reconnaître et la contrôler p.34

Conception : www.studiob-design.fr - **Impression :** www.france-impression.eu
Photos : CORAM - F.Berthet / B.Leterrier / H.Hôte / N.Espie / MRE - FX.Emery / C. Vildardell / JL. Champion / M. Gontier / GDS 13 / E. Darrouzet / La Santé de l'Abeille n° 259 - p.50, photo de E. Darrouzet

Édito



Les membres du bureau ont décidé de me confier la présidence de la FRGDS et je profite donc de cet éditto pour les remercier. Au nom de l'ensemble des élus des GDS de la Région, je souhaite également remercier vivement René Tramier pour toutes ces années d'investissement au service de l'action sanitaire régionale.

Le réseau des GDS est aujourd'hui en pleine mutation, nouvelles missions déléguées par l'État, baisse de financement public, évolution des politiques de gestion de la santé animale sont autant de facteurs qui modifient la vie des GDS.

Dans les années à venir nous devons nous adapter pour continuer à vous apporter un service de qualité et de proximité. Les synergies entre les GDS et la FRGDS déjà fortes devront encore se renforcer. Ensemble je ne doute pas que nous y arriverons.

Lionel Escoffier, *Président de la FRGDS PACA*

Une des missions importante de nos groupements est d'apporter à chaque éleveur une information sanitaire variée, précise et de qualité.

C'est ce à quoi répond ce bulletin. Depuis plusieurs années, il est conçu de façon collégiale en lien avec la FRGDS PACA et la FRGDS Rhône-Alpes pour bénéficier des expériences et des compétences de l'ensemble des collaborateurs des GDS de ces deux régions.

Au delà de cette information, le GDS des Hautes-Alpes continue à s'investir pour apporter à l'ensemble des adhérents l'aide nécessaire pour la maîtrise du sanitaire dans les élevages. C'est la raison pour laquelle il a pris la délégation de gestion des prophylaxies malgré les exigences imposées par l'Etat et notamment le passage en accréditation qui va entraîner une augmentation du temps de travail et du coût. Mais c'est la condition pour que les éleveurs restent au cœur du système de gestion du sanitaire en France.



Michel CLARY, *président du GDS des Hautes-Alpes*



Un réseau de surveillance de la fièvre Q en place dans les Hautes-Alpes depuis 2012



La fièvre Q fait l'objet de recherche dans le cadre des PASSE avortements depuis plus de 10 ans, notamment parce que les séries d'avortements liées à la circulation de cette bactérie engendrent des conséquences économiques importantes pour les élevages de ruminants concernés.

La fièvre Q revêt également un intérêt particulier pour l'Etat du fait que c'est une maladie transmissible à l'Homme.

C'est pourquoi l'Etat a décidé de mettre en place un réseau de surveillance dans 10 départements dont les Hautes-Alpes pour mesurer l'impact réel de la fièvre Q dans le déclenchement des avortements. Ce dispositif est complété par une enquête sérologique par sondage réalisé au moment des prophylaxies.

+ QUE FAIRE EN CAS D'AVORTEMENT ?

- 1 Appeler le vétérinaire sanitaire
- 2 Vérifier s'il y a déjà eu dans l'élevage :
 - + Pour les élevages bovins : 2 avortements ou plus en 30 jours ou moins
 - + Pour les élevages ovins/caprins : 3 avortements ou plus en 1 semaine ou moins
- 3 Dans ce cas le préciser au vétérinaire et bloquer 6 vaches ou 10 brebis ou chèvres à problème de reproduction (cf. tableaux ci-après)

Pour les bovins

Vache ayant avorté depuis moins de 8 j :
1 écouvillon de l'appareil génital

6 vaches à problèmes de reproduction * :
une prise de sang par animal

** En privilégiant d'abord le prélèvement de(s) vache(s) ayant avorté depuis au moins 15 jours, puis de vaches à problèmes de reproduction dans les 4 mois précédents : vaches à non délivrance, à métrite notamment récurrente, à retour en chaleur*

Pour les ovins

2 à 6 femelles ayant avorté depuis moins de 8 j :
1 écouvillon de l'appareil génital par animal

10 brebis/chèvres à problèmes de reproduction* : une prise de sang par animal

** Femelles ayant avorté ou ayant présenté de la mortalité depuis au moins 15 jours (avec si possible 5 jeunes (primipares ou le cas échéant bipares) et 5 reproductrices plus âgées (3 mises-bas ou plus))*



+ QUELLES ANALYSES SERONT EFFECTUÉES PAR LE LABORATOIRE DÉPARTEMENTAL ?

Sur 2 écouvillons (femelles ayant avorté depuis moins de 8 jours)	Recherche de la bactérie par PCR et, le cas échéant détermination de la quantité de bactéries excrétées
En complément sur les 6 prises de sang (vaches à problème de reproduction) ou 10 prises de sang (brebis / chèvres à problème de reproduction)	Recherche des anticorps par sérologie ELISA

+ QUELLE EST L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES AU NIVEAU DE L'ÉLEVAGE ?

L'interprétation se fera au regard des résultats sur les écouvillons réalisés sur les animaux avortés et le cas échéant précisés par ceux sur les prélèvements sérologiques :

Interprétation à l'échelon de l'élevage	Action en matière de fièvre Q
Série d'avortements liée à la fièvre Q (Elevage cliniquement atteint de fièvre Q)	Proposition par le GDS et le vétérinaire de mesures de lutte et suivi
Impossibilité de conclure Suivi de l'élevage au cours de 9 mois (bovins) et 3 mois (petits ruminants) lors de tout nouvel avortement	Analyse PCR Temps Réel sur tout nouvel avortement dans la période
Elevage non cliniquement atteint de fièvre Q	Aucune action vis-à-vis de la fièvre Q

*Il est **important de noter** que, sauf lors de cas humains groupés (situation rarement rencontrée), la fièvre Q n'a pas d'impact réglementaire, notamment sur la commercialisation des produits et des animaux.*

+ L'ENQUÊTE SÉROLOGIQUE

Le dispositif de surveillance des avortements est complété par une enquête sérologique anonyme menée sur le département lors des prophylaxies. Entre les élevages bovins, caprins et ovins, 185 cheptels ont été tirés au sort pour participer à ce sondage. Les prélèvements ont commencé lors de la dernière campagne de prophylaxie et se poursuivront durant la campagne 2015. L'objectif de cette enquête est de déterminer la séroprévalence de la fièvre Q dans les populations bovine, ovine et caprine des 10 départements, et de comparer ces résultats à ceux de la surveillance clinique de la maladie.



Regroupement de bovins / Fusion de troupeau - agrandissement

Quelles précautions sanitaires ?



Fusionner 2 troupeaux ou regrouper des animaux comporte des risques qu'il faut savoir anticiper. Les recherches à l'introduction ne suffisent pas. Il faut en plus prendre en compte le logement, l'alimentation et l'organisation du travail.

Regrouper ou agrandir un troupeau comporte 2 grands risques sanitaires :

- + **Le risque d'introduire un nouveau "microbisme"** (bactéries, virus, champignons, parasites) qui peut déséquilibrer la situation existante et favoriser le développement de maladies.
- + **Le risque de créer du stress** qui va favoriser l'expression de certaines maladies déjà présentes dans l'élevage, mais qui ne s'exprimaient pas (diarrhées des veaux, maladies métaboliques, mammites et taux cellulaires qui augmentent, maladies respiratoires...).

INTRODUCTION D'AGENTS PATHOGÈNES : IL FAUT SE PROTÉGER

Même si les grandes maladies contagieuses sont éradiquées ou presque, la surveillance doit continuer pour qu'elles ne puissent pas réapparaître. Lors de l'achat d'un animal, ou d'un lot d'animaux, c'est l'ASDA (Attestation Sanitaire à Délivrance Anticipée) qui garantit que l'animal provient d'un cheptel indemne de Leucose, Brucellose, Tuberculose. C'est un document officiel (Cerfa) délivré par le GDS. Tous les bovins achetés doivent donc être accompagnés de leur ASDA sans laquelle ils ne peuvent circuler. Le carte verte (=ASDA) peut également garantir que le bovin provient d'un cheptel indemne d'IBR ou assaini varron (mention ACERSA apposée sur l'ASDA). Une garantie "non IPI (Infecté Permanent Immunotolérant)"

sera bientôt disponible sur les ASDA pour certifier que le bovin n'est pas IPI (certains départements apposent déjà une étiquette sur la carte verte). Cela permet de prévenir le risque d'introduction de la BVD si le transport est direct. Dans le cas d'un transport indirect, le bovin peut être infecté lors de l'allotement avec d'autres bovins, et la mention "non-IPI" ne suffit pas pour prévenir le risque d'introduire le virus dans son exploitation. Il faut alors faire réaliser une prise de sang pour une recherche du virus au laboratoire.

D'autres maladies peuvent être recherchées au laboratoire : la néosporose, la fièvre Q, la paratuberculose, ...

Dans le cas d'un achat ponctuel ou d'un lot d'animaux, l'isolement du, ou des animaux avant réception des résultats d'analyse à l'introduction est primordial. Il est recommandé d'utiliser un mode de transport direct et sans allotement, et si possible d'acheter les animaux chez un vendeur dont le statut sanitaire est connu.

Dans le cas d'une fusion de 2 troupeaux ou d'un agrandissement conséquent, il faut absolument anticiper et prévoir en amont du regroupement le plan d'alimentation adéquat, un logement adapté en surface et en ventilation au nombre d'animaux qu'il doit héberger. Il faut également réfléchir à l'organisation du travail et ne pas négliger la surveillance des animaux ou le paillage parce que l'on est débordé.

Il faut donc se préparer au moins 6 mois avant la fusion des 2 troupeaux et prendre contact avec ses nombreux partenaires du sanitaire mais aussi de la nutrition, du logement, et de la conduite d'élevage : vétérinaire traitant, GDS, organisme de contrôle de performances, technicien bâtiment, ceci afin d'élaborer un plan d'action.

Les enregistrements sanitaires permettent d'élaborer le bilan sanitaire de chaque troupeau et ainsi de mieux évaluer les risques sanitaires à les fusionner. **Il faut s'interroger sur les problématiques suivantes :**

- + **BVD** : quel est le statut de chaque troupeau ? Dans le cas où un troupeau séronégatif fusionnerait avec un troupeau séropositif, il est nécessaire d'analyser la situation plus en profondeur, et de vérifier si le virus est réellement présent dans le troupeau à risque. En fonction des résultats, les IPI devront être éliminés, les animaux sensibles vaccinés, ou les troupeaux rassemblés sans action préalable s'il apparaît qu'il n'y a pas de risque BVD.
- + **Paratuberculose** : Ya-t-il eu des cas cliniques dans l'un ou l'autre des troupeaux ? Si oui, il faut prévoir un dépistage des bovins de plus de 2 ans, prévoir l'élimination des bovins séropositifs, et mettre en place des mesures de prévention (élevage des veaux, gestion des effluents) avant la fusion des troupeaux.
- + **Boiterie** : vérifier le statut de chaque troupeau vis-à-vis de la dermatite digitée. La Mortellaro est une maladie qui s'achète. Un pareur qualifié pourra estimer le risque de boiteries lié au bâtiment, aux abords de celui-ci, et à l'alimentation. Il faut anticiper sur le bâtiment : le confort des animaux doit être



optimal. La conception du bâtiment doit être réfléchi avec un professionnel. Les logettes doivent permettre un couchage et un relevage des bovins faciles. Les bétons doivent être rainurés et les aires d'exercices ne doivent pas être agressives pour les pieds (éviter les marches et le dénivelé).

- + **Mammites** : quel est le pourcentage de vaches atteintes ? Quelles sont les récurrences ? L'objectif est de fusionner 2 troupeaux dans lesquels le taux de vaches à taux cellulaires élevés est le plus faible possible. Des réformes peuvent donc s'imposer avant la fusion.

La liste n'est pas exhaustive et s'interroger sur ces différentes maladies ne suffit pas. Il faut également vérifier avec ses partenaires que les équipements qui vont accueillir le nouveau troupeau seront suffisants et adaptés : nombre de cases individuelles ou de niches, taille des box si collectif, ventilation de la nurserie, nombre de postes de la machine à traire, décrochage automatique ou non par rapport au nombre de trayeurs et/ou la taille du troupeau, ration complète ou DAC en fonction du niveau de production de chaque troupeau... Tout cela est affaire de spécialistes et il ne faut donc pas hésiter à les consulter.

LAURENT THOMAS – GDS 69



Contrôle à l'introduction des bovins



Le tableau suivant résume les contrôles à réaliser suivant l'âge de l'animal et le délai de livraison entre l'exploitation du vendeur et l'exploitation de l'acheteur et suivant si l'exploitation d'arrivée est considérée à risque ou non par la DDCSPP.

Age du bovin	Contrôle à réaliser en cheptel sans risque	Contrôle à réaliser en cheptel à risque
Moins de 6 semaines	Sérologie IBR sauf dérogation (1)	Sérologie IBR sauf dérogation (1)
De 6 semaines à 24 mois	Sérologie IBR sauf dérogation (1)	Sérologie IBR sauf dérogation (1)
	Tuberculination si délai de transfert supérieur à 6 jours	Tuberculination si délai de transfert supérieur à 6 jours Tuberculination si département d'origine dans la liste (2)
Supérieur à 24 mois	Sérologie IBR sauf dérogation (1)	Sérologie IBR sauf dérogation (1)
	Tuberculination si délai de transfert supérieur à 6 jours Sérologie Brucellose si délai de transfert supérieur à 6 jours	Tuberculination si délai de transfert supérieur à 6 jours Tuberculination si département d'origine dans la liste (2) Sérologie Brucellose si délai de transfert supérieur à 6 jours

(1) des dérogations au dépistage de l'IBR sont prévues :

- + Bovin dont la vaccination est certifiée par un vétérinaire,
- + Bovin introduit dans un cheptel d'engraissement dérogatoire avec entretien des bovins dans un bâtiment fermé,
- + Bovin introduit en station de quarantaine ou CIA agréé, soumis à des règles particulières.

(2) liste des départements concernés : 09, 13, 16, 2A, 2B, 21, 24, 30, 34, 40, 47, 64.

Des dérogations ponctuelles peuvent être accordées par le GDS pour les bovins issus d'un cheptel qualifié A "indemne d'IBR" ayant fait l'objet d'un transport direct attesté par le vendeur et l'acheteur. Un modèle d'attestation est disponible au GDS.

Il est conseillé de faire examiner par le vétérinaire tous les animaux introduits pour dépister la présence de signes de **besnoitiose**. Le coût de cet examen est pris en charge par le GDS. La signature d'un billet de garantie conventionnelle permet de faire reprendre l'animal par le vendeur dans le cas de présence de tels signes.

Le respect d'une quarantaine est également une manière de se prémunir contre l'introduction de nouvelles maladies.

Brucellose : il faut rester vigilant



La déclaration d'un avortement dans un élevage bovin de Haute-Savoie a permis de déterminer l'origine d'un cas humain de brucellose.



Un cas de brucellose humaine confirmé fin 2011 en Haute-Savoie, dont l'origine était inexplicable a pu être relié *a posteriori* à la consommation de fromage frais en provenance d'une exploitation bovine. Le cas bovin a été confirmé en avril 2012 à partir d'analyses réalisées suite à une déclaration d'avortement. Le dépistage précoce de ce foyer a évité la contamination d'autres troupeaux.

+ LA DÉCLARATION D'AVORTEMENT A PERMIS D'ÉVITER LE PIRE

L'infection a été confirmée dans un cheptel laitier spécialisé dans la production de fromages au lait cru et transhumant dans le massif du Bargy. Les élevages en lien avec ce troupeau (achat, vente, voisinage) ainsi que tous les cheptels estivant sur le même massif ont été rapidement enquêtés. Près de 12000 analyses ont été réalisées dans environ 200 cheptels bovins, ovins et caprins. Tous ces élevages se sont avérés indemnes ce qui démontre l'efficacité du système de surveillance événementielle de la brucellose par la déclaration d'avortement. C'est ce système qui a permis de mettre en évidence rapidement la contamination du troupeau et de limiter ainsi la propagation de la maladie à d'autres élevages de ruminants.

+ LES BOUQUETINS À L'ORIGINE DU FOYER

Pour déterminer l'origine de la contamination de l'élevage bovin, des recherches ont été entreprises dans la faune sauvage à l'automne 2012. Des prélèvements ont été effectués par des chasseurs sur des chamois, des cerfs et des chevreuils. Seul un chamois a été dépisté brucellique. Parallèlement les agents de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage ont réalisé des prélèvements sur les bouquetins. Sur 77 bouquetins capturés, 38% étaient séropositifs. Il semblerait donc que la brucellose se soit maintenue dans la population de bouquetins depuis 1999, date du dernier foyer de brucellose dans le massif du Bargy. Un plan de prévention contre la brucellose a été mis en œuvre. Il vise à détecter et éliminer les bouquetins séropositifs et à renforcer la surveillance sanitaire des troupeaux transhumants avec des dépistages obligatoires avant la montée en alpage et à la descente.

+ DÉCLARER LES AVORTEMENTS C'EST OBLIGATOIRE ET GRATUIT

Dès le premier avortement chez les bovins et à partir de trois avortements sur une période de sept jours chez les ovins-caprins, l'éleveur doit appeler son vétérinaire pour qu'il réalise les prélèvements nécessaires au dépistage de la brucellose. Tous les frais sont pris en charge par l'Etat.



Soins aux animaux



Matériel vétérinaire

Désinfection
Dératisation
Désinsectisation



Nutrition - Vitamines
Compléments stimulants



Matériel de traite

Produits de nettoyage et de
trempage



Retrouvez l'intégralité de notre gamme sur www.agrodirect.fr

Tuberculose bovine et faune sauvage



Dans le contexte actuel de recrudescence de cas de tuberculose bovine, l'interrogation sur le rôle réel de la faune sauvage dans ce phénomène est légitime.



+ LA TUBERCULOSE BOVINE

La tuberculose est une maladie bactérienne qui peut toucher de nombreuses espèces comme les ruminants domestiques et sauvages (bovins, cervidés), mais aussi les blaireaux et les renards. Il s'agit également d'une zoonose, c'est-à-dire que c'est une maladie transmissible à l'homme. Les signes de la maladie ne sont souvent pas visibles, et la découverte de la maladie se fait souvent à l'abattoir, lors de l'inspection de la carcasse. La bactérie "*Mycobacterium bovis*" est très résistante dans l'environnement, et de nombreux cas révélés ces dernières années sont des résurgences d'anciens foyers.

+ LE STATUT OFFICIELLEMENT INDEMNÉ DE LA FRANCE REMIS EN CAUSE

La présence de la maladie est circonscrite à des zones bien délimitées de Dordogne, Côte-d'Or, Camargue et Pyrénées-Atlantiques. Chaque nouveau foyer de ces zones est cependant pris en compte dans le calcul du statut sanitaire de la France. Le risque à terme, si le nombre de foyers continue d'augmenter, est la perte du statut officiellement indemne de la France avec des contraintes supplémentaires à l'exportation.

+ L'INDISPENSABLE SURVEILLANCE DE LA FAUNE SAUVAGE

La faune sauvage, en fonction de la zone géographique et de l'espèce, peut jouer des rôles différents. Les principales espèces concernées sont le cerf, le sanglier et le blaireau.



La surveillance de la tuberculose sur la faune sauvage est effectuée via le réseau SAGIR (réseau d'épidémiologie de la faune sauvage). Les animaux chassés présentant des lésions suspectes à l'éviscération sont analysés. Des recherches systématiques de la bactérie sont aussi faites sur la faune sauvage chassée dans les zones contaminées. Dans l'épisode de tuberculose de la forêt de Brotonne (Normandie), le cerf a été identifié comme étant le réservoir primaire. C'est pour cette raison que la décision de les éradiquer a été prise. En Côte-d'Or, les blaireaux positifs ont été trouvés uniquement autour d'exploitations bovines infectées, ce qui signifie que les bovins restent certainement le réservoir primaire dans cette zone.

La surveillance et la gestion de la faune sauvage sont essentielles, tout particulièrement dans les départements où la tuberculose est réapparue. Cela est possible grâce à l'action conjointe de différents acteurs de terrain : ONCFS, chasseurs, vétérinaires, GDS, laboratoires...

E. VENEREAU – GDS 38



Les Informations sur la Chaîne Alimentaire (ICA)



La qualité sanitaire de la viande dépend de la santé des animaux, des pratiques d'élevage et de l'environnement de l'élevage. Autant d'informations que seul l'éleveur peut connaître et qu'il a l'obligation de communiquer à la filière pour chaque vente et cela depuis le 1^{er} juillet 2013.

+ POURQUOI L'ICA ?

L'objectif de l'ICA est de permettre aux exploitants d'abattoirs et aux services vétérinaires d'anticiper sur la conduite à tenir vis-à-vis d'animaux ayant une probabilité supérieure à la moyenne de présenter un risque sanitaire peu ou non détectable lors des contrôles ante mortem et post mortem classiques.

+ QUELLES INFORMATIONS TRANSMETTRE POUR LES BOVINS ?

Les informations sanitaires spécifiques à transmettre correspondent à certains évènements sanitaires apparus dans votre troupeau. Ces informations sont à transmettre avec les animaux à l'aide de l'ASDA lors de chaque sortie d'un bovin de votre exploitation.

Encadrés valables pour les ovins et les bovins

Cas particuliers :

Pour la vente d'au moins 2 animaux concernés par les contaminants de l'environnement et/ou la cysticercose, l'information doit être transmise à l'abattoir 24 heures avant l'arrivée des animaux.

A l'attention des éleveurs ! Les abattoirs peuvent refuser d'abattre un animal dont les informations sur l'ICA ne seraient pas renseignées. L'animal pourrait être isolé en bouverie, il ferait l'objet d'une inspection renforcée, et serait abattu seulement sous autorisation du vétérinaire officiel. En complétant l'ICA, vous ne vous exposez pas à des contrôles renforcés.

Cas 1 :

Vous n'avez pas d'information sanitaire spécifique à transmettre : remplir le recto de l'ASDA.

J'atteste que ce bovin - ne présente - présente un - risque nécessitant la transmission d'informations sur la chaîne alimentaire. (rayer la mention inutile (1)).		
Jour	Mois	Année
12/01/13		
Signature de l'éleveur (2) J. Thoral		

Cas 2 :

Vous avez des informations sanitaires spécifiques à transmettre : remplir le recto ET le verso de l'ASDA.

J'atteste que ce bovin - ne présente aucun - présente - risque nécessitant la transmission d'informations sur la chaîne alimentaire. (rayer la mention inutile (1)).		
Jour	Mois	Année
12/01/13		
Signature de l'éleveur (2) J. Thoral		

+ Que faire en cas d'introduction dans votre troupeau d'un bovin avec informations sur la chaîne alimentaire mentionnées au verso de l'ASDA ?

Vous devez reporter sur la nouvelle ASDA uniquement les informations qui concernent les contaminants de l'environnement (dioxine, furane, PCB, métaux lourds, radionucléides). Toutefois, si les services vétérinaires considèrent que le danger n'est plus présent, ils doivent vous informer officiellement de ne pas reporter ces informations.

+ QUELLES INFORMATIONS TRANSMETTRE POUR LES OVINS ET CAPRINS ?

Seul un nombre restreint d'informations sont à signaler : le botulisme, la listériose

clinique, la salmonellose clinique et les contaminants de l'environnement. Ces éléments sont confirmés au préalable par un diagnostic vétérinaire ou vous sont notifiés par la DD(CS)PP.

Dans le cas des traitements vétérinaires, vous devez signaler si l'animal est sous délai d'attente (viande ou lait) au moment du transfert.

+ Quels délais ?

La transmission de ces informations se fait simultanément au transfert des animaux sauf si l'Administration demande par écrit qu'elles soient transmises à l'abattoir 24h à l'avance.

+ Quels supports ?

Le document de circulation a été choisi comme support de cette information. En cas d'ICA à transmettre un formulaire spécifique est à remplir (feuillet à la fin du carnet de documents de circulation).

+ Comment transmettre l'ICA ?

En cas d'informations à transmettre, renseignez le formulaire en cochant les bonnes informations, en reportant le numéro complet des animaux concernés ainsi que la lettre correspondant à l'information sanitaire.

Les animaux doivent être facilement identifiables par un marquage spécifique qui est à préciser sur le document.

Important : si un animal pour lequel une ICA est présente rentre dans un cheptel, celle-ci doit être reportée dans le registre d'élevage, notamment dans le cas d'un délai d'attente en cours.

+ QUI CONTACTER POUR PLUS D'INFORMATIONS ?

- + Votre vétérinaire
- + Le GDS ou les services vétérinaires.

G. TROUILLEUX – GDS 05
C. VILARDELL – GDS 04





Comment préparer sa saison d'estive ?

Ou quelques conseils pour aborder l'alpage dans de bonnes conditions...



La mise en estive est indispensable pour les éleveurs. Elle permet un gain de fourrages et de temps sur l'exploitation, ainsi que l'entretien des espaces montagnards. Cependant, une bonne saison d'alpage nécessite un peu de préparation...

+ GÉRER LES ASPECTS RÉGLEMENTAIRES

Que vous ayez des ovins, des caprins ou des bovins, vous devez déclarer vos mouvements d'animaux.

OVINS/CAPRINS	
<i>Estive collective</i>	<i>Estive individuelle</i>
envoyer une déclaration de transhumance auprès de la DD(CS)PP du département d'origine au moins 30 jours avant le départ	
La DD(CS)PP du département d'origine transmet votre demande à la DD(CS)PP du département d'accueil	

BOVINS	
<i>Estive collective</i>	<i>Estive individuelle</i>
Notification auprès de l'EdER dans les 7 jours qui suivent le départ des animaux	Déclaration auprès de votre DD(CS)PP au moins 15 jours avant le départ des bovins
Remise des passeports des animaux transhumés au responsable d'alpage	

Seuls les cheptels **à jour de leurs prophylaxies** sont autorisés à transhumer. Pensez à réaliser ces prophylaxies suffisamment tôt avant le départ pour pouvoir régler d'éventuels recontrôles.

+ PRÉPARER LE MÉLANGE DE TROUPEAUX

Avant de mélanger les animaux, il vaut mieux connaître l'**historique sanitaire** des troupeaux, c'est-à-dire les événements pathologiques survenus au cours de l'année.



Y a-t-il eu des **avortements** (et ont-ils été diagnostiqués ?), une mortalité des agneaux ou brebis plus élevée que d'habitude ? Y a-t-il eu des cas de parasitisme externe comme la **gale** ou la **teigne** ? Les troupeaux ont-ils eu des problèmes de **piétin** ? Si des béliers sont montés sur l'alpage, ils doivent être indemnes de **Brucella ovis**.

Pour les bovins, y a-t-il connaissance de la situation des troupeaux vis-à-vis de la **BVD** et de **l'IBR** ? En cas de contact avec des troupeaux frontaliers, les cheptels sont-ils indemnes de varron ?

L'Assemblée Générale du Groupement Pastoral est une bonne occasion d'aborder ces sujets. Le GDS peut apporter un appui spécifique si nécessaire. La connaissance de cet historique permet de mettre en place des mesures prophylactiques avant la montée (par exemple, parer les pieds, passer au pédiluve pour le piétin, etc.) ou de prévenir des contaminations entre les troupeaux en posant des conditions à la montée sur l'alpage (par exemple, s'interdire la montée d'animaux boiteux,

ne monter que des bovins négatifs en IBR, non IPI, sans signe clinique de besnoitiose, etc.).

Il est préférable avant la montée en alpage d'effectuer des **contrôles coprologiques** et de vermifuger les animaux si besoin.

Pour les ovins, un traitement collectif **contre la gale** est vivement conseillé.

Pour les bovins, la fixation d'une boucle auriculaire insectifuge peut être utile pour limiter les pathologies liées aux mouches (kératites, mammites, besnoitiose...).



Assurez-vous que **les chiens de conduite et de protection ont été vermifugés** dans les jours qui précèdent la transhumance, en particulier avec un vermicide du type Praziquantel contre les ténias afin d'éliminer le risque d'échinococcose et cœnurose.

+ PRÉPARER SA PHARMACIE

Pensez à mettre à disposition du berger un **registre sanitaire** dans lequel il notera les événements pathologiques et les traitements effectués en cours d'estive, avec les délais d'attente. Ces traitements seront retransmis à l'éleveur à la descente d'alpage. Ce registre est obligatoire et est exigé en cas de contrôle en alpage par la DD(CS)PP. Pensez à conserver les **ordonnances** du vétérinaire.

La trousse de premiers soins doit disposer de :

- + un désinfectant,
- + un spray cicatrisant,
- + quelques bandes plâtrées,
- + des bandes collantes,
- + de l'huile de cade par exemple, qui a des propriétés insecticides, désinfectantes et permet de lutter contre certaines affections de la peau,
- + quelques médicaments indispensables : un ou deux antibiotiques à large spectre, un anti-inflammatoire,
- + des seringues et aiguilles à usage unique,
- + un nécessaire à prélèvements avec des gants à usage unique, une boîte stérile, des écouvillons... bien utiles en cas d'avortement.

N'hésitez pas à échanger avec votre vétérinaire et votre berger/bergère pour l'élaboration de cette trousse de premiers soins.

+ LA GESTION DES ANIMAUX SUR L'ALPAGE

A la descente du camion, pensez à vérifier que les animaux sont correctement identifiés.

Une fois sur l'alpage, il sera plus facile de gérer les problèmes sanitaires si le berger dispose d'un **parc de tri** et d'un **couloir de contention**.

La meilleure solution consiste à ne monter que des animaux en parfaite santé, la bonne pratique des traitements en montagne restant difficile et aléatoire.

**M. GONTIER – FRGDS PACA
B. LETERRIER – GDS 05**





Influence de la besnoitiose sur la fertilité des taureaux



Du 9 au 13 septembre 2013, à l'initiative du GDS 04 et en partenariat avec la Fédération Régionale des GDS PACA et l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, une expérimentation a été menée au centre de monte équin et mulassier de Seyne afin d'évaluer l'influence de la Besnoitiose sur la fertilité des taureaux.

+ LA BESNOITIOSE, UNE MALADIE ENCORE MAL CONNUE

La Besnoitiose est endémique dans 3 pays du bassin méditerranéen : Portugal, France (en particulier le Sud) et Espagne. La région PACA a diagnostiqué les premiers cas en 2004, aujourd'hui la maladie progresse vers le nord de la France. Dans les Alpes de Haute-Provence, depuis l'apparition de la maladie, la quasi-totalité des cheptels bovins ont été confrontés à des cas cliniques.

La maladie se transmet de bovin à bovin par le biais d'insectes piqueurs (principalement les taons et les stomoxes). La contamination n'implique pas forcément un développement clinique de la maladie, mais lorsque c'est le cas (10 à 15 %), elle se déroule en trois phases qui peuvent conduire à la mort de l'animal. L'animal passe d'abord par une phase fébrile (3 à 10 jours), puis d'œdèmes (1 à 2 semaines) et enfin au bout de plusieurs mois on voit apparaître de façon plus ou moins aiguë un épaissement et plissement de la peau, c'est la phase de sclérodermie.



Dans un cheptel infesté, on trouve 3 types d'animaux :

- + **les indemnes** : séronégatif, aucun contact avec le parasite,
- + **les porteurs sans symptômes** : séropositifs mais sans signe clinique,
- + **les porteurs avec symptômes** : séropositifs avec signes cliniques.

+ LA VOLONTÉ DU GDS

La Besnoitiose, maladie complexe, reste encore mal connue et fournir un conseil aux éleveurs est très délicat. Le problème se pose pour la réforme des femelles mais également pour les taureaux, qui sont souvent des animaux à haute valeur génétique, achetés dans des zones indemnes de Besnoitiose et qui sont donc totalement naïfs vis-à-vis de la maladie. Si le lien entre besnoitiose et fertilité des taureaux est souvent évoqué dans les publications relatives à cette maladie, il y a en revanche peu de travaux spécifiques à cette problématique, notamment en ce qui concerne la fertilité des mâles en phase asymptomatique.

+ L'EXPÉRIMENTATION

Une étude a donc été lancée à l'initiative du GDS 04, en partenariat avec l'ENVT de Toulouse et la FRGDS PACA, afin de mettre en évidence un éventuel lien chez les taureaux entre la qualité de la semence et leur statut Besnoitiose.

30 éleveurs des Alpes de Haute-Provence et 1 des Hautes-Alpes ont mené leurs

taureaux jusqu'au centre de monte. 42 taureaux ont ainsi pu être prélevés.

Les taureaux ont d'abord été soumis à un examen clinique (note d'état corporel, circonférence scrotale). Pour détecter la présence d'éventuelles lésions de l'appareil génital, les testicules, les épидidymes et les cordons spermatiques ont été palpés et échographiés.



Echographie des testicules

Enfin, la sclère oculaire a été inspectée avec attention, afin de détecter la présence éventuelle de kystes ou autres signes cliniques (épaississement de la peau, sclérodermie).



Observation des yeux (kystes)

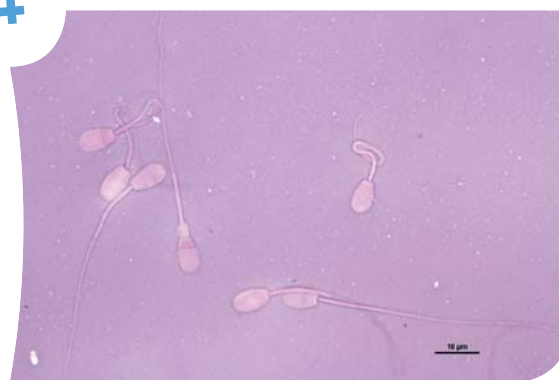
La semence des taureaux a ensuite été prélevée par électroéjaculation, puis examinée au microscope immédiatement après la collecte.



Réalisation de la collecte

Une analyse a également été réalisée afin de rechercher l'éventuelle présence du parasite dans la semence et estimer l'importance de cette voie de contamination.

Enfin, des prélèvements de sang et un prélèvement de peau ont été réalisés sur les taureaux.



Spermatozoïdes vus au microscope

LES RÉSULTATS

Pour chaque taureau, une note globale de qualité de la semence a été attribuée en fonction de la concentration en spermatozoïdes, du pourcentage de spermatozoïdes anormaux et de la motilité individuelle des spermatozoïdes. Ainsi, **25% des taureaux** avaient une qualité de semence **“mauvaise”** (selon les critères fixés), 44% une semence **“moyenne”** et **31%** étaient considérés comme **“bon”**.



Influence de la besnoitiose sur la fertilité des taureaux

Puis les taureaux ont été répartis en 3 classes selon leur statut sérologique et la présence de signes cliniques (kystes et/ou peau épaissie). Ainsi, **29% des taureaux étaient séronégatifs** sans signes cliniques (sains), **46% étaient séropositifs sans signes cliniques** (asymptomatiques) et **25% étaient séropositifs avec signes cliniques**.

Les données ont ensuite été croisées afin de répondre à nos interrogations sur la fertilité des taureaux, mais aussi pour observer la validité des outils et des tests mis en œuvre et voir s'il était possible de faire progresser les connaissances dans ce domaine.

+ Le sperme peut-il être une voie de transmission de la besnoitiose ?

Lors de l'étude, **l'ADN du parasite n'a pas été retrouvé dans la semence** des taureaux prélevés, ce qui ne plaide pas en faveur d'une transmission de la maladie par la semence. Néanmoins, la transmission par plaies ou via les muqueuses en cas de rupture de kystes par contact lors de l'accouplement n'est pas à exclure, mais ce n'est sûrement pas une voie de contamination majeure. Le coït ne dure que quelques minutes, et le risque est certainement bien plus faible que la pression qui peut être exercée par les insectes piqueurs lorsque des animaux infestés sont présents.

+ Peut-on estimer le pouvoir infestant d'un animal ?

A partir du prélèvement de peau qui a été fait en zone péri-anale, nous avons recherché la présence de l'ADN du parasite. Si le parasite est présent dans la peau de l'animal, il est potentiellement contaminant.

Pour **60% des animaux séropositifs avec signes cliniques**, on a retrouvé le parasite dans la peau et pour **30% des animaux séropositifs sans signes cliniques** on a également retrouvé le parasite dans leur peau. Finalement on observe que l'absence de signe clinique ne veut pas forcément dire que l'animal n'est pas contaminant, et qu'**un animal avec signes cliniques a plus de risque d'être contaminant**. On observe tout de même l'absence de parasite dans la peau sur 40% des animaux avec pourtant la présence de signes cliniques. Ces résultats sont certainement faussés par la zone et la taille du prélèvement qui n'a pas permis de mettre en évidence la présence du parasite.

+ Peut-on établir un lien entre le résultat des sérologies (exprimés en %DO) et la quantité de parasites détectés sur l'animal (par la PCR) ?

Les résultats des sérologies sont rendus en pourcentage de Densité Optique (%DO), des pourcentages plus ou moins élevés selon les animaux. La question souvent posée par les éleveurs est de savoir si un animal à %DO très élevé est plus contaminant qu'un animal à faible %DO, et donc si on peut se servir de cet indicateur pour une réforme sélective. **L'étude a montré qu'il n'y a aucun lien entre ce pourcentage et le pouvoir infestant de l'animal.**

+ La séropositivité et la présence de signes cliniques ont-ils un effet sur la qualité du sperme ?

Un effet significatif de la maladie de la besnoitiose a été mis en évidence sur deux paramètres de qualité de la semence : la motilité massale et la concentration du sperme en spermatozoïdes.



Un taureau séropositif avec des signes cliniques discrets n'est donc pas forcément inapte à la reproduction mais il est susceptible d'avoir une fertilité moindre. Le principal facteur de diminution de la fertilité causé par la besnoitiose pourrait être lié à **l'épaississement de la peau du scrotum, qui altère la thermorégulation et donc la spermatogénèse.**

D'après les observations en élevage, la besnoitiose peut provoquer une infertilité passagère des mâles lors de la phase fébrile, infertilité qui se rétablit par la suite. En revanche, les animaux ayant déclaré une phase clinique aigüe sont généralement subfertiles et leur état ne favorise pas leur libido.

⊕ LES PRECONISATIONS

Face à ce constat, les préconisations classiques s'appliquent, renforcées par une inspection régulière de l'état du scrotum pour détecter d'éventuelles lésions et/ou épaississement de la peau, surtout à l'achat !

Les animaux ayant développé des signes cliniques aigus de la maladie (sclérodémie) sont à réformer en priorité, et dans la mesure du possible, les porteurs de kystes et/ou les animaux qui ont déjà eu une des phases de la maladie (fièvre, œdèmes). Si l'on est dans une stratégie d'assainissement du cheptel, une réforme des animaux séropositifs asymptomatiques peut être envisagée, mais dans ce cas, il faudra veiller à surveiller également les introductions, gérer le voisinage et les mouvements de transhumance.

Pour des conseils ciblés, contacter votre GDS.

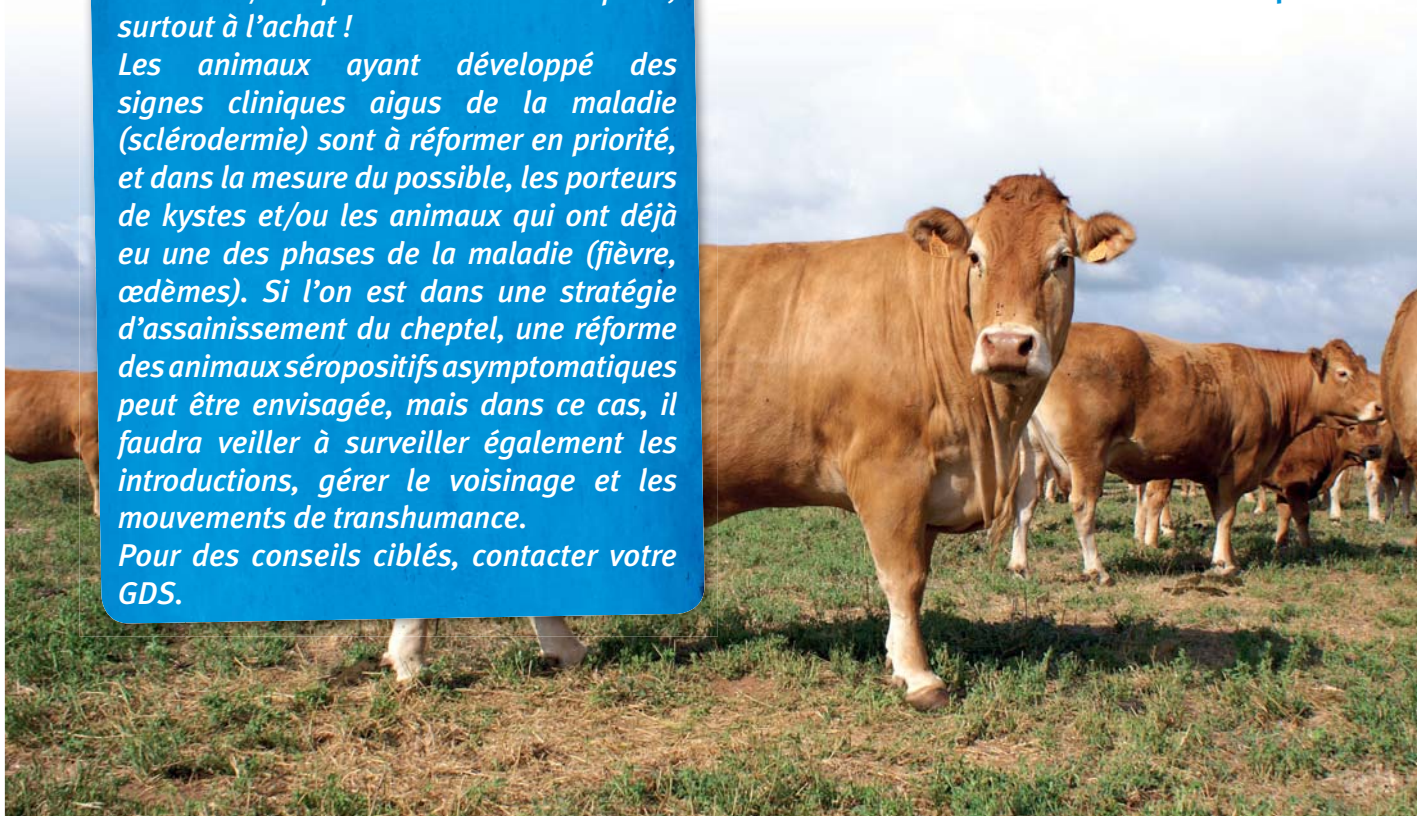


Epaississement de la peau du scrotum

⊕ REMERCIEMENTS

Le GDS tient à remercier ses partenaires financiers : le Conseil Général et le Conseil Régional et techniques : la mairie de Seyne pour la mise à disposition du centre de monte et tous les éleveurs bovins qui se sont mobilisés pour prêter du matériel, aider pour l'organisation et voyager avec leur taureau jusqu'à Seyne.

**M. MAROIS – GDS 04
M. PEGLION – FRGDS PACA
C. VILARDELL – GDS 04**





Contamination d'un troupeau bovin par le virus BVD



Une contamination par le virus BVD peut engendrer de lourdes pertes économiques pour une exploitation bovine.

⊕ CONSÉQUENCES DU VIRUS

Le virus de la BVD (Bovine Virale Diarrhea) peut provoquer des malformations congénitales et accroître la mortalité néonatale. **Chez les veaux**, il se manifeste par une grippe, **diarrhées sévères**, un retard de croissance voire par la maladie des muqueuses que seuls les I.P.I. (Infectés Permanents Immunotolérants) peuvent déclarer. **Chez les bovins adultes**, l'infection peut induire de **l'infertilité**, des **avortements**, la **naissance de veaux chétifs ou mal formés** (ce sont peut-être des I.P.I.).

Le virus n'est pas contagieux pour l'Homme.

⊕ QU'EST-CE QU'UN BOVIN I.P.I. ?

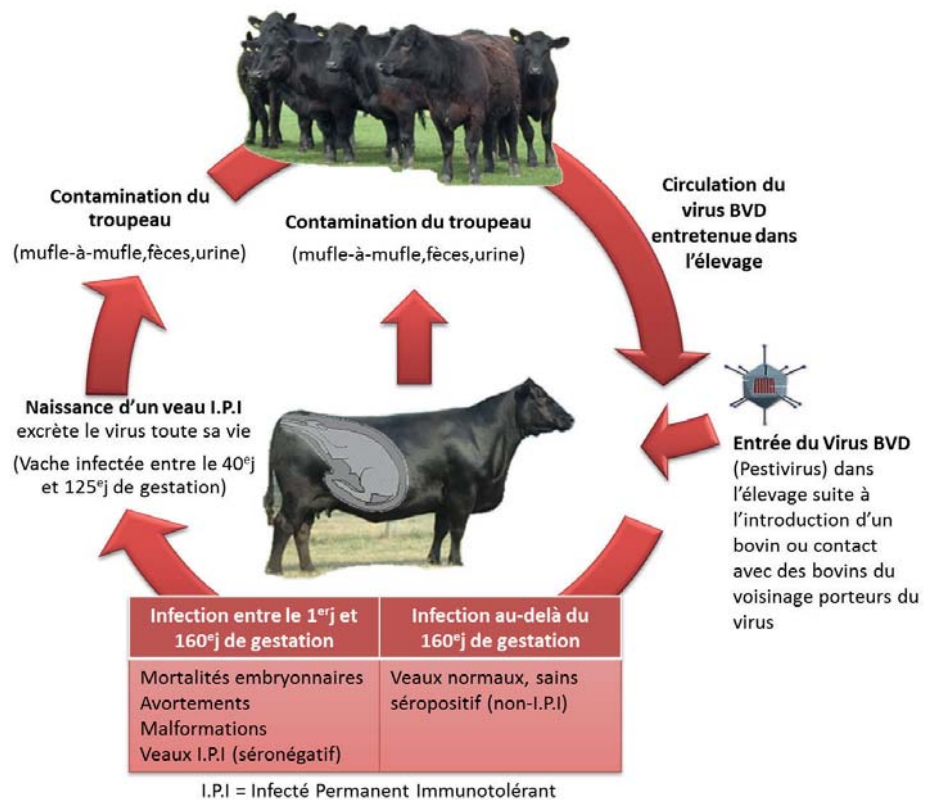
Les bovins I.P.I., jeunes ou adultes, entretiennent la **circulation du virus BVD** dans le troupeau. La naissance d'un veau I.P.I. survient si la mère est **infectée en début de gestation** (entre le 40^e et 125^e jour de gestation). Ces I.P.I. excrètent le virus toute leur vie et en grande quantité, d'où leur surnom de **"bombe à virus"**. L'espérance de vie des I.P.I. est faible, en moyenne ils **meurent avant l'âge de 2 ans**. Connaissant les impacts de ce virus et le risque accru de sa

propagation par les IPI dans le troupeau, **il ne faut surtout pas conserver un bovin I.P.I. dans son élevage : il doit partir à l'abattoir.**

⊕ TRANSMISSION

La transmission s'effectue principalement par **contact direct muflé à muflé** ou par contact indirect : fèces, urine, sécrétions vaginales, lait.

Attention, la principale source de contamination d'un troupeau est l'achat de bovins porteurs du virus BVD. Un contrôle à l'achat est donc fortement préconisé.



Dépistage des bovins excréteurs du virus BVD (Diarrhée Virale Bovine)



Une bonne connaissance du statut de son troupeau vis-à-vis du BVD permet de lutter efficacement contre ce virus.



Méthodes d'analyses	Virologie	Sérologie	Interprétation
Statut du bovin	<p>pour détecter la présence du virus</p> <p>Techniques à choisir</p> <p>PCR* pour les bovins de tout âge</p> <p>Antigénémie* P80 pour les bovins de plus de 6 mois afin d'éviter de faux résultats négatifs dus aux Ac* colostraux (= Ac* produits par la mère du veau) qui diminue la quantité de virus détectable</p> <p>Antigénémie Eo pour les bovins de tout âge</p>	<p>pour détecter les anticorps (Ac) produits par le bovin pour éliminer le virus</p> <p>Techniques à choisir</p> <p>Sérologie anti-P80 pour les bovins de plus de 6 mois afin d'éviter de faux résultats positifs dus aux Ac* colostraux (= Ac* produits par la mère du veau)</p>	
Bovin I.P.I. Infectés Permanents Immunotolérants	<p>Viropositif</p> <p>Excréteur permanent du virus</p>	<p>Séronégatif</p> <p>Aucune production d'anticorps. Pas de défense immunitaire</p>	<p>La circulation du virus est entretenue dans le troupeau car l'I.P.I. excrète le virus BVD toute sa vie et ne se défend pas contre le virus</p>
Bovin virémique transitoire A la contamination, avant l'acquisition d'une immunité contre le virus	<p>Viropositif</p> <p>Le virus est présent chez le bovin</p>	<p>Séronégatif puis Séropositif</p> <p>La production d'anticorps débute 15 jours après la contamination.</p>	<p>Le bovin est contagieux pendant 2 à 3 semaines, c'est un danger pour les vaches gestantes</p>
Bovin indemne	<p>Vironégatif</p> <p>Absence du virus chez le bovin</p> <p>Vironégatif</p> <p>Absence du virus chez le bovin</p>	<p>Séropositif</p> <p>Le bovin possède toujours des anticorps mais n'en produit plus.</p> <p>Séronégatif</p> <p>Aucune production d'anticorps</p>	<p>Ancien virémique transitoire. Le bovin n'excrète plus le virus, il n'est donc plus un danger pour le troupeau et il est protégé.</p> <p>Le bovin n'a jamais rencontré le virus, il n'excrète pas de virus</p>

* La PCR, Réaction de Polymérisation en Chaîne, est une méthode permettant la détection de l'ADN du virus BVD s' il est présent chez le bovin.

* L' Antigénémie consiste à rechercher les antigènes Eo ou P80 du virus qui sont des fragments du virus BVD. Si le virus est présent chez le bovin, des antigènes du BVD seront détectés par cette méthode.

* Ac = anticorps



IBR et BVD : orientations nationales

En route vers l'éradication

IBR

La commission politique sanitaire de GDS France a statué sur un objectif d'**éradication de l'IBR**, à l'image de nombreux pays européens, par le biais d'un **Plan Collectif Volontaire** pour chaque région.

Afin d'harmoniser au maximum les **Plans Collectifs Volontaires régionaux**, un **groupe de travail national** a été mis en place. Laure EON, vétérinaire au GDS₁₃, y représente la Région PACA. Ce groupe de travail a pour mission de proposer le futur dispositif de lutte contre l'IBR **adapté en fonction des spécificités locales**.

BVD

Au niveau européen, de nombreux pays ont lancé des programmes d'éradication de la BVD.

La lutte s'accroît également en France depuis 2013 avec la **garantie "BVD : bovin non-I.P.I."**. Cette garantie va être progressivement demandée sur les bovins achetés et circuleront plus facilement. **Attention, cette garantie certifie que le bovin n'est pas I.P.I. mais ne s'applique pas à la virémie transitoire.**

Plusieurs régions françaises ont renforcé la lutte par des stratégies qui diffèrent : éradication en Bretagne et Grand-Est ; vaccination généralisée en Bourgogne ; maîtrise des risques dans le Limousin c'est-à-dire contrôle à l'introduction, double clôture, analyses avant tout rassemblement de bovins.

Depuis janvier dernier, GDS France a officialisé sa position : tendre vers une **stratégie collective nationale d'éradication du virus BVD**. Comme pour l'IBR, un



groupe de travail a été monté pour proposer des plans d'actions adaptés selon les régions, avec une évaluation du coût qu'ils peuvent engendrer.

En région PACA, des actions ont été mises en place comme le PASSE avortement bovin et le PASSE BVD proposés par la FRGDS.

Dans un département de la Région, les Bouches-du-Rhône, le dépistage systématique du virus BVD à l'introduction a pu être instauré depuis 2013, ainsi que des plans d'actions volontaires consistant à effectuer un dépistage des bovins lors de la prophylaxie annuelle.

L'accélération de la lutte nationale BVD incite à se prémunir contre **l'achat de bovins I.P.I. ou virémique transitoire, qui est la principale source de contamination**, par des analyses à l'achat, et à connaître le statut BVD des troupeaux de la Région PACA. L'une des pistes pour connaître ce statut serait de mettre en place un sondage BVD (prévu en 2015) sur quelques bovins dans chaque élevage, à partir des prises de sang de prophylaxie annuelle, pour cibler les élevages infectés et pourquoi pas proposer un accompagnement passant par la recherche des IPI dans ces élevages contaminés.

S. ATGER – GDS 13

Abeilles : dernières informations sur le frelon asiatique et sa progression



Deux espèces de frelons cohabitent en Europe : le frelon commun *Vespa Crabro* et une nouvelle espèce de frelon invasif *Vespa Velutina Nigrithorax*. Ce dernier est apparu en France en 2004 et poursuit sa progression sur le territoire national.



Vespa crabro (frelon européen) à gauche et *Vespa velutina* (frelon asiatique) à droite

MORPHOLOGIE ET BIOLOGIE

Le thorax de ce frelon est plutôt noir, l'extrémité de ses pattes est jaune. Il est plus petit que le frelon européen, de couleur jaune striée de noir.

Sa particularité est de construire des nids de grande taille (60 à 80 cm de diamètre) et facilement repérables, souvent au sommet des arbres. On y trouve de nombreuses alvéoles où la reine pond puis élève les larves. Une colonie vit en moyenne de 6 à 8 mois : début septembre des reproducteurs la quittent, s'accouplent et les femelles fécondées hibernent. Au printemps, elles construisent un nid qui développera une nouvelle colonie.

LES DÉGÂTS CAUSÉS

Redoutable prédateur d'insectes en tout genre dont les abeilles, le frelon asiatique préoccupe beaucoup les apiculteurs. Il se place en vol stationnaire au-dessus des ruches, saisit une abeille butineuse, la pose sur le sol, la décapite, en conserve

le thorax qu'il réduit en une boule de chair dont il nourrira ses larves au retour dans le nid. Un va-et-vient effectué par un grand nombre de frelons peut s'avérer destructeur pour la colonie d'abeilles.

Le frelon reste dangereux pour l'Homme. S'approcher d'un nid à moins de 10 m expose à des piqûres qui peuvent être mortelles.

La destruction des nids de frelons est le seul moyen de s'en débarrasser.

QUE FAIRE LORSQU'ON DÉCOUVRE UN NID DE FRELONS ?

+ Informer la **mairie du lieu de la découverte et la section apicole des GDS** qui dépêcheront sur place un spécialiste chargé de l'identification.



+ La capture du nid identifié sera effectuée par une entreprise spécialisée, chargée de sa destruction.

+ Des pièges à frelons existent mais beaucoup ne sont pas sélectifs et peuvent capturer tout type d'insecte ce qui présente un risque pour la biodiversité. Les chercheurs travaillent aujourd'hui sur un prototype de piège sélectif qui pourrait être utilisé sans nuire à l'environnement.

**B. LETERRIER – VÉTÉRINAIRE
CONSEIL GDS 05**

D'APRÈS TRAVAUX DE E. DARROUZET



Salmonellose abortive ovine

Recrudescence des avortements en hiver 2014



*L'avortement contagieux à *Salmonella abortus ovis* est bien connu en Provence depuis très longtemps. Deux autres foyers traditionnels sont également observés : Limousin et Pyrénées Atlantiques. Le reste de la France semble curieusement en être préservé...*

En PACA, la maladie est récurrente et touche plus particulièrement les troupeaux transhumants : c'est habituellement la seconde cause abortive après la Chlamydie.

Mais ces épisodes de "Salmo" font d'énormes dégâts : un pourcentage d'avortements souvent voisin de 20% des brebis gestantes, accompagné (et c'est la différence avec la Chlamydie et les autres maladies) d'une mortalité réelle sur les brebis avortées, qui avoisine souvent les 5 à 10%.

Cet avortement débute fréquemment au 4^e mois de gestation (6 à 8 semaines avant le terme), et il ne s'arrête plus... Parfois, les brebis sont fiévreuses, et certaines, donc, en meurent.

Les éleveurs, sur le conseil et la prescription de leurs vétérinaires, tentent d'enrayer ces épisodes en "piquant" leurs brebis pleines, selon différents protocoles de traitements antibiotiques coûteux et contraignants : tétracyclines ou quinolones, avec des doses souvent renforcées, ainsi que des "rappels" le cas échéant ...

Mais dans tous les cas, ces résultats sont aléatoires : et même si les antibiogrammes montrent généralement une sensibilité du germe à de nombreux antibiotiques, le traitement réalisé s'avère souvent décevant. Au mieux, l'éleveur notera une diminution, mais pas un véritable arrêt des avortements. Il y a là une autre

différence très importante avec ce que l'on connaît en Chlamydie où l'épisode abortif s'arrête vite, et pour de bon, avec les tétracyclines.

+ LES RÉSULTATS DE 2013

Sur 42 troupeaux ovins, principalement des Alpes de Haute Provence qui ont fait analyser leurs avortements, on obtient les résultats suivants : **Chlamydie dans environ 40% des cas et Salmonellose dans environ 20% des cas ; avec parfois l'association des deux...**

Mais les répercussions des deux maladies ne sont pas du tout comparables : on enregistre en général **3 ou 4 fois plus d'avortements sur un cas de Salmonellose** que sur un de Chlamydie...

+ L'EXPLOSION DE SALMONELLOSE ABORTIVE EN HIVER 2014

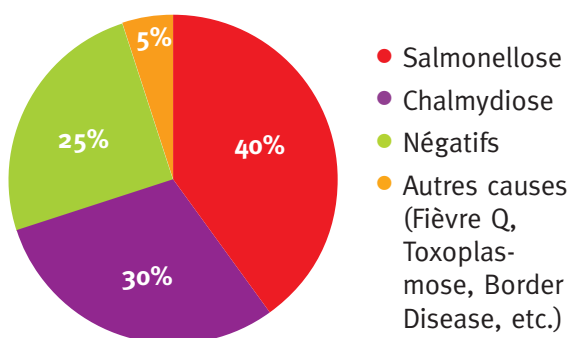
De fin décembre 2013 à fin février 2014, 40 analyses d'avortements ovins avaient déjà été réalisées avec les résultats suivants : Début 2014, **40% des avortements environ étaient dus à la Salmonellose**, soit le double de l'an passé.



On a pu recenser le nombre d'avortements dans 11 troupeaux : **1020 brebis avortées sur 4870 gestantes avec environ 1280 avortons et 76 brebis mortes ; soit un taux d'avortements de 22% et un taux de mortalité des brebis avortées de 7%.**

Cette épizootie si grave a probablement été favorisée par le temps humide et doux que l'on a connu cet automne et ce début d'hiver : les salmonelles résistent bien dans ces conditions dans le milieu extérieur.

Diagnostiques d'avortements dans les Alpes de Haute Provence et le Var - Début d'année 2014



D'autres cas graves ont eu aussi lieu cette année dans les Hautes-Alpes et les Bouches-du-Rhône.

Comme les traitements effectués dans ces troupeaux n'ont en général pas enrayer l'épidémie, les éleveurs touchés demandent comment éviter cette catastrophe ? On ne peut quand même pas conseiller aux transhumants de devenir sédentaires, ce serait une aberration ! Dans notre région les contacts avec d'autres troupeaux lors de l'estive sont inévitables. C'est à cette occasion que la contamination se produit avec certains animaux porteurs sains excréteurs... Les troupeaux touchés s'immunisent alors, et seront relativement à l'abri d'une nouvelle vague d'avortements à Salmonelle pendant environ 5 ans... mais à quel prix !

⊕ IL FAUDRAIT DONC POUVOIR VACCINER

Un seul vaccin mérite toute notre attention, car il a fait ses preuves d'efficacité dans les années 90 ; il était facile d'emploi, très bien toléré par les animaux, et surtout très efficace : **une seule injection suffisait pour protéger quasiment à vie.** Il suffisait donc de vacciner les seules agnelles de renouvellement, chaque année, pour éviter toute nouvelle épizootie.

Ce vaccin vivant, appelé **SALMOVIS**, avait été mis au point dans les années 1980, puis diffusé pendant une quinzaine d'années par l'Institut Mérieux. Mais sa commercialisation a été arrêtée en 2003, probablement pour des raisons plus économiques que techniques... **Il faudrait reprendre sa production pour éviter que de telles catastrophes d'avortements ne se répètent à l'avenir, ou même se développent, voire se disséminent...**

Il existe bien un vaccin inactivé espagnol, "BEDSA-VAC" (vaccin mixte Chlam-Salmo) ; mais ce dernier nécessite une autorisation d'importation, et un protocole lourd : primovaccination avec 2 injections rapprochées, puis des rappels annuels. **Et surtout, ses résultats sur le terrain sont pour le moins irréguliers...** Quant aux auto-vaccins, actuellement interdits, peut-être à nouveau disponibles prochainement, ils laissent surtout le souvenir de protocoles très lourds et de fortes réactions à l'injection...

Le SALMOVIS, au contraire, alliait d'excellents résultats à une absence d'effets secondaires, pour une seule injection systématique sur les agnelles de renouvellement : en quelques années le troupeau était à l'abri de l'épidémie...

J-L. CHAMPION – GDS 04





Provence et Alpes : le retour du Tournis



C'est un ténia du chien, appelé "coenure", qui est responsable du tournis observé de tout temps chez les agneaux lourds et les agnelles : les "calus" du patois provençal... Il réapparaît, et parfois de manière dramatique.

+ LA CŒNUROSE

Cette maladie, disparue depuis un demi-siècle presque partout en France, subsistait çà et là dans quelques grands troupeaux transhumants où les chiens n'étaient pas toujours vermifugés avec rigueur.

Mais depuis plusieurs années, on constate dans quelques élevages une recrudescence de la maladie sur les agnelles de 6 à 12 mois, avec des pertes allant de 20% à 80% sur ces lots. Et de plus en plus de troupeaux sont atteints...

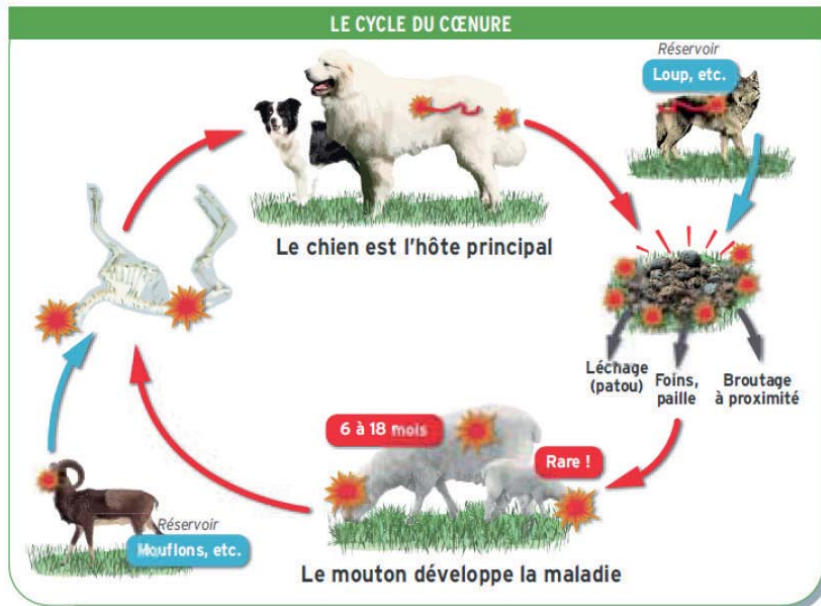
Et deux cas gravissimes pendant l'hiver 2013.

Le premier a touché un troupeau d'environ 500 têtes dans les Hautes-Alpes : en une quinzaine de jours, environ 250 brebis de tout âge sont mortes de méningites, ou ont dû être achevées. Donc 50% de pertes, et ce n'est probablement pas fini...

L'autre cas, dans le Vaucluse, a touché un lot de béliers qui était conduit à part du troupeau : 43 béliers sur 60 sont morts ou ont été abattus en quelques semaines ! Donc 70% de pertes... en attendant la suite...

+ POURQUOI CETTE RECRUDESCENCE ET CES ÉPIDÉMIES ?

Certainement à cause de l'augmentation des chiens de protection, les "patous", dans les troupeaux.



Ces chiens sont en contact permanent avec les moutons, et donc susceptibles de manger des carcasses. Leurs excréments vont ensuite contaminer le milieu : prés et parcours, foin et litière, points d'eau...

C'est une conséquence indirecte et grave de la protection des troupeaux contre la prédation. Pour bien comprendre ce problème, il faut connaître **le cycle de ce ténia du chien**. (cf schéma ci dessus)

Le chien infesté porte ce ténia dans son intestin pendant 6 à 8 mois en moyenne. Il excrète alors dans ses fèces une dizaine d'anneaux par jour en général, chacun pouvant contenir près de 5 000 œufs.

Ces œufs peuvent résister quelques semaines dans le milieu extérieur, mais parfois jusqu'à 6 mois si les conditions d'humidité leur sont favorables.

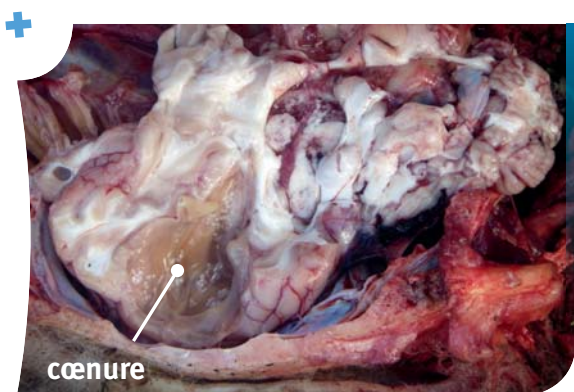
Certains anneaux peuvent sortir de l'anus entre deux défécations. En se grattant

ou se léchant l'anus, le chien va ainsi augmenter leur dispersion.

S'il se couche dans la caisse à foin, ou se baigne dans le point d'eau, même résultat...

Une fois avalés par le mouton, les œufs, déjà embryonnés donc mobiles, traversent la paroi du tube digestif, voyagent dans la circulation sanguine, et vont pénétrer dans le cerveau environ une semaine après son ingestion.

Là, ils se transformeront en quelques mois en petites vésicules (les cœnures) dans lesquelles on peut distinguer les futures têtes des ténias (jusqu'à une centaine par cœnure).



On observe en général le développement de 1 ou 2 cœnures dans le cerveau, exceptionnellement on peut en compter jusqu'à 5... Parfois, le cœnure se développe dans la moelle épinière (colonne vertébrale).

Tous ces cœnures restent infestants plusieurs jours après la mort du mouton.

Lorsqu'un chien mange une tête ou une colonne vertébrale contenant ce cœnure mature, la larve se développe dans son intestin pour donner un ténia adulte, excréteur d'anneaux mûrs en 6 semaines...

Le cycle est alors bouclé.

⊕ LE SIGNE CLASSIQUE DE LA CŒNUROSE : C'EST LE TOURNIS

On le voit essentiellement sur les agneaux et agnelles entre 6 et 18 mois avec deux phases très différentes : une période de début et une période d'état.

+ Période de début :

Elle se manifeste une dizaine de jours après l'infestation, avec des signes nerveux et locomoteurs qui passent le plus souvent inaperçus (elle correspond à l'arrivée des œufs dans le cerveau).

+ Période d'état : c'est le tournis ou "calu" classique.

Signe le plus caractéristique : souvent ces animaux tournent en rond, soit à gauche, soit à droite selon la localisation du cœnure. Ce cas correspond à une "bulle" scotchée au crâne et comprimant le cerveau d'un côté ou de l'autre.

Lorsque la ou les bulles sont en profondeur, les symptômes sont beaucoup plus variés, et s'expriment de manière plus ou moins visible.

L'animal s'isole, ne suit plus le troupeau, ne sait plus manger, mastique à vide, parfois "fume la pipe", pousse au mur, se roule sur le sol, grince des dents...

Certains avancent la tête relevée vers l'arrière : ce sont les "voiliers". D'autres, les "trotteurs", semblent trébucher sans cesse des pattes avant.

Beaucoup de ces animaux perdent la vue d'un ou des deux côtés mais sans lésion des yeux.

Dans tous les cas ils finissent par tomber, et avec l'évolution de la maladie auront de plus en plus mal de se relever. Ils mourront en quelques semaines.



Provence et Alpes : le retour du Tournis

+ LA CŒNUROSE SURAIGUË

Beaucoup plus rare, mais très grave, elle est due à une infestation massive par les œufs de ténia : dans ce cas, tous les animaux quel que soit leur âge peuvent être touchés. Dans le cas récent des Hautes-Alpes, cela allait des agneaux de trois semaines aux brebis de dix ans !

Les signes cliniques apparaissent très rapidement après l'infestation (une dizaine de jours), avec des signes de méningites : troubles nerveux de toutes sortes, difficultés locomotrices graves avec chute... entraînant une mort plus ou moins rapide : de quelques jours à plus de trois semaines... Avec un taux de mortalité qui peut dépasser les 50 % !

A l'autopsie, cette fois, pas de "bulle" visible : les trajets larvaires multiples qui perforent le cerveau sont microscopiques, et le diagnostic précis exige une analyse histologique en laboratoire spécialisé.

Les animaux du troupeau qui échappent à une cœnurose suraiguë pourront parfois présenter des séquelles, voire développer un tournis "classique" quelques mois plus tard...

+ TRAITER LES CHIENS

Il n'y a pas de traitement réalisable sur les ovins car les larves installées dans les tissus nerveux sont hors d'atteinte !

La base de la stratégie est donc la vermifugation des chiens contre les ténias, pour éviter qu'ils ne deviennent excréteurs.

Mais quand ? Combien de fois par an ? Comment ?

Tout dépend des facteurs de risque : emploi de patous, estive, parcours et collines...

Mais au minimum 3 fois par an : avant l'estive, à la descente et en hiver. En passant à tous les deux mois, voire toutes les 6 semaines si le parasite est présent, et que l'on ne veut prendre aucun risque !

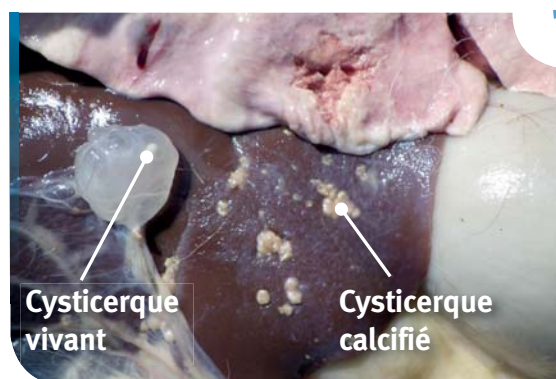
Pour les scientifiques, seul le **Praziquantel** présenterait une fiabilité suffisante, et ce, **à la bonne dose** : soit 5 mg de la molécule par kilo de poids vif de chien.

Cette molécule se présente en comprimés, faciles à faire ingurgiter dans une boulette de viande ; **voire en injectable, pour une sécurité maximale**. La suspension buvable destinée aux ovins pour traiter leurs propres ténias (*Moniezia*), est beaucoup plus accessible en prix, mais il faut être sûr des quantités réellement avalées...

Dans tous les cas, l'idéal est d'attacher le chien vermifugé pendant 3 jours et de détruire ses crottes.

L'autre impératif, bien sûr, est de toujours éviter que les chiens aient accès aux carcasses ! C'est évident, et efficace : après tout, la plupart des régions ont bien vu disparaître le tournis bien avant l'emploi du Praziquantel...

Mais cela suppose une discipline plus compatible avec l'élevage sédentaire et proche des bergeries, qu'avec le mode pastoral et transhumant !



⊕ LES TÉNIAS DU CHIEN

3 espèces de ténias du chien sont transmissibles aux petits ruminants.

Le ver adulte *Ténia* est dans l'intestin du chien qui disperse alors des œufs en crottant sur l'herbe, la paille ou le foin ; voire en se frottant ou léchant l'anus... Ces œufs ingérés par les ovins (ou caprins) se transforment alors en larves qui, selon l'espèce de ténia, vont gagner :

+ **Soit la "toilette" (crépine) et la surface du foie, de la caillette : c'est la "boule d'eau",** ou "cysticerque", très fréquente dans toute la France. Sans gravité, sauf si des agneaux jeunes s'infestent massivement en bergerie. Les larves dégénèrent et s'enkystent au niveau des foies, qui seront saisis à l'abattoir lors de l'inspection des carcasses. Dans les cas les plus graves, il peut y avoir aussi des saisies totales pour infestation massive. (cf photo ci-contre)

+ **Soit le foie et le poumon, mais cette fois pour former de gros "kystes hydatiques" : c'est l'Echinocoque granuleux,** fort grave car facilement transmis par le chien à l'Homme et particulièrement à l'enfant... Cette maladie très présente sur tout le pourtour méditerranéen a considérable-

ment régressé, grâce aux contrôles en abattoirs et à la vermifugation des chiens. Mais elle aussi pourrait redevenir d'actualité, du fait de la multiplication des patous et du portage possible par les loups.

En 2012, suite à une enquête nationale menée par l'Anses Nancy en collaboration avec la DGAL au niveau des abattoirs, il a été démontré que les kystes hydatiques existaient encore chez les bovins et ovins en France. Notamment, 49 foies ou poumons de brebis de réforme provenant de 22 troupeaux du sud-est ont été trouvés porteurs de kystes hydatiques ! Une surveillance est mise en place à l'abattoir de Sisteron qui permet d'informer les éleveurs par le biais des GDS lors de la présence de ce parasite. Cette maladie persiste bien dans le sud-est, d'autant plus que toutes les brebis de réforme ne sont pas abattues : certaines doivent passer à travers et mourir quelque part...

+ **Soit le cerveau ou la moelle épinière : c'est le Cœnure, objet du présent article.** A noter qu'environ 150 cas de cœnurose humaine ont été documentés : ce qui est infime à l'échelle mondiale, mais toujours dramatique au cas par cas...

⊕ ET LES LOUPS ?

Le loup, grâce à ses proies sauvages ou domestiques, pourrait jouer le rôle de réservoir pour le cœnure.

L'ampleur de ce portage a été évaluée récemment dans quelques pays européens :

+ Espagne : sur 47 loups des Asturies, autopsiés entre 1993 et 1999, 14, soit 30 % étaient porteurs ...

+ Lettonie: sur 34 loups autopsiés entre 2003 et 2008 : 16 porteurs, soit près d'un sur deux !

+ Italie: sur 89 loups de 1987 à 1993 : présence avérée du *Taenia multiceps*, mais sans précision du taux.

De plus, dans toutes ces études, il a été démontré que près de la moitié des loups hébergeaient le *Taenia hydatigena*, responsable de la "boule d'eau", voire même l'*Echinococcus granulosus* à des fréquences non négligeables.

Le renard a été incriminé également, mais son portage semble beaucoup plus rare.

J-L. CHAMPION (GDS04) ET H. GERMAIN (VÉTÉRINAIRE)



Mammites caprines : comment les maîtriser ?



Les mammites ont des conséquences sur la production des chèvres, ainsi que sur la qualité bactériologique des fromages.

+ UNE INFLAMMATION DE LA MAMELLE AVANT TOUT D'ORIGINE BACTÉRIENNE

Les mammites sont des inflammations de la mamelle majoritairement provoquées par des bactéries, **principalement des staphylocoques. La contamination se fait par le canal du trayon quand le sphincter est encore ouvert ou lésé.**

On distingue deux grands types de mammites : les cliniques et les subcliniques.

+ COMMENT DÉTECTER UNE MAMMITE ?

+ **Une mammite clinique** : la mamelle est souvent chaude, rougie, douloureuse et dure ; dans certains cas, elle peut présenter des abcès. Un déséquilibre entre les quartiers apparaît. Le lait change d'aspect, de couleur, éventuellement d'odeur, et l'animal est souvent févreux.

+ **Une mammite subclinique** : elle induit une baisse de production sans signe visible. L'excrétion liée à ce type de mammite est généralement mise en évidence lors des analyses d'autocontrôles des fromages.

Les comptages cellulaires sont difficilement interprétables en caprins, particulièrement en début et fin de lactation.

Le test au Teepol (CMT) apporte une indication sur l'inflammation de la mamelle par l'observation du lait. L'interprétation est facilitée lorsqu'il y a une différence de réaction entre les quartiers.

Le seul test fiable est l'analyse bactériologique pratiquée par le laboratoire départemental pour déterminer le germe en cause et effectuer éventuellement un antibiogramme.

Dans tous les cas, l'observation régulière et la palpation de la mamelle aident à détecter une anomalie et à orienter les recherches.

+ COMMENT TRAITER UNE MAMMITE ?

Les **mesures curatives** ont pour objectif d'éliminer les bactéries. Les **traitements antibiotiques par voie générale et intramammaire** disposent de peu d'autorisations pour l'espèce caprine : consultez votre vétérinaire.

Pour que ces traitements soient efficaces, certaines conditions doivent être réunies :

+ **Intervention la plus rapide possible.**

+ **Désinfection du bout du trayon** après la traite avec une lingette désinfectante ou une compresse imbibée d'alcool à 70°. Bien penser à en changer après chaque trayon.

+ **Injection du contenu total d'une seringue dans un quartier**, sans insister pour rentrer la canule du tube dans le sphincter (vous risqueriez de l'endommager). **Surtout, ne pas faire de 1/2 seringue** (risque de contamination et mauvaise efficacité).

+ **Désinfection du trayon** après traitement.

L'objectif de la **réforme** est par contre de se prémunir d'animaux "réservoirs à bactéries" qui peuvent contaminer les autres chèvres à la traite.

+ COMMENT PREVENIR UNE MAMMITE ?

La prévention passe avant tout par de bonnes pratiques de traite.

L'ordre de traite est important, mais pas facile à mettre en place ! Le lait d'une

chèvre infectée contamine le faisceau trayeur : les bactéries peuvent s'y déposer et pénétrer dans la mamelle saine de la chèvre suivante. Il vaut mieux traire les animaux *a priori* sains (dont les primipares) en premier, et les animaux atteints en dernier. Les chèvres à mammites cliniques sont traitées à part. Attention de bien vous laver les mains pour éviter la dissémination des germes.

Les pratiques de traite, le réglage de la machine à traire et son entretien sont essentiels.

Commencez par **éliminer les premiers jets** dans un récipient prévu à cet effet.

A la pose des faisceaux ou en cours de traite, les **entrées d'air** peuvent provoquer des "reflux" de lait qui endommagent le sphincter et ainsi favorisent la pénétration des bactéries. Pour éviter ces entrées d'air, il ne faut actionner le clapet qu'une fois le faisceau trayeur bien positionné, ou s'il n'y en a pas, pincer le tuyau.

En fin de traite, il ne faut surtout pas **surtraire** car c'est traumatisant pour les trayons. Il faut donc veiller à déposer les faisceaux dès que le flux de lait est faible (et ne pas chercher à ce qu'il n'y ait plus du tout de lait, entre autres par des massages ou de la repasse). La dépose en douceur évite également des traumatismes (lorsque le vide est coupé, les faisceaux tombent seuls).

Enfin, le **post-trempage des trayons** permet d'appliquer un film protecteur sur le trayon le temps que le sphincter se referme.

Le tarissement doit être rapide (du jour au lendemain et pas progressif) pour éviter toute sollicitation de la reprise de lactation. Dans les troupeaux à mammites cliniques et subcliniques récurrentes, des

traitements au tarissement ciblés sur les animaux à problèmes peuvent être réalisés (cf. paragraphe précédent).

⊕ GERMES RESPONSABLES DE MAMMITES CHEZ LES CAPRINS

Les plus fréquents sont les Staphylocoques. On retrouve deux catégories : les Staphylocoques à coagulase négative, souvent moins pathogènes, et les Staphylocoques dorés.

Ces bactéries excrétées dans le lait peuvent se multiplier de façon importante dans certaines technologies fromagères (caillé doux) et produire des entérotoxines responsables d'intoxication alimentaire.

D'autres germes moins fréquents peuvent être identifiés : Streptocoques, Colibacilles, Arcanobactéries (abcès), Pasteurelles (en général associées à des broncho-pneumonies), voire Aspergillus (attention à une litière avec de la paille ou du foin moisis).

Dans tous les cas, évitez la contamination entre quartiers lors de traitements intramammaires.

⊕ LES MYCOPLASMOSES CAPRINES

4 germes pathogènes majeurs sont responsables de mammites cliniques, mais aussi de baisse de lactation, avec souvent des signes associés dans le troupeau comme des pneumonies, arthrites et éventuellement des kératites. Ces infections mammaires sont graves : consultez votre vétérinaire et surtout, au moindre doute, demandez au laboratoire d'effectuer une recherche de mycoplasmes.

M. BULOT-LANGLAIS (GDS84), J-L. CHAMPION (GDS04), M. GONTIER (FRGDS PACA)





La diarrhée épidémique porcine



La DEP est une gastroentérite virale aigüe, proche de la GTE (gastroentérite transmissible) connue en France dans les années 1970. La DEP est surtout connue en Asie du sud-est, depuis 2011. Les premiers cas ont été recensés en avril 2013 aux Etats-Unis. 4500 élevages ont été contaminés en 10 mois. Actuellement, il n'y a pas de cas recensé en France. Ce virus n'est pas transmissible à l'Homme.

+ LES SIGNES CLINIQUES

Aux Etats-Unis, le virus touche les porcs de tous les âges : les porcelets sous la mère sont atteints en totalité avec 80 à 100% de mortalité (en majorité les porcelets de moins de 8 jours). En post-sevrage et engraissement la mortalité varie entre 1 et 5% ; sur les porcs adultes il n'y a pas de mortalité.

Les principaux signes cliniques sont alors une diarrhée abondante, des vomissements et de l'anorexie.

+ LES TRAITEMENTS ET LA PRÉVENTION A METTRE EN ŒUVRE

Il n'existe aucun traitement spécifique et aucune vaccination n'a donné de résultat efficace.

Dans les élevages atteints, on essaye de délocaliser les porcelets sur un site extérieur. Pour les truies, elles sont mises en contact avec des fèces de porcelets malades pour les immuniser le plus rapidement possible. Le virus est présent très rapidement et en grande quantité dans les fèces jusqu'à 28 jours après la disparition des signes cliniques. Celui-ci est très présent dans l'environnement des élevages contaminés : sur les murs, le sol, les auges et les aérosols.

La bonne persistance du virus dans le milieu extérieur nécessite une vigilance accrue pour protéger les élevages sains.

Les principaux vecteurs sont souillés par des matières fécales : personnes (mains,

chaussures, vêtements), matériel commun à deux élevages, véhicules (équarrissage, animaux vivants, camions d'aliment, tonne à lisier, ...).

Les camions d'équarrissage peuvent représenter un risque majeur de contamination, d'où des précautions importantes à respecter.

L'aire d'équarrissage

- + doit être située dans la zone intermédiaire de l'élevage, le plus loin possible des bâtiments et des entrées d'air, sans bâtiment d'élevage en aval des vents dominants ;
- + son emplacement et le chemin d'accès sont signalés dès l'entrée de l'élevage ;
- + doit être bétonnée et équipée d'un container étanche et fermé.

Pour le dépôt de cadavres dans le bac, l'éleveur doit :

- + Porter une tenue et des bottes extérieures à l'élevage et des gants jetables. Ceux-ci ne doivent pas retourner dans la zone interne à l'élevage.
- + Laver et désinfecter le matériel utilisé pour le transfert des cadavres dans le bac. Après chaque enlèvement des cadavres et en raison du risque que représentent les camions d'équarrissage, il faut nettoyer et désinfecter le bac d'équarrissage et l'aire d'équarrissage.

Pour prévenir la propagation de la maladie, le nettoyage et la désinfection doivent être très rigoureux.

L. EON – GDS 13

Les règles d'un bon protocole de nettoyage et désinfection en élevage de porc



Face au risque d'apparition de la DEP en Europe, les règles de protection doivent être renforcées. Cela commence par la protection de son élevage en respectant les bonnes pratiques d'élevage dont la désinfection des bâtiments. La plupart des désinfectants virucides utilisés en France sont efficaces contre le virus de la DEP, le problème réside plus dans la qualité de la désinfection.



+ NETTOYAGE : UNE PHASE CAPITALE

Le nettoyage doit être entrepris le plus rapidement possible après le départ des animaux.

La vidange, le lavage des préfosses et des dessous de caillebotis sont particulièrement importants, vue la concentration du virus dans les fèces.

Une phase de trempage peut être effectuée avant le nettoyage pour réhydrater les salissures et faciliter le nettoyage.

Le nettoyage doit être réalisé avec soin pour éliminer un maximum de matière organique et ainsi de particules virales. Lors du nettoyage, limiter les projections en utilisant un nettoyeur à basse ou moyenne pression.

Un contrôle visuel doit être mis en œuvre pour s'assurer de la bonne qualité du nettoyage avant la désinfection.

L'utilisation d'un détergent améliore le lavage en attaquant le biofilm présent sur toutes les surfaces.

La phase de rinçage permet d'éliminer les particules projetées lors du nettoyage.

+ DÉSINFECTION DANS UN DEUXIÈME TEMPS

La désinfection doit se faire avec un produit virucide homologué. Une double désinfection permet de baisser fortement la pression virale.



Un séchage rapide des salles permet lui aussi d'améliorer la qualité de la désinfection.

Un vide sanitaire de plusieurs jours permet d'optimiser la désinfection.

Cette désinfection concerne aussi du matériel extérieur, les quais d'embarquement, les caissons d'équarrissage...

**L. EON – GDS 13
D'après les travaux
de l'IFIP**



La loque américaine : comment la reconnaître et la contrôler ?



*La loque américaine est une maladie du couvain des abeilles due à l'action d'une bactérie, *Paenibacillus larvae*, connue depuis l'Antiquité. C'est un danger sanitaire de deuxième catégorie (ex maladie à déclaration obligatoire).*

Elle affecte le couvain, les larves sont tuées par le bacille ce qui donne un aspect du couvain "en mosaïque" caractéristique de la maladie. Les opercules sont affaissés ou percés, en plongeant un bâtonnet dans la cellule on découvre la larve morte de teinte brunâtre : la larve filante.

Le bacille développe une forme de résistance : **la spore**.

Celle-ci peut survivre jusqu'à 40 ans dans les ruches et représente un risque de contagion permanent : ce sont les spores transportées par les abeilles nourricières qui contaminent les larves. Une fois ingérée par la larve, la spore éclot, une forme végétative se développe dans l'estomac de la larve et provoque sa mort.

Ces spores sont comme des graines, elles ne pourront éclore que lorsqu'elles se trouveront dans le tube digestif d'une jeune larve d'abeille et il faut un grand nombre de spores pour qu'une larve soit infectée. Si le nombre de spores est faible, la maladie ne peut pas se développer, la maîtrise de la loque américaine consiste à maintenir le nombre de spores dans les ruches à un faible niveau.

+ COMMENT CONTRÔLER LA LOQUE AMERICAINE ?

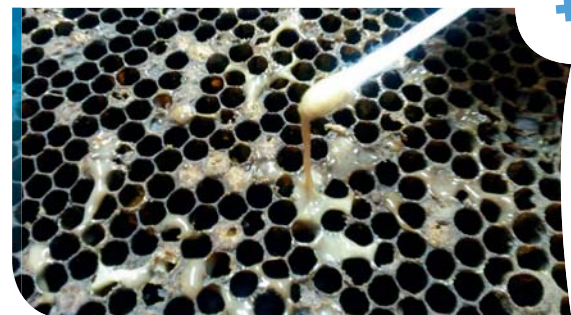
L'utilisation systématique d'antibiotiques est à proscrire, des résistances à l'oxytétracycline sont apparues en 1990 et la présence de résidus dans le miel est possible.

La loque américaine est une maladie des abeilles et se répand à travers les pratiques apicoles.

Son contrôle passe par :

- + un examen minutieux 2 fois par an (en début et fin de saison) de tous les cadres de couvain. Un diagnostic de laboratoire est très utile ;
- + lorsqu'il y a un transfert de cadre d'une ruche à l'autre, vérifier au préalable l'absence de loque américaine ;
- + inspecter l'ensemble du rucher au moment de la récolte de miel ;
- + mettre en quarantaine (18 mois) les ruchers atteints de loque américaine ;
- + détruire par le feu toutes les colonies (abeilles, couvain, cadres) présentant des symptômes de la maladie ;
- + stériliser les parties non brûlées (corps des ruches) dans un bain de paraffine à 160°C ;
- + la technique du transvasement pour les petits ruchers. On secoue les abeilles sur un drap posé devant une ruche contenant des cadres garnis de cire neuve, un traitement antibiotique par nourrissage est alors pratiqué avant et après le transvasement, sur prescription vétérinaire.

B. LETERRIER – VÉTÉRINAIRE CONSEIL GDS 05



Loque américaine : couvain en opercules affaissés, larve filante

Collecte des déchets d'activités de soins



Pour permettre à ses adhérents d'être en conformité avec la réglementation et les règles de conditionnalité de la PAC, une **collecte des Déchets d'Activités de Soins** a été mise en place.



+ LES DÉCHETS D'ACTIVITÉS DE SOINS SONT :

- + Les matériels coupants, tranchants, produits sanguins et matériels à usage unique,
- + Les médicaments non utilisés et périmés,
- + Les seringues jetables et intra mammaires,
- + Les emballages vides de médicaments.

La réglementation (Code de la Santé publique -art R.1335-1 et suivants) impose pour les **DASRI (déchets d'activités de soins à risque infectieux)** :

- + un tri spécifique,
- + des conditions de stockage : entreposer dans des contenants spécifiques homologués à usage unique,
- + une collecte spécifique : prestataires de transports agréés,
- + une destruction spécifique : incinération par des entreprises spécialisées

Tout producteur de déchet est responsable de son élimination.

Cette collecte est itinérante par déplacement d'un camion, assurée par la société EDC FRANCHE COMTE (GROUPE GC, siège social: ROCHEFORT SUR NENON)

+ LE GROUPE GC S'OCCUPE EN PARTENARIAT AVEC LE GDS :

- + de la fourniture des emballages neufs,
- + de la collecte des déchets stockés dans les fûts avec remise d'un bon de prise en charge,



- + de la fourniture du kit de renouvellement au moment du dépôt au camion du fût plein,
- + de la facturation et de l'encaissement.

+ LES TARIFS PROPOSÉS COMPRENNENT :

- + la fourniture des contenants,
- + leur récupération,
- + la traçabilité,
- + le transport et l'élimination (incinération).

Libellé	Tarif HT	Tarif TTC
Forfait : KIT : 1 fût de 50 L (poids maximum autorisé 14 kilos) 1 boîte à aiguilles 1,8 L	22,92 €	27,50 €
Forfait : KIT : 1 fût de 30 L (poids maximum autorisé 7 kilos) 1 boîte à aiguilles 1,8 L	19,16 €	23,00 €



Les Plans d'Audit et de Suivis Sanitaires en Elevage "PASSE"



Il s'agit d'actions visant à améliorer la rentabilité économique des élevages en diminuant l'impact des maladies non réputées contagieuses et donc soumises à réglementation. L'objectif d'un PASSE est de maîtriser durablement, de manière préventive, les maladies diagnostiquées dans l'élevage.

La réalisation d'un PASSE se fait par un vétérinaire libéral ou GDS ou un personnel de GDS, selon la pathologie ciblée. Le suivi peut être complété par la réalisation d'analyses de laboratoire (nombre limité).

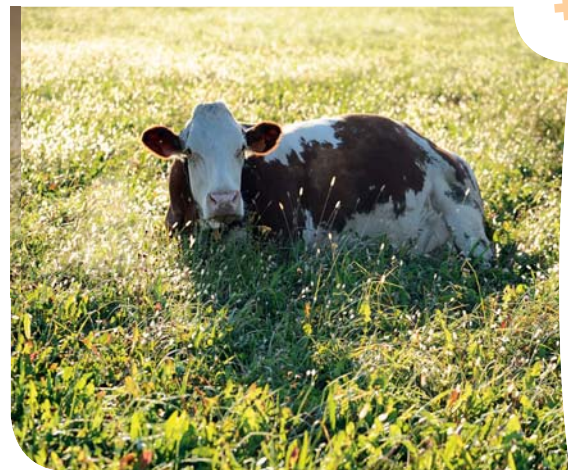
Les PASSE et les analyses bénéficient du soutien du Conseil Régional, qui les finance à 80% via la FRGDS PACA. Les 20% restants sont pris en charge par les GDS ou facturés à l'éleveur.

Il faut être adhérent au GDS et à jour de ses cotisations pour en bénéficier.

› Ces suivis concernent :

⊕ LES PATHOLOGIES ABORTIVES ET MORTALITÉS NÉONATALES

Dans notre région où le taux de mortalité avoisine souvent les 20%, ces pathologies ont un impact important. La surveillance des avortements est obligatoire pour éviter la réintroduction de la Brucellose.



Ce diagnostic est donc **gratuit pour les éleveurs**. La visite est prise en charge par l'Etat dans le cadre de la surveillance de la Brucellose, les dépistages, les visites et les analyses complémentaires nécessaires pour la recherche des autres causes d'avortement sont prises en charge par le Conseil Régional et le GDS.

Comment mettre en place un PASSE Avortements?

	Ovins	Caprins	Bovins
Seuils de déclenchement	3 ^{ème} avortement en 3 jours, ou 4% du lot, ou à partir de 10 avortements dans un élevage de plus de 250 animaux	1 ^{er} avortement	2 avortements en 30 jours ou 3 sur une période de vêlage.
Maladies recherchées	Brucellose, Chlamydirose, Salmonellose abortive ovine, Toxoplasmose, Fièvre Q		Fièvre Q, Chlamydirose, Néosporose, BVD
Nombre d'animaux à prélever	5 à 8		La vache avortée + 5 à problèmes de reproduction.

+ LES PATHOLOGIES PARASITAIRES

Des kits copros sont disponibles dans votre GDS, contactez-le pour plus d'informations.

Ce kit contient tout ce qu'il faut pour réaliser 2 analyses coproscopiques sur 2 lots d'animaux. L'envoi des prélèvements et les analyses bénéficient du soutien du Conseil Régional qui les finance à 80%.

Quand faire des copros ? ...

- + A la fin de l'automne (à la rentrée en bergerie) ou en début d'hiver,
- + A la fin du printemps : après la mise à l'herbe (cibler les jeunes de renouvellement ou au moindre signe d'infestation parasitaire),
- + En cas de doute sur l'état du troupeau : amaigrissement, baisse de lactation, poil piqué, diarrhée, toux, anémie...

+ DES PATHOLOGIES AYANT UN IMPACT IMPORTANT SUR L'HYGIÈNE PUBLIQUE OU L'ÉCONOMIE DE L'ÉLEVAGE

- + BVD
- + Paratuberculose
- + Lait (en cas de dépassement de normes)
- + Besnoitiose
- + Autre (sur réserve)

+ LES PASSE ALTER

Pour des élevages souhaitant mettre en place un plan de maîtrise des pathologies d'élevage par des traitements alternatifs non chimiques (homéopathie, phytothérapie).

Pour le PASSE Alter ou un autre PASSE que ceux nommés ci-dessus, il faut contacter son GDS pour leur mise en place.





La besnoitiose bovine : vers la maîtrise de la maladie ?



Depuis l'identification de la maladie dans le département en 2005, la situation n'a de cesse d'évoluer. Malgré les actions menées par le GDS et la FRGDS avec l'appui des collectivités, Conseil Régional et Conseil Général, la maladie poursuit sa diffusion sur le département.

Elle est transmise aux bovins de proche en proche par des insectes piqueurs comme les taons ou les stomoxes. Les insectes transportent le parasite sur leurs pièces buccales sur de courtes distances. Interrompus alors qu'ils viennent de piquer un animal malade, ils poursuivent leur repas de sang sur le bovin le plus proche et le contaminent. L'insecte est un simple vecteur, le parasite survit peu de temps sur ses pièces buccales.

La besnoitiose se gère avant tout au niveau du cheptel.

Dans le cas d'élevages peu contaminés, il peut être intéressant d'éliminer les animaux séropositifs. Dans les autres cas, il est nécessaire de se donner des priorités d'élimination.

Les animaux les plus contaminants sont ceux qui présentent des signes cliniques, œdèmes, sclérodémie. Même après guérison, il semble que ces animaux restent porteurs et potentiellement contaminants.

Les bovins présentant des kystes, notamment au niveau des yeux, sont également porteurs du parasite et peuvent également présenter un danger.

Le GDS 05, avec l'aide du Conseil Général, apporte une aide à l'élimination rapide des animaux cliniquement atteints, les plus dangereux, sous la forme d'une indemnité de 300 € par bovin sur présentation d'un certificat du vétérinaire et la preuve de l'abattage ou de la mortalité.



L'élimination doit se faire absolument dans les 30 jours après le diagnostic pour limiter la contamination du restant du cheptel.

Dans l'état actuel des connaissances, l'utilisation de la sérologie est délicate. Plusieurs expérimentations sont en cours pour améliorer la sensibilité et la spécificité des tests et pour définir l'utilisation de la sérologie dans des stratégies de luttes, en définitive pour améliorer la pertinence des conseils auprès des éleveurs touchés.

Le choix de la stratégie à mettre en œuvre est rendue difficile avec encore de nombreuses inconnues sur le mode et la vitesse de diffusion de la maladie au sein d'un troupeau et entre cheptels, sur la dangerosité des animaux séropositifs et sur la création ou non d'une immunité de troupeau.

Prévenir la **tuberculose bovine**



La seule détection des foyers n'est pas suffisante pour éradiquer la tuberculose bovine. Les cheptels infectés peuvent être découverts tardivement du fait des difficultés de détecter des bovins porteurs de la maladie lors de la prophylaxie, le test nécessite une bonne contention lors de l'injection et lors de la lecture et des faux positifs peuvent apparaître.

Le développement de la maladie est lent et insidieux. Les mycobactéries responsables de la maladie persistent dans l'environnement et la faune sauvage peut constituer un réservoir, au moins dans certaines régions ou zones. Les caractéristiques individuelles du bovin testé peuvent également influencer : par exemple, l'infestation par la douve peut perturber les réactions aux tests de dépistage.

+ LA PROTECTION DU TROUPEAU

Il est donc indispensable de protéger les troupeaux par des mesures "défensives" : il s'agit de limiter les facteurs de risque d'introduction de la maladie dans les élevages. C'est ce qu'on appelle la "biosécurité". Il est primordial que l'ensemble des acteurs mène une lutte collective et que tous les facteurs de risque soient maîtrisés à tous les niveaux.

+ LIMITER LES RISQUES AU MOMENT DE L'INTRODUCTION

L'infection d'un cheptel peut être due à l'introduction d'un animal infecté. Le statut du cheptel de provenance et le transport sont les points clef de cette maîtrise. Pendant le transport, le risque de contamination est important car les bovins stressés sont plus sensibles. Il faut donc privilégier les transports directs sans rupture de charges, limiter le nombre de troupeaux d'origine, n'accepter que des animaux munis de leur passeport et ASDA datée et signée.

En cas d'absence de transports direct, il est nécessaire de réaliser une bonne quarantaine et de faire effectuer une tuberculination de contrôle, **cette tuberculination est obligatoire dès que le délai de livraison dépasse les 6 jours.**

+ LIMITER LES RISQUES LIÉS AU VOISINAGE

La bonne connaissance du voisinage est aussi un élément primordial, contacts aux pâturages, mélange des animaux sur les pâturages collectifs.

En cas d'utilisation de matériel en commun, **le nettoyage puis la désinfection doit être systématique pour le matériel prêté ou emprunté** qui entre en contact avec les bovins : bétailière, système de contention, vêreuse...

L'application de ces mesures de biosécurité permet de limiter le risque d'introduction de la tuberculose bovine dans l'élevage. Elles ne sont réellement efficaces que si toutes sont bien appliquées. Elles ne dispensent pas des mesures de prophylaxie obligatoires. Lors de la prophylaxie, une bonne contention est indispensable pour que la tuberculination et son interprétation soient de bonne qualité.

L'application de ces mesures permet également de protéger les élevages contre d'autres maladies (paratuberculose, IBR, BVD, etc.).



Prophylaxie 2014-2015 : les règles



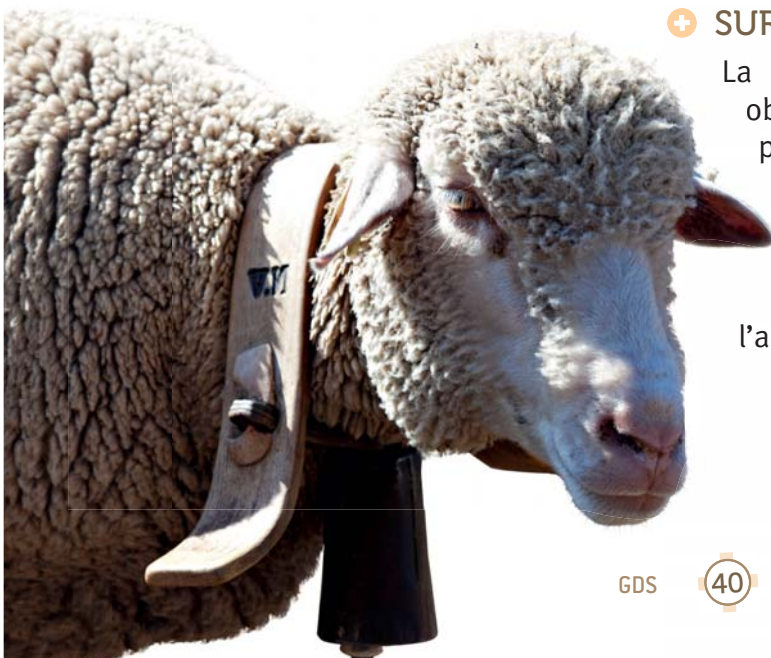
PROPHYLAXIE DES BOVINS			
	CHEPTELS LAITIERS	CHEPTELS VIANDE	CHEPTELS MIXTES
Date de campagne	du 1 ^{er} octobre au 31 mars		
BRUCELLOSE	Dépistage sur le lait si livraison régulière à une laiterie*	Sur sang : sur 20% des animaux de plus de 24 mois	Sur lait pour les animaux laitiers et sur sang pour les animaux allaitants
IBR	Dépistage sur le lait deux fois par an si livraison régulière à une laiterie*	Sur sang : sur tous les animaux de plus de 24 mois	Sur lait pour les animaux laitiers et sur sang pour les animaux allaitants
LEUCOSE	Les animaux trouvés non négatifs au contrôle sérologique doivent être vaccinés contre l'IBR ou éliminés dans les deux mois		
TUBERCULOSE	Contrôle quinquennal		
VARRON	Contrôle triennal sur les animaux de plus de 24 mois		
	Dépistage sur le lait ou le sang dans un nombre de cheptels choisis de façon aléatoire		

* dans le cas d'un résultat positif, il sera demandé un contrôle sérologique sur les animaux de plus de 24 mois.

PROPHYLAXIE DES OVINS ET DES CAPRINS	
Date de campagne	du 1 ^{er} octobre au 30 avril pour les élevages transhumants et du 1 ^{er} octobre au 30 avril pour les élevages non transhumants.
OVINS Brucellose	Contrôle sérologique annuel sur tous les animaux de plus de 6 mois pour les troupeaux de moins de 50 animaux, sur un échantillon du troupeau comprenant au minimum les béliers, les achats depuis le dernier contrôle et 25% des femelles avec un minimum de 50 animaux.
CAPRINS Brucellose	Contrôle sérologique annuel sur tous les animaux de plus de 6 mois pour les troupeaux de moins de 50 animaux, sur un échantillon du troupeau comprenant au minimum les boucs, les achats depuis le dernier contrôle et 25% des femelles avec un minimum de 50 animaux.

+ SURVEILLANCE DES AVORTEMENTS

La déclaration auprès du vétérinaire est obligatoire. Les visites et les coûts des prélèvements par le vétérinaire sont pris en charge par l'Etat. Des analyses complémentaires sont proposées dans le cadre des suivis avortement et pris en charge par le GDS avec l'aide du Conseil Régional.



Adhésion au GDS



+ MONTANT DES COTISATIONS GDS EN 2014

- + **Bovin** : 2,30 €
- + **Ovin de plus de 4 mois** : 0,35 €
- + **Caprin de plus de 6 mois** : 0,65 €

Ces montants ne tiennent pas compte des cotisations à la Caisse de Solidarité en Santé Animale et au Fonds de Mutualisation Sanitaire. Pour les nouvelles installations, une remise de 50% sur la cotisation GDS est consentie sur 3 ans.

Le montant des cotisations pour le Fond National de recherche est de :

- + 0,05 € pour les bovins et
- + 0,01 € pour les ovins et caprins.

Le montant des cotisations pour le FMS est de :

- + 0,10 € pour les bovins et
- + 0,02 € pour les ovins-caprins.

› Conditions d'adhésion :

Pour que l'adhésion soit valable, l'éleveur doit cotiser régulièrement pour l'ensemble de son cheptel et depuis au moins 3 ans consécutifs.

+ AIDES ET SUBVENTIONS

Les indemnités et aides financières attribuées par le GDS aux éleveurs adhérents proviennent des cotisations et des aides du Conseil Général et du Conseil Régional.

+ Tuberculose, Brucellose, Leucose bovine, Cysticercose

En cas d'abattage de précaution ou de diagnostic :

- Adulte** : 245 €
- Génisse (de 1 à 2 ans)** : 152 €
- Veau (plus de 5 mois)** : 46 €

+ Besnoitiose bovine

300 € par bovin (dont 200 € du Conseil Général) au vu d'un certificat du vétérinaire et du ticket de pesée ou du bon d'enlèvement de l'équarrissage, uniquement dans le cas de signes cliniques. L'élimination du bovin doit se faire dans les 30 jours qui suivent le diagnostic.

+ Brucellose ovine-caprine

8 € par brebis ou chèvre remplacée et 61 € par bélier remplacé.

L'éleveur doit fournir un justificatif de remplacement.

+ Vaccination contre la chlamydie : 0,60 € par agnelle vaccinée sur présentation d'une facture.

+ Qualité fromagère

Pour les éleveurs producteurs de fromages fermiers : remboursement du coût d'un auto-contrôle par an avec un plafond de 100 € au vu de la facture. En cas de résultats défavorables, les analyses complémentaires sont prises en charge.

+ Analyses

Dans le cadre des PASSE financés par le Conseil Régional, les analyses et les visites vétérinaires sont prises partiellement en charge. Il est nécessaire de prendre contact avec le GDS avant toute demande d'intervention du vétérinaire ou du laboratoire.

+ Génotypage

En cas de génotypage de béliers : prise en charge des analyses pour 3 béliers par an et par élevage sur présentation des factures.





Les principaux tarifs de prophylaxie 2015



Les tarifs s'entendent pour des interventions de prophylaxies effectuées dans des conditions normales avec respect de leurs planifications et une contention des animaux correcte assurée par l'éleveur. Dans le cas contraire, le vétérinaire ou la DDCSPP pourra facturer une indemnité kilométrique au tarif libéral et une indemnité horaire fixée à **72.14 € TTC**.

Dans la colonne "AUTRES" sont totalisées les aides de l'Etat, du Conseil Général et du GDS. Les propriétaires d'animaux **non adhérents au GDS sont tenus de rémunérer directement les vétérinaires sanitaires** du montant total de l'intervention sans pouvoir prétendre au bénéfice des subventions de l'Etat, du Département et du GDS.

	TTC	Eleveur TTC	Autres		TOTAL TTC	Eleveur TTC	Autres
BOVINS							
Prophylaxie				Besnoitiose			
Visite	25.33	12.80	12.53	Visite	25.53		25.53
Prise de sang	2.86	2.13	0.73	Examen bovin	1.62		1.62
Tub simple	3.43	2.94	0.49	Examen intro bovin	1.62		1.62
Introduction				IBR Vaccination			
Visite	31.28	31.28		Visite	25.33	25.33	
Prise de sang	2.86	2.86		Injection	2.42	2.42	
Tuberculination	3.43	3.43		Vaccin facturé à l'éleveur			
OVINS – CAPRINS							
Prophylaxie				Achats			
Visite	25.53	10.75	14.58	Visite	25.33	10.75	14.58
Prise de sang	1.64	1.03	0.61	Prise de sang	1.39	0.70	0.69



Les adresses utiles



+ Groupement de Défense Sanitaire

8 Ter, rue Capitaine de Bresson
05010 GAP Cedex
Tél. 04 92 52 31 28
Fax 04 92 53 17 88
gds05@gds05.asso.fr

+ Équarrisseur

ATEMAX SUD EST

Répondeur Tél. 08 26 30 06 00 ou
sur le site internet : www.atemax.fr

+ Direction Départementale de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations

5, impasse de Bonne
05002 GAP Cedex
Tél. 04 92 22 22 30
Fax 04 92 22 23 29
ddcsp@hautes-alpes.gouv.fr

+ Laboratoire Départemental Vétérinaire

Parc agroforest
5, rue des silos
05002 GAP Cedex
Tél. 04 92 52 44 44
Fax 04 92 51 92 40

+ CUMA de désinfection

7, rue des silos
05000 GAP
Tél. 04 92 51 15 18

+ Chambre d'agriculture

8 ter, rue Capitaine de Bresson
05010 GAP CEDEX
Tél. 04 92 52 53 00





Le site d'information
de la FRGDS et des
GDS de la région PACA

