

# 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



---

+ Édito .....	p.3
+ Le CAEV .....	p.4-5
+ GDS Apicole 13 et GDS 13 se rapprochent pour un appui de la filière apicole .....	p.6
<b>DOSSIER ALPAGES .....</b>	<b>p.8-17</b>
+ Intoxications végétales .....	p.8-10
+ Interactions sanitaires entre ruminants sauvages et domestiques en alpage .....	p.11
+ Parasitisme interne en élevage ovin .....	p.12-13
+ BVD : mesures concernant la transhumance collective .....	p.14-15
+ Gestion du sanitaire en alpage .....	p.16-17
+ <b>Qualité de l'eau d'abreuvement et Santé animale .....</b>	<b>p.18-19</b>
+ <b>Actualités sur les tiques .....</b>	<b>p.20-21</b>
+ <b>Biosécurité en élevages .....</b>	<b>p.22-23</b>
+ <b>BVD : où en sommes-nous ? .....</b>	<b>p.24-26</b>
+ <b>PASSE Nouvel Installé en Elevage, un soutien aux nouvelles installations .....</b>	<b>p.27</b>
+ <b>Mesures de biosécurité pour le transport des porcs .....</b>	<b>p.28-29</b>
+ <b>Autovaccins .....</b>	<b>p.30-31</b>
+ <b>Lutte contre <i>Varroa</i> .....</b>	<b>p.32-34</b>
+ <b>Fromages et produits laitiers fermiers .....</b>	<b>p.36-37</b>
+ <b>Principales carences en oligoéléments .....</b>	<b>p.38</b>
+ <b>Les tarifs de prophylaxies 2020 / Les adresses utiles .....</b>	<b>p.39</b>
+ <b>Que dois-je faire pour introduire sur mon élevage des bovins en provenance de cheptels allaitant ou laitier ? .....</b>	<b>p.40-41</b>
+ <b>Que dois-je faire pour introduire sur mon élevage des bovins en provenance de cheptels Manade ou Ganaderia ? .....</b>	<b>p.42-43</b>

---

+ > **ARTICLES BOUCHES-DU-RHÔNE - 13**    + > **ARTICLES PACA**

---

**Conception :** www.studiob-design.fr - **Impression :** www.france-impression.eu - **Photos :** CORAM - F. Berthet / P. Belloin / Fotolia / MRE - FX. Emery / Agence Caméléon - H. Hôte / L. Brunet / M. Gontier / CA 13 / GDS / L. Roux / E. Feschet / N. Espie / Il. Ilyés / É. Belleau / É. Germain / T. Yernaux / J. Tosti / F. Stachurski / G. San Martín / B. Faure / USDA



**C**hers éleveurs, cette année a été frappée par la pandémie de la Covid19 où chacun a dû faire face à des difficultés techniques et économiques. Les spectacles taurins ont souffert grandement des restrictions et l'activité peine à reprendre. Nos troupeaux ovins ont affronté cette année des chutes de neige précoces, bousculant les plannings de redescende d'alpage. Afin de limiter les risques d'atteinte au bien-être animal, le GDS13 avait fait appel à la DREAL qui a publié un Arrêté portant dérogation temporaire aux règles en matière de temps de conduite pour le transport d'animaux vivants évacués des alpages. Même en ces périodes conjoncturelles et sociales troublées, aucun arrêt du suivi sanitaire de nos élevages n'a eu lieu prouvant, une fois encore, la solidité de

notre réseau départemental pour maintenir la qualité sanitaire de nos troupeaux ! Nous restons solidaires face aux difficultés rencontrées et espérons qu'une activité normale sera retrouvée rapidement ainsi qu'un retour aux libertés de chacun.

Cette année a aussi été marquée par le rapprochement de deux structures, le GDS13 et le GDS Apicole 13 pour la gestion du programme de prophylaxie apicole. Le maître d'œuvre est le GDSA13 auquel le GDS13 apporte un appui administratif. Au travers de ce partenariat, soutenu par le Conseil Départemental 13, nous réaffirmons encore la volonté de soutenir toutes les filières d'élevage. Dans cet objectif, le Conseil d'Administration du GDS13 continue de travailler sur des projets innovants pour anticiper de futures crises sanitaires et préserver nos cheptels.

Je tiens d'ailleurs à remercier grandement le Conseil départemental des Bouches-du-Rhône, nos élus locaux, qui, malgré la crise de la Covid, ont maintenu leur accompagnement envers les filières d'élevage et plus particulièrement la santé animale, clé de voûte de nos cheptels. Ils s'investissent sans compter pour trouver des solutions, toujours au profit du collectif.

Le GDS13 et ses adhérents espèrent d'autre part, qu'en dépit des contraintes qui découlent de la Covid, le Département pourra préserver son précieux soutien, au vu des obligations sanitaires à venir liées aux modifications de gestion des maladies que la Loi de Santé Animale va imposer et à l'Arrêté Ministériel sur la Gale Ovine. Une fois de plus, nous avons anticipé ensemble, commencé à travailler sur la problématique de la Gale Ovine très présente chez nous, en créant un modèle de baignoire mobile, unique en Europe, adapté pour le traitement de cette maladie.

Les défis sanitaires qui nous attendent sont vastes, nous devons donc rester soudés ! La situation favorable de la Tuberculose et le travail accompli collectivement sont un très bon exemple de défi réussi. Mais nous ne nous reposons pas sur nos acquis et le GDS13 est en perpétuel recherche de nouveaux dispositifs et études pour protéger nos élevages. Et je vous assure, chers confères, que je continuerai à défendre les intérêts sanitaires de tous.

*Le Président du GDS 13,*  
**Rémy BENSON**



# Le CAEV



Le CAEV (*Arthrite Encéphalite Caprine à Virus*) est une maladie virale de la chèvre. Elle entraîne chez les animaux adultes principalement des arthrites, parfois des mammites (mamelle déséquilibrée) et plus rarement, des pneumonies chroniques (difficultés respiratoires surtout à l'effort).

## + LE VIRUS

Le CAEV est dû à un virus lent, donc une **incubation de plusieurs années** le plus souvent, et une **installation très progressive des signes cliniques**. Le CAEV de la chèvre, est très voisin du virus Maedi-Visna des ovins : une transmission entre les 2 espèces est possible. Et il n'y a aucun traitement.

## + ÉPIDÉMIOLOGIE ET SOURCES DE CONTAMINATION

Dans notre Région, la **quasi-totalité de nos troupeaux est infectée**, donc l'objectif est de retarder l'apparition des signes cliniques le plus possible.

- + Le cabri **se contamine le plus souvent à la naissance en ingérant le colostrum** (très riche en virus si la mère est infectée, même sans signe clinique).
- + **Le lait** est la deuxième voie de contamination : ingestion de lait infecté par le chevreau et contamination entre adultes lors de la traite, à travers la machine à traire (par le phénomène d'impact).
- + La troisième voie de contamination est **le sang**.
- + Les autres voies de transmission sont **le jetage nasal, et la salive**.
- + La contamination par **le sperme ou par la voie transplacentaire** est exceptionnelle.
- + L'animal infecté est **incapable d'éliminer le virus et va le conserver toute sa vie**.

## + SIGNES CLINIQUES ET DIAGNOSTIC

### + L'Arthrite



Chez la chèvre d'au moins 12 mois, cette affection progresse durant des mois, voire des années.

**Les articulations deviennent gonflées et douloureuses**, particulièrement les genoux. Les coudes et les grassetts sont également atteints. L'arthrite a des **conséquences sur la locomotion** des chèvres atteintes et par conséquence **sur leur production**.

### + **Atteinte de la mamelle liée au CAEV**

Elle se présente sous 2 formes :

- + Soit un « **pis de bois** » principalement chez les primipares
- + Soit une **induration de la mamelle** (mamelle déséquilibrée)

Le **diagnostic clinique** repose principalement par l'observation des gros genoux.

Le **diagnostic de laboratoire** se fait par sérologie.

### + **LA PRÉVENTION**

- + La **séparation des cabris de leur mère dès la naissance** (avant tout léchage)
- + L'administration d'un **colostrum thermisé** (56°C pendant 1 heure) puis passage au lait artificiel
- + **Les chevrettes de renouvellement** doivent être réintroduites dans le troupeau le plus tard possible

+ **Pour les chèvres en lactation**, il faut établir un ordre de traite, les chèvres primipares avant les multipares

+ **Les chèvres présentant des signes cliniques** doivent être reformées rapidement

### + **ÉVOLUTION**

Depuis 2013, il n'y a plus de qualification **CAEV officielle**. GDS France travaille sur la mise en place d'un référentiel national pour que les qualifications puissent être reconnues par tous.

De plus le cahier des charges de l'acquisition de qualification est en cours de refonte. Une **sérothèque** permettant l'utilisation de sérum de référence est en cours de finalisation.

L. EON (GDS 13)





# GDS Apicole 13 et GDS 13 se rapprochent pour un appui administratif de la filière apicole



*La filière apicole des Bouches-du-Rhône connaît, depuis les années 80, une réelle menace de son développement. L'infestation des ruches par le Varroa constitue un important facteur de menace exigeant une lutte efficace et organisée contre ce parasite.*

**Un programme de prophylaxie apicole est établi** par convention tripartite entre le GDS 13, le département et le GDSA 13.

Le GDSA 13 est maître d'œuvre du programme et collabore avec la DDPP 13 pour son application. Ce programme a pour rôle **d'enseigner le savoir-faire et les techniques de conduite sanitaire des ruchers à ses adhérents**. Grâce à l'aide départementale allouée à ce projet, le GDS 13 assure la gestion et le suivi du programme, en partenariat avec le GDSA 13.

**Aujourd'hui aucun rucher n'est indemne de Varroas en France.** La maladie entraîne un affaiblissement progressif de la colonie d'abeilles et aboutit à la mort de celle-ci en quelques années.

A ce jour, il n'y a pas de moyen de lutte efficace à 100% : **le but des traitements est de diminuer le taux d'infestation.**

L'état sanitaire des ruches avant les années 80 (arrivée de Varroas), était très satisfaisant, sans traitement spécifique.

**Depuis l'arrivée des Varroas**, un traitement conventionnel avec AMM est utilisé par l'ensemble des apiculteurs : **l'APIVAR**. Il est à ce jour le plus efficace des médicaments de lutte contre le varroa (tests d'efficacité ADAPI 2014 : 98,5 %, FNOSAD 2014 : 96 %).

**L'infestation Varroas augmente d'année en année**, ce qui pousse le GDSA 13 à proposer un traitement complémentaire de l'APIVAR, à réaliser durant hiver, hors couvain.

Le GDS 13 et le GDSA 13 s'associent pour expliquer aux les apiculteurs, professionnels ou loisirs, que le maintien de la qualité sanitaire de leurs ruches passe par **l'utilisation d'un matériel sain et d'un suivi du plan de prophylaxie annuel rigoureux.**

**N. PICARELLI (GDS 13)**



# EN VRAI, UNE EXPLOITATION ÇA DOIT TOURNER QUOI QU'IL ARRIVE.

GROUPAMA CAPITAL SANTÉ

Aux périodes clés de  
votre activité, vos indemnités  
journalières peuvent être  
majorées de 50%\*.

[groupama-agri.fr](http://groupama-agri.fr)

Parce que nous sommes le premier assureur du monde agricole, nous savons qu'un arrêt de travail peut remettre en cause votre activité.

En tant qu'acteur mutualiste, nous pensons que vous avez le droit de vous arrêter pour vous rétablir.

Nous compensons votre perte de revenus, et en période de surcroît d'activité, le montant de vos indemnités journalières peut être majoré de 50%.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur [groupama-agri.fr](http://groupama-agri.fr) ou contactez votre conseiller Groupama.

\*Pour les conditions et les limites des garanties, se reporter au contrat disponible en agence.

Groupama Méditerranée, Caisse Régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles Méditerranée - 24 Parc du Golf - BP 10359 - 13799 Aix-en-Provence Cedex 3 - 379 834 906 RCS Aix-en-Provence - Emetteur de Certificats Mutualistes. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution - 4 place de Budapest - CS 92459 - 75436 Paris Cedex 09. Crédit photo : Aurélien Chauvaud - Création : Groupama Méditerranée. Septembre 2020.



**Groupama**  
MÉDITERRANÉE  
la vraie vie s'assure ici



## ⊕ MILLEPERTUIS

Le printemps et le début de l'été 2020 ont été marqués par une **série d'intoxications au Millepertuis** sur des troupeaux ovins mais aussi sur des chevaux et des bovins **dans toute la région PACA.**



*Fleurs de Millepertuis*

Ce type d'intoxication est plutôt rare en France mais il a été favorisé cette année par plusieurs circonstances :

- + Les **conditions météorologiques** ont permis une germination et une pousse abondante de ce végétal dans de nombreuses pâtures où il restait en temps normal assez clairsemé,
- + Le **lessivage par les fortes pluies** a atténué l'amertume naturelle de la plante et a conduit à son ingestion excessive,
- + La **méconnaissance ou la sous-estimation du risque** a amené l'installation de parcs de nuit en pleine zone à millepertuis occasionnant sa consommation alors qu'elle avait été évitée jusque-là.

Cette plante, dotée par ailleurs de vertus médicinales, contient un **pigment photo sensibilisant toxique à l'origine de symptômes cliniques** : quelques jours après consommation apparaissent (*seulement une centaine de grammes pour un ovin*

*suffisant...*) des démangeaisons, des rougeurs de la peau et une intolérance au soleil, de façon plus ou moins généralisée en fonction de l'individu et de la dose ingérée. Des diarrhées et des convulsions peuvent survenir dans les cas les plus graves. Certains animaux peuvent aussi présenter des complications tardives avec chute de la laine et nécrose étendue de la peau (*aspect de brûlure profonde*) aggravées par les myiases et rebelles aux traitements pouvant être tentés dans les conditions de l'alpage...

**Il n'existe pas de traitement spécifique à cette intoxication.** Même sans complications, la guérison est très lente et les animaux atteints doivent être maintenus 2 à 3 semaines dans l'obscurité.

## ⊕ CHÈVREFEUILLE

Un **autre cas grave d'intoxication**, bien que plus rare, mérite d'être signalé : il s'est produit dans les Hautes Alpes à la suite d'une consommation massive de chèvre-feuille et a entraîné **la mort de 70 brebis.** Le chèvre-feuille est très apprécié des petits ruminants mais il peut être **toxique à forte dose** (*notamment par la consommation de ses baies*).



*Chèvrefeuille en fleurs*

Ces deux exemples montrent à quel point **la connaissance des plantes potentiellement toxiques et la vigilance des éleveurs et des bergers sont importantes au quotidien.**

Des informations sur ce sujet sont disponibles sur le site internet de la FRGDS PACA et dans un article rédigé par Marie Gontier paru dans le Bulletin Santé Elevage de 2015.

### + INTOXICATIONS VÉGÉTALES

**De façon générale, les intoxications végétales peuvent survenir dans les situations suivantes :**

+ **Les périodes de forte pluie** lessivent les plantes, en supprimant temporairement leur amertume naturelle elles permettent alors leur consommation par les animaux qui les auraient évitées en temps normal,

+ **La taille ou la fauche de certaines plantes toxiques** est responsable de nombreuses intoxications en donnant accès aux animaux à une nourriture inhabituelle (*cas des haies d'if ou massifs de rhododendron*) ou en atténuant leur amertume (*cas du vérâtre responsable de coliques graves chez les bovins*),

+ **La sécheresse ou la canicule** peuvent entraîner la consommation de végétaux toxiques qui restant verts deviennent attractifs,

+ **Les jeunes animaux en première saison de pâture inexpérimentés sont particulièrement exposés à ce type d'intoxication** (*cas des chevreaux qui jouent avec les plants de colchique et qui en croquent un bout, suffisant pour les empoisonner...*),

+ **Enfin, les fourrages de légumineuses mal conservés ou moisies** (*trèfle, luzerne, mélilot*) peuvent entraîner avortements ou troubles hémorragiques (*dérivés toxiques oestrogéniques ou anticoagulants*).

### Cas particulier des légumineuses :

En effet, **certaines végétaux contiennent naturellement de la coumarine** (*certaines légumineuses comme le mélilot ou la luzerne ou des apiacées comme la fêrulle commune*) molécule qui donne la bonne odeur au foin coupé...



*La Fêrulle commune est toxique même à faible dose*

**La coumarine peut être soit toxique par la consommation de plantes chez qui elle est naturellement très concentrée** (*cas de la fêrulle*) soit être transformée en dicoumarol par l'action de diverses moisissures (*cas des légumineuses*).

L'action toxique se manifeste alors soit après consommation d'une petite quantité de fêrulle soit après ingestion prolongée de fourrages mal conservés ou de plantes moisies.

**Les principaux symptômes sont de type hémorragique** par action sur le métabolisme de la vitamine K (*le dicoumarol a été le premier raticide anticoagulant...*).

Le traitement est efficace en quelques jours s'il est assez précoce (*apport de vitamine K1*) et la prévention consiste à éviter les zones à fêrues et à porter une attention particulière au stockage et à la conservation des fourrages en n'hésitant pas à jeter les bottes moisies ou suspectes.

**Encore moins connue est l'intoxication aux phyto estrogènes**, probablement sous-estimée dans les élevages consommant beaucoup de légumineuses. En effet, certaines variétés de trèfle ou de luzerne (*luzerne lupuline communément appelée « minette »*) sont naturellement riches en coumestrol et isoflavones, composés ayant une action hormonale proche de celle de l'oestradiol, hormone indispensable à l'accomplissement du cycle sexuel des ruminants et à l'ovulation. A faible dose, ces phyto estrogènes semblent avoir des effets bénéfiques sur la santé humaine en aidant à la prévention de certaines maladies mais chez les ruminants, ils peuvent avoir des effets pervers plus ou moins marqués.



*La clématite des haies, aux feuilles entérotoxiques*

Les phyto estrogènes peuvent entrer en compétition avec les oestrogènes naturels et induire des anomalies plus ou moins graves du fonctionnement ovarien. Ainsi, une consommation excessive et prolongée de phyto estrogènes peut entraîner chez l'animal de « *fausses chaleurs* », une baisse de la fertilité, de la mortalité embryonnaire, de l'œdème mammaire et des kystes ovariens. Ces problèmes de reproduction sont souvent réversibles et le retour à la normale se produit dans le mois qui suit l'arrêt de l'alimentation excédentaire en légumineuses. Toutefois, dans de rares cas et surtout chez les jeunes ruminants une exposition prolongée peut entraîner une infertilité définitive (*hypertrophie de l'appareil génital des femelles et féminisation des mâles*).

*Dans les élevages ayant déjà été concernés par ce type d'intoxication, très difficile à diagnostiquer, la prévention consiste à :*

- + **Éviter les séjours trop longs sur des pâtures très riches en légumineuses** (surtout avant la floraison ou à l'automne lorsque la luzerne peut être tachée par la rouille qui est une maladie cryptogamique pouvant atteindre certains végétaux),
- + **Être modéré dans la distribution du foin de luzerne** car le séchage ne fait disparaître qu'un faible pourcentage de ces toxiques qui restent longtemps actifs dans ce type d'aliment,
- + **Donner** aux génisses, agnelles et chevrettes de renouvellement **un accès limité aux légumineuses**.

**E. BELLEAU (GDS 04/84), M. BULOT-LANGLOIS (GDS 84)**

## Interactions sanitaires entre ruminants sauvages et domestiques en alpage



*A la suite de diverses crises sanitaires récentes ou en cours (brucellose, tuberculose, gripes aviaires, peste porcine africaine, Aujesky...), les inquiétudes du monde agricole vis-à-vis du rôle de la faune sauvage dans la transmission de maladies sont importantes. La forte croissance des populations d'ongulés de montagne soulève notamment de nombreuses questions.*



Cette faune fait pourtant l'objet d'une **surveillance sanitaire sur l'ensemble du territoire**, et particulièrement dans les zones de montagnes, par l'intermédiaire de plusieurs réseaux (*SAGIR et suivis des espaces protégés*).

Les résultats de ces différents suivis montrent que généralement, **les ruminants sauvages sont les victimes des maladies partagées avec la faune domestique et meurent assez rapidement après contamination** (*exemples du piétiin, de la maladie caséuse ou du CAEV*). La rudesse du biotope alpin exerce en effet une pression forte sur les animaux malades, réduisant souvent leur espérance de vie et par là même les risques de contamination.

Par contre et **assez rarement, l'agent pathogène peut subsister dans la nature** et créer un réservoir sauvage qui entraîne alors une possibilité de contamination en retour des troupeaux domestiques. C'est ce phénomène qu'il faut éviter à tout prix.

**Pour cela, il faut minimiser les contacts directs entre les deux catégories d'animaux au pâturage.** En région PACA, le gardiennage et les chiens de protection sont à eux seuls assez efficaces pour tenir à distance les ruminants sauvages mais **il est possible de préconiser les actions suivantes pour encore réduire les risques :**

- + **Identifier les zones de mise-bas, de repos ou de refuge** et éviter leur parcours par les troupeaux pendant que les ongulés sauvages les occupent.
- + **Aménager les points d'abreuvement**, lieux à risque sanitaire majeur, pour empêcher à la fois piétinements, souillures et gaspillages préjudiciables à tous.
- + **Gérer les salines en privilégiant la distribution de sel en vrac** à proximité des cabanes pour freiner la fréquentation des ruminants sauvages qui en sont friands.
- + **Porter une attention particulière aux éventuelles chèvres férales** (retournées à l'état sauvage) qui, outre le risque d'hybridation avec le bouquetin quand il est présent, constituent un lien potentiel fort de contamination entre les populations.

À l'heure actuelle, **la surveillance** conjointe des ruminants domestiques et sauvages **doit aussi porter sur les maladies émergentes** qui, à la faveur du changement climatique, des gros flux de transhumance et de l'extension des populations sauvages pourraient prendre une importance considérable dans notre région (maladies vectorielles transmises par les tiques et les insectes piqueurs en particulier contre lesquelles il est très difficile de lutter).

**E. BELLEAU (GDS 04/84)**



En élevage ovin, la gestion du parasitisme interne constitue une préoccupation majeure. Dans les conditions optimales, les animaux acquièrent une immunité progressive et un équilibre s'installe entre les hôtes et leurs parasites. Toutefois, cet équilibre peut se rompre à tout moment à l'occasion de stress, de stades physiologiques critiques (gestation, lactation), de carences alimentaires ou de maladies intercurrentes (maladies qui se déclenchent au cours d'autres maladies). Les jeunes peuvent aussi être fortement soumis à la pression parasitaire lors de leur première saison de pâturage.

De nouveaux éléments d'origines variées (apparition ou recrudescence de certains parasites, disparition ou restrictions de plusieurs produits de traitement, risque de développement de résistances, recours croissant aux médecines alternatives...) doivent faire abandonner les traitements systématiques à l'aveugle, longtemps de mise, au profit d'une utilisation raisonnée des antiparasitaires associée à des mesures agro-pastorales. Dans ce but, les éleveurs doivent porter un nouveau regard sur leur troupeau mais aussi sur leur système d'élevage avec l'appui de leurs techniciens et de leurs vétérinaires. La démarche suivante est destinée à les aider à faire les meilleurs choix.

## + LE DIAGNOSTIC

### 1 Valoriser les données du troupeau :

- + Etat du troupeau (état d'entretien, performances, symptômes d'alerte)
- + Suivis par coproscopie (utiliser les analyses récentes mais aussi les plus anciennes)
- + Résultats des autopsies (parasites non détectables à la coproscopie : douves, œstres...)
- + Résultats des saisies d'abattoir (lésions et parasites non détectables : douves, ténias larvaires)



œstres au stade L3

### 2 Identifier les points faibles du système d'élevage :

- + Zones à risque (petites prairies naturelles, parcs de détente, parcelles irriguées, arrosées ou avec épandage frais, gîtes à hôtes intermédiaires...)
- + Pratiques à risque (rotations trop courtes, mise au pré trop précoce, trop matinale ou trop tardive, surpâturage, passage des jeunes après les adultes...)

## + LA STRATÉGIE

### + Pas ou très peu de parasites dans votre troupeau :

Simple surveillance mais vigilance (selon les conditions météo, introductions, mélanges...)



*Grande douve du foie*

### + Peu de parasites :

Surtout de la prévention : **Mesures agro-pastorales**

Utilisation possible des médecines alternatives : phyto en cures ou seaux à lécher, plantes à tanins...

### + Beaucoup de parasites (avec ou sans impact visible) :

1. Traitements conventionnels ciblés (*selon les parasites détectés ET lots sensibles*). Obligatoires pour certains parasites ou certaines situations.

Un traitement hivernal permet un plus long répit pour les animaux et une moindre contamination printanière des pâtures.

2. Puis arrêt ou limitation des réinfestations via des **mesures agro-pastorales**

### + LES MESURES AGRO-PASTORALES

Ces mesures sont parfois difficiles à appliquer et sont surtout valables face aux strongles digestifs.

#### 1 Limiter les recontaminations :

+ Rotation des parcelles (*2 mois de rupture minimum*) → intérêt d'un calendrier de pâturage

- + Eviter le surpâturage (charge et hauteur d'herbe) : 5 à 7 jours maximum par parcelle
- + Retarder la mise au pré si rosée ou humidité
- + Augmenter la proportion de parcours ou la durée en estive
- + Réserver des prairies « propres » pour les jeunes

#### 2 Casser les cycles parasitaires :

- + Labourer puis semer avec des plantes à tanins les parcelles très contaminées
- + Alternier les espèces (*équins ou bovins*)
- + Traiter les gîtes à hôtes intermédiaires (*souvent illusoire*)

### + LES AUTRES MESURES

- + Stimuler l'immunité générale du troupeau (*alimentation équilibrée, cures de vitamines, oligoéléments et chlorure de magnésium, aromathérapie...*)
- + Effort de sélection (*conserver les agnelles des brebis « résistantes », acheter des béliers indexés...*)

*Du fait de la recrudescence des 3 ténias larvaires transmis par les chiens (liée au retour du loup et à la présence permanente des chiens de protection dans le troupeau), penser à vermifuger régulièrement TOUS LES CHIENS fréquentant l'exploitation avec du PRAZIQUANTEL (5 mg/kg) (par exemple DRONTAL ND en comprimés ou CESTOCUR ND 2 ml pour 10 kg).*

**E. BELLEAU (GDS 04/84)**



## BVD : mesures concernant la transhumance collective



Comme souvent dans les plans de lutte collectifs nationaux, la question de l'estive collective est la grande absente des textes réglementaires. Pour pallier à ce manque, les GDS de PACA ont décidé d'ajouter des mesures régionales régissant la montée en estive des bovins vis-à-vis de la BVD. Nous vous expliquons ceci dans cet article.

### + LA BVD : UNE MALADIE QUI SE PARTAGE EN ESTIVE

Les différentes études nationales ou locales concernant la BVD sont unanimes et confirment une évidence immédiatement perceptible : **la pratique de l'estive collective favorise la transmission des pathologies entre les troupeaux.**

La BVD, maladie virale qui se transmet via les sécrétions d'un animal infecté (particulièrement « de mufler à mufler ») n'échappe pas à la règle. Ainsi, lors de différentes études réalisées entre 2014 et 2016 par les GDS 04, 06 et 13, il avait été montré que **le taux de bovins séropositifs dans un cheptel était plus important chez ceux pratiquant la transhumance collective que chez les sédentaires.**

*En comparant ces résultats sérologiques aux résultats virologiques, le constat était évident : un très petit nombre d'animaux (les IPI) sont responsables d'une forte circulation du virus.*

Par opposition, parmi les cheptels ne détenant aucun animal testé séropositif, 25% pratiquent la transhumance collective. Ces cheptels sont particulièrement vulnérables s'ils croisent le virus, d'autant plus si des femelles gestantes sont exposées. Il peut y avoir une « vague d'IPI » lors des prochains vêlages.

### + EXEMPLE D'UNE DIFFUSION DU VIRUS EN ESTIVE

4 éleveurs mettent une partie de leurs animaux dans le même alpage collectif. **Chaque troupeau à son propre historique vis-à-vis de la BVD :**

- + **Troupeau 1** est un troupeau dans lequel le virus n'a jamais circulé, il ne contient que des animaux séro/vironégatifs.
- + **Troupeau 2** est dans une phase de circulation active du virus. Il contient un IPI qui diffuse le virus. Certains animaux sont contaminés et deviennent virémiques transitoires, d'autres sont encore épargnés.
- + **Troupeau 3** a connu une circulation active du virus l'année précédente : l'ensemble des animaux montés en estive ont produit des anticorps, ils sont immunisés.
- + **Troupeau 4** est dans une phase intermédiaire, il a connu une circulation virale quelques années auparavant. Les animaux les plus anciens ont connu le virus de la BVD et sont immunisés. Les autres sont séro/vironégatifs.

**Le danger se situe principalement pour le troupeau 1**, en particulier s'il y a des femelles gestantes sur l'estive. Il y a un fort risque de contamination et de production de veaux IPI lors des vêlages dans quelques mois. Le troupeau 1 se trouvera alors dans la situation du troupeau 2.



Animaux naïfs (séro/vironégatifs)



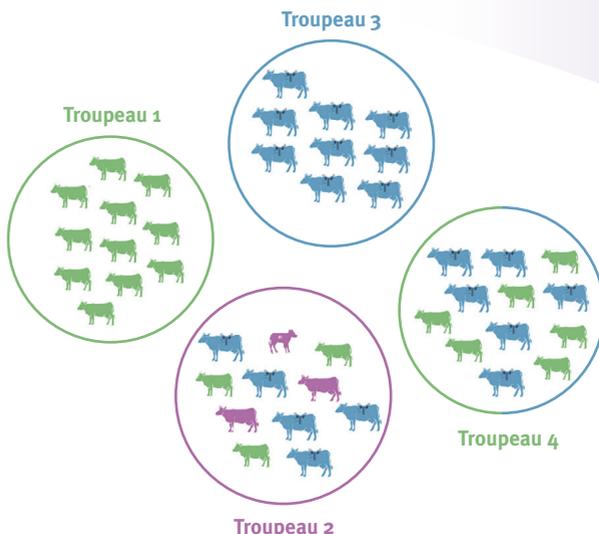
Animal excréteur (viropositif)



Animaux immunisés contre la BVD (Séropositifs - Vironégatifs)



Veau Infecté permanent=IPI (Viropositif à vie)



*En l'absence de lutte collective, les statuts des troupeaux évoluent en permanence d'autant plus que les troupeaux présents à l'estive changent régulièrement. Afin de stabiliser les statuts sanitaires des cheptels il devient indispensable d'éliminer les IPI avant le départ en montagne.*

Pour schématiser, on peut dire qu'un même troupeau, à l'origine indemne de BVD, va suivre l'historique suivant sur une période de plusieurs années :

**Troupeau 1 ► Troupeau 2 ► Troupeau 3 après élimination du bovin IPI ► Troupeau 4**

## ⊕ LES MESURES OBLIGATOIRES DE L'ESTIVE 2021 : IL FAUT ANTICIPER !

***Pour casser ce cycle, il sera ainsi demandé obligatoirement dès l'estive 2021 que tout bovin montant sur l'alpage soit garanti non-IPI.***

Grâce aux boucles BVD, les analyses négatives en PCR sur cartilage permettent de garantir cet animal non IPI, ainsi que sa mère.

Si des animaux doivent monter en estive mais ne sont ni bouclés avec les boucles BVD, ni mères de veaux garantis non-IPI (typiquement les génisses), pensez à prélever ces animaux lors de la prophylaxie (par exemple) et de les tester pour la BVD (antigénémie individuelle ou PCR de mélange) afin de les garantir non-IPI.

Ceci afin de ne pas se retrouver « bloqué » juste avant l'estive.

Votre GDS est là pour vous aider à préparer la prochaine montée en estives. En concertation avec votre vétérinaire le GDS pourra préparer la liste des animaux qui n'ont pas de statut et qui seront à prélever à l'occasion de la prophylaxie. Avec les résultats, le GDS pourra qualifier les animaux et fournir les attestations nécessaires à la montée en estive.

La lutte collective est la clé de l'éradication de la BVD. C'est également le moyen de ne pas se retrouver un jour dans la situation du troupeau 2...

**S. DUTRON (GDS 05) - F. BRIAND (GDS 04)**



## Gestion du sanitaire en alpage



La montée en estive est une étape incontournable pour beaucoup d'élevages de la Région PACA. Cependant, rassembler un grand nombre d'animaux en milieu accidenté peut avoir des conséquences sanitaires qu'il convient de limiter.

### ⊕ MONTER DANS DE BONNES CONDITIONS

+ **Préparer sa transition alimentaire à l'avance.** Pour les grands transhumants, il est préférable d'acclimater au fur et à mesure les animaux entre les herbages de départ et d'arrivée et éviter par la même occasion les chocs thermiques.

+ **Surveiller la charge parasitaire au préalable** (à l'aide d'un « kit copro » par exemple), vermifuger si nécessaire. Ne pas oublier les chiens, qui peuvent être des vecteurs de téniasis via leurs déjections.

+ **Ne pas faire monter des animaux malades,** boiteux, des femelles ayant récemment avorté **avant que les résultats des analyses soient arrivés.** Vérifier l'état des onglons et parer si nécessaire.

+ **Préparer le matériel pour réaliser les premiers soins** (couteaux, sécateur, pierre à aiguiser, pince à épiler, marqueurs, chiffons, aiguilles et fils à suturer, ficelle, des gants, un pessaire, des crochets de berger etc.)

+ **Idem avec la pharmacie** qui doit au moins contenir du désinfectant, des antibiotiques et anti-inflammatoires, une bombe cicatrisante, de la javel, des répulsifs à mouches voire de la pommade de massage aux huiles essentielles.

### ⊕ LA CONDUITE DES TROUPEAUX

+ **Placer les animaux malades, galeux ou boiteux à l'isolement** dans un parc d'infirmerie. Redescendre ceux qui ne pourront être soignés facilement.

+ **Prévenir le piétin** en déplaçant fréquemment les parcs de nuits et abreuvoirs, car il s'agit d'une bactérie très résistante dans le sol, surtout humide. Un chauffage du parc est également une possibilité. Passer fréquemment les animaux au pédiluve dans la mesure du possible. En cas de parage, il est important de bien éliminer les déchets de corne qui ne doivent pas rester sur place.

+ **Tenir à jour le registre de soins en alpage,** pour chaque soin, mortalité ou redescente d'animaux.

+ **Savoir reconnaître les plantes toxiques** (vérâtre, rhododendrons, colchiques, entre autres), surtout après des fortes pluies ou des sécheresses, qui peuvent provoquer des consommations inhabituelles de végétaux. L'idée est alors de laisser un accès limité et progressif aux zones à risques. Être attentif avec les animaux inexpérimentés.



Le vérâtre, une plante toxique

+ **Surveiller la qualité de l'eau d'abreuvement**, éviter les eaux stagnantes, surveiller la présence d'algues ou de fèces dans les abreuvoirs, ne pas hésiter à faire des analyses car la qualité de l'eau peut fortement se dégrader entre la source et l'abreuvoir, surtout en cas de fortes chaleurs. Elle est également variable d'une année à l'autre.

*A noter qu'une observation rigoureuse des abreuvoirs (ou des pierres à sel) peut permettre de mettre en évidence des larves d'œstres.*

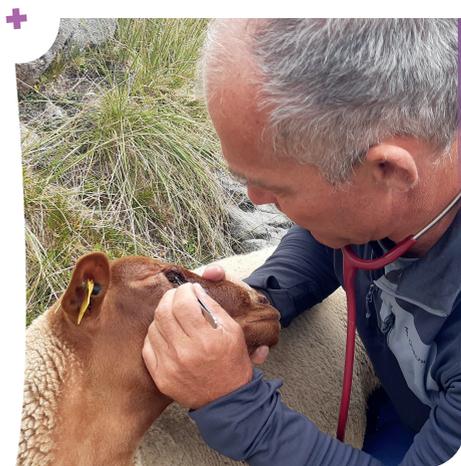
## + BIEN FORMER LES BERGERS

+ **Savoir approcher, attraper, contenir et manipuler une brebis** avec le moins de stress possible pour l'animal n'est pas toujours évident. Se renseigner auprès de la MSA qui propose des guides de manipulation ovine.

+ **Les bergers doivent faire preuve d'une observation minutieuse des animaux** afin de déceler la moindre anomalie et de pouvoir agir au plus vite. Il n'est pas toujours facile d'avoir le bon « coup d'œil », même pour des bergers expérimentés.

+ **Réaliser les premiers soins relève souvent de la débrouille, avec peu de moyens.** Il convient de s'assurer que les bergers connaissent les gestes de bases (*désinfecter, suturer, panser, parer, mettre une attelle, enlever les larves des myiases etc.*).

+ Si les produits et le matériel de soin restent la plupart du temps à la cabane, il est recommandé que **chaque berger ait toujours sur soi une trousse ou un sac banane contenant l'essentiel.**



*Ne pas hésiter à **se rapprocher de vos GDS** qui proposent des formations à destination des bergers ainsi qu'un guide complet sur l'essentiel des soins en alpage.*

## + PRÉPARER LA REDESCENTE

+ Profiter de l'absence d'animaux pour **faire un bon vide sanitaire dans le bâtiment** (*curage, nettoyage, désinfection*) afin de réduire la pression infectieuse.

+ **Réaliser une coproscopie** pour vérifier la charge parasitaire une fois les animaux descendus.

+ **Pour les ovins, anticiper la gale hivernale** qui a pu se transmettre en estive et préparer un chantier de balnéation ou l'injection d'un antiparasitaire.

+ **Être particulièrement attentif aux naissances (BVD) et aux maladies abortives qui ont pu circuler.** Vérifier également les testicules des béliers (*Epididymite*).

**T. GADEN (GDS o6)**



# Qualité de l'eau d'abreuvement et Santé animale, deux notions étroitement liées



Aucune exigence réglementaire de qualité de l'eau d'abreuvement n'existe. Cependant, l'abreuvement par une eau contaminée peut entraîner chez l'animal différents troubles pouvant mener jusqu'à la mort ou des baisses de performances de production ou de reproduction.

## + ORIGINES DES EAUX ET PARTICULARITÉS

Les éleveurs abreuvent leurs animaux avec de l'eau de plusieurs origines :

- + **souterraine**, provenant de puits ou de forages privés. Les eaux souterraines comprennent les nappes libres, superficielles, et les nappes captives, en général plus profondes. Les nappes libres sont les plus utilisées pour l'alimentation en eau. Elles sont entretenues par les précipitations, les rivières qui les drainent. Ces nappes sont vulnérables aux différentes pollutions provenant de la surface qui percolent à travers les sols. Dans le cas des puits privés peu profonds (*moins de cinq mètres de profondeur*), l'eau est peu filtrée par le sol et peut présenter les mêmes contaminations qu'une eau de surface.
- + **du réseau de distribution public**, qui est l'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) appelée plus communément "eau potable". Les limites et références de qualité de l'EDCH sont bien sur adaptées à l'abreuvement des animaux.
- + Les animaux en alpage consomment principalement **des eaux de surface** (*cours d'eau, rivières, eaux de plans d'eau, etc.*) plus facilement souillées par la terre et les déjections. Les eaux stagnantes, souvent de faible profondeur, quant à elles, sont soumises à des pressions d'eutrophisation (*phosphore, azote, matières organiques, etc.*) qui favorisent le développement de cyanobactéries productrices de neurotoxines ou d'hépatotoxines néfastes pour les animaux.



La qualité de l'eau d'abreuvement est déterminée à partir de **paramètres bactériologiques et physico-chimiques**.

## + PARAMÈTRES BACTÉRIOLOGIQUES

Les bactéries recherchées sont les **entérocoques, les coliformes et les spores de germes anaérobies sulfito-réducteurs**.

Ces critères sont des **indicateurs de contaminations par les déjections (fécales) et/ou par la terre**. Une grande quantité de ces bactéries peut être le signe d'une présence d'autres pathogènes comme les salmonelles.

Les eaux qualifiées de mauvaise qualité sont **particulièrement à éviter** pour les jeunes animaux très sensibles à ces bactéries.

Lorsque l'origine de l'eau provient d'une eau souterraine, si cela est possible, un **périmètre de sécurité** (*pas de passage d'animaux, eau stagnante, fosse septique, bâtiments d'élevage etc.*) de 50m autour de la zone de captage est recommandé, afin de limiter les infiltrations de déjections dans l'eau captée.

## + PARAMÈTRES PHYSICO-CHIMIQUES

Les paramètres qui sont mesurés sont :

- + le **pH et la conductivité** qui sont des indicateurs de risque de corrosion rapide des canalisations,
- + le **carbone organique** dont un taux trop élevé acidifie l'eau et favorise le développement de bactéries,
- + les nitrates et **les nitrites**, ces derniers, à forte concentration, sont un risque pour la santé animale et humaine, Les jeunes animaux sont particulièrement sensibles aux nitrites. Egalement, une eau dont les nitrates sont en grande concentration est à surveiller car cette concentration favorise la transformation en nitrites,
- + **la dureté**, qui à fort taux, augmente le risque d'entartrage des canalisations,
- + **la turbidité et la couleur** qui indiquent la quantité de matières en suspension (*limons, argiles, micro-organismes, etc.*).

## + SYSTÈMES DE TRAITEMENT

*En cas d'indicateur de non-conformités des analyses d'eau d'abreuvement des animaux, l'installation de systèmes de traitements de l'eau, en fonction des non-conformités relevées, serait une solution pour diminuer le risque de contamination de l'eau. L'eau fournie aux animaux serait par conséquent de bien meilleure qualité.*

Plusieurs systèmes de traitements de l'eau existent mais **les deux principaux appareils nécessaires en fonction des élevages sont :**

- + **Le stérilisateur UV** dont le principe est d'éliminer une grande partie des micro-organismes, des bactéries, des virus, des champignons et des moisissures.
- + **Les filtres à particules** qui permettent de retenir les impuretés contenues dans l'eau.

**S. ATGER (GDS 13)**





# Actualités sur les tiques



Les tiques représentent un véritable fléau pour certains élevages de la région. Elles peuvent avoir une action directe par spoliation de leurs hôtes en occasionnant des anémies, une action indirecte par surinfection des plaies de morsure et surtout une capacité de transmettre de nombreuses maladies vectorielles dont les plus connues sont la maladie de Lyme, les piroplasmoses et les anaplasmoses...

**Moins d'une dizaine d'espèces de tiques autochtones sont répertoriées dans notre région** mais elles peuvent occuper tous les milieux depuis le bord de mer jusqu'aux hautes vallées alpines. Depuis 30 ans, leur progression en altitude n'a jamais cessé et leur période d'activité s'étend désormais sur toute l'année. La menace occasionnée par ces parasites au quotidien est bien réelle et **deux faits d'actualité**, sans vouloir créer de psychose, apportent une confirmation de plus de leur danger potentiel pour la santé humaine et celle de nos élevages.

## ⊕ LA «TIQUE GÉANTE» *HYALOMMA MARGINATUM*

Elle est présente en Corse depuis plusieurs décennies mais son apparition en France continentale semble bien plus récente (aux alentours de 2015...). Les enquêtes réalisées depuis 2017 montrent sa progression rapide sur le pourtour méditerranéen depuis les Pyrénées orientales jusqu'au Var. Le sud des Alpes de Haute Provence et les Alpes Maritimes sont en passe d'être colonisés par cette grosse tique dure, à l'aise sur les pâtures, les steppes et garrigues méditerranéennes. **Le cycle du parasite fait intervenir deux hôtes**: les larves infestent les petits mammifères et les oiseaux se nourrissant au sol et les adultes préfèrent les grands ongulés tels que chevaux, vaches, brebis et chèvres mais aussi sangliers et chevreuils. Ces tiques, à la différence des espèces autochtones qui chassent à l'affût perchées

dans les broussailles, chassent au sol en se dirigeant activement vers leurs hôtes. Le danger représenté par *Hyalomma* est direct du fait des blessures occasionnées par les morsures multiples sur des zones de prédilection (*marges de l'anus, mamelle, scrotum...*) mais aussi indirect par la possibilité de transmettre diverses maladies vectorielles comme d'autres espèces de tiques (fièvre boutonneuse, piroplasmose équine...). **C'est surtout l'un des principaux vecteurs du virus de la fièvre hémorragique de Crimée-Congo (FHCC)**, maladie humaine aux symptômes sévères et au taux de mortalité élevé dont des cas ont déjà été décrits en 2016 en Espagne dans la région de Madrid. L'extension rapide de l'aire de cette tique, la présence de cas humains proches, l'importance des échanges commerciaux et la propagation possible par les oiseaux migrateurs doivent nous inciter à surveiller son incidence. L'apport des sciences participatives en utilisant l'application « *signalment tique* » développée par l'UMR BIPAR peut être particulièrement intéressant pour les chercheurs étudiant cette maladie.





*Hyalomma marginatum* femelle (ci-dessus) et mâle (page ci-contre), taille 5 à 8 mm

### + L'ENCÉPHALITE À TIQUES

Elle est due à un virus (**TBEV ou Tick-Borne Encephalitis Virus**) qui est transmis à l'Homme principalement par la morsure de tique infestée. La maladie est surtout connue en Europe de l'Est, au nord du Japon et en Chine. En Europe, plusieurs milliers de cas humains d'encéphalite à tiques sont enregistrés chaque année dont une quarantaine dans la partie Est de la France.

**Un cas inédit de contamination a été récemment mis au jour dans un élevage de chèvres de l'Ain (en avril 2020).** Les chèvres et les vaches de cet élevage ont été infectées de façon asymptomatique au pâturage par des tiques mais une quarantaine de personnes a contracté la maladie en consommant des produits laitiers crus issus de ces animaux. Des mesures immédiates ont été prises par le producteur qui a procédé au rappel de ses fromages, a pasteurisé temporairement son lait et a gardé ses bêtes en bâtiment le temps de gérer avec l'ANSES (Agence Nationale de Santé et de Sécurité Sanitaire) la capture des tiques et des rongeurs susceptibles d'être des réservoirs à virus. L'ANSES travaille depuis cet épisode sur les mesures de prévention en élevage pouvant être mises en œuvre.

+ **Ce mode de transmission par les produits laitiers crus**, pour la première fois décrit en France, **reste rare** car l'excrétion dans le lait par des chèvres virémiques ne semble durer que quelques jours **mais la vigilance reste de mise** car le TBEV s'étend rapidement vers l'Ouest et le Sud de l'Europe.

**Nous attirons l'attention sur le fait que la lutte contre les tiques est actuellement particulièrement difficile :**

- + *La lutte chimique fait surtout appel à des traitements à base de perméthrines en pulvérisation ou en pour on. Ces traitements n'ont pas d'AMM pour les chèvres et les chevaux et les délais d'attente « lait » à la posologie tiques sont souvent longs, ce qui empêche leur utilisation dans de nombreux types d'élevage... Leur action n'est jamais efficace à 100%, ne dure que quelques semaines et leur coût est assez élevé.*
- + *La lutte biologique sur les milieux à tiques est illusoire et l'utilisation de terre de diatomée ou de médecines alternatives est d'une efficacité limitée.*
- + *La lutte génétique, prometteuse contre certains insectes, sera compliquée à mettre en œuvre sur ces acariens.*



Femelle *Hyalomma gorgée* (15-20 mm)

**E. BELLEAU (GDS 04/84)**



# Biosécurité en élevages



La biosécurité est l'ensemble des mesures mises en place pour limiter au maximum les risques d'introduction et de diffusion de pathogènes en élevages et dans l'environnement. Plusieurs volets sont à prendre en compte en matière de biosécurité:

## + ÉVITER L'INTRODUCTION DE PATHOGENE DANS L'ÉLEVAGE

*Lorsque des animaux sont introduits sur un élevage (achats / retour de rassemblement / regroupement), il est primordial que des mesures de quarantaine soient instaurées et de réaliser les analyses réglementaires exigées à l'introduction, en fonction des espèces.*

En amont, connaître le statut des troupeaux d'origine permet d'éviter l'introduction d'animaux à risque. Un billet de garanties conventionnelles peut être également signé afin de spécifier des accords, avec le vendeur, en cas de résultat positif à des maladies qui ne seraient pas prévus dans la réglementation.

La venue de visiteurs peut engendrer l'introduction de pathogènes, disséminés par des chaussures contaminées par exemple. Le port de surbottes est donc fortement recommandé pour les visiteurs.

## + LIMITER LA CIRCULATION DE PATHOGENE AU SEIN DU TROUPEAU

Au sein d'un cheptel, en cas d'animaux malades, un isolement de ceux-ci est préconisé afin de limiter les blessures et/ou la contamination d'autres animaux s'il s'agit d'une maladie transmissible. Une zone « infirmerie » peut être créée à cette intention.

La qualité des aliments joue un rôle important sur la santé des animaux. De bonnes conditions de stockage et de distribution des aliments sont donc à respecter afin de garantir cette qualité.

L'accès aux lieux d'élevage pour les animaux d'autres espèces (*ex: chiens et chats*) est à restreindre car ils peuvent être les hôtes de pathogènes et participer à entretenir une contamination de l'élevage.

## + EN CAS DE PATHOGENE, ÉVITER LA TRANSMISSION A L'HOMME

Certaines maladies animales sont transmissibles à l'Homme, elles sont nommées zoonoses. En cas de zoonose dans un élevage, les personnes à risques (*femme enceinte, etc.*), venant sur l'exploitation, doivent être prévenues, ne pas entrer en contact avec les animaux ou entrer dans les bâtiments et notamment porter des surbottes afin de se protéger.

De même, en cas d'assistance aux animaux lors des mises-bas, la personne en contact doit se protéger, à minima, par le port de gants, de surbottes et d'un masque.

## + LIMITER LES CONTACTS AVEC LES ÉLEVAGES VOISINS

Afin d'éviter une éventuelle contamination par un cheptel voisin, infecté par une maladie, ou de contaminer un autre élevage en cas de problèmes sanitaires sur son propre élevage, des clôtures ou autres séparations physiques des pâturages sont primordiales.



## ➤ LIMITER LA DISSÉMINATION DE PATHOGÈNES DANS L'ENVIRONNEMENT AINSI QUE LES CONTACTS AVEC LA FAUNE SAUVAGE ET LES RONGEURS

La faune sauvage et les rongeurs, peuvent être à l'origine de la contamination d'un cheptel et inversement. Pour limiter ce risque ainsi que la dissémination de pathogènes dans l'environnement, des clôtures ou autres séparations physiques des pâturages est à mettre en place. L'accès aux points d'eau et aux lieux de stockage des aliments par la faune sauvage et rongeurs est également à proscrire.

S. ATGER (GDS 13)





# BVD : où en sommes-nous ?



La lutte contre la BVD fait désormais partie d'un plan de lutte national, au travers de l'arrêté ministériel du 31 juillet 2019. L'ensemble des éleveurs bovins doivent dépister la BVD dans leur troupeau, selon des modalités propres à la situation de chaque département. Voici un bilan de la lutte contre cette maladie.

## + BVD : QUELQUES RAPPELS SUR LA MALADIE

Le virus de la BVD (Diarrhée Virale Bovine) est un virus de la famille des Pestivirus (même famille que le virus de la Border Disease des ovins). Il a des conséquences variables selon l'âge et le stade de l'animal infecté.

Le danger provient essentiellement des animaux dits IPI : Infectés Permanents Immunotolérants. Ce sont des animaux qui sont infectés lorsqu'ils sont encore au stade de fœtus, entre le 40ème et le 120ème jour de gestation. Les veaux IPI excrètent du virus en grande quantité tant qu'ils sont vivants. Ce sont de véritables « bombes à virus » qui entretiennent la circulation virale.

## + UN ARRÊTÉ MINISTÉRIEL EN 2019

L'arrêté ministériel du 31 juillet 2019 est l'aboutissement d'un long travail de GDS France avec les instances ministérielles. **La publication de cet arrêté répond à deux grands enjeux :**

- + Réduire les pertes économiques dues à cette maladie. A terme, ce plan de lutte permettra **une économie prévisionnelle de 450 millions d'euros** (source GDS France)
- + Permettre **d'ouvrir ou de maintenir des marchés d'exportation** pour l'élevage bovin français.



## Les grands axes de ce plan BVD sont :

- + Dépistage de tous les troupeaux pour identifier les IPI.
- + Eliminer ces IPI.
- + Restreindre la circulation des animaux infectés ou issus de troupeaux à risque pour limiter la circulation du virus entre les élevages.

*Concernant les règles en alpage collectif, lire l'article consacré dans ce bulletin « **BVD : mesures concernant la transhumance collective** ».*

## + LES MODALITÉS DE DÉPISTAGE DANS LA REGION

Sur le plan régional, la situation des départements est contrastée ce qui a conduit à choisir des modalités de prophylaxies adaptées. **Dans les départements alpins (04-05-06)** le nombre de troupeaux présentant une sérologie positive en anticorps BVD est important (75% des troupeaux selon études 2013-2014) sans doute liée à une circulation historique de la BVD ainsi qu'une utilisation ancienne

Dpt	Modalités de dépistage	Modalités de gestion des troupeaux positifs	Modalités de gestion des mouvements
04	Recherche virologique par boucle TST à la naissance	+ Elimination sous 15 jours des animaux IPI	<b>Achat :</b> Recommandation très forte d'un contrôle à l'introduction (ou de récupérer l'attestation "non-IPI")
05		+ Recherche virologique individuelle sur tous les animaux	
06		+ Dépistage de toutes les naissances à venir pendant 12 mois	
13	Surveillance sérologique sur les bovins de 24-48 mois (prise de sang prophylaxie)	Recherche virologique individuelle sur sang sur tous les animaux > 12 mois (+élimination sous 15 j des éventuels IPI)	<b>Vente :</b> Troupeau infecté = pas de mouvement autorisé jusqu'à l'attribution de statuts individuels troupeau non-infecté ou non-suspect = pas de restriction
83		Recherche virologique individuelle sur tous les animaux (+élimination sous 15 j des éventuels IPI)	
84			

de la vaccination. Sur ces départements, il existe aussi des échanges d'animaux importants avec la région AURA (veaux, génisses, estives) et il était important de choisir une prophylaxie harmonisée avec AURA: la qualification individuelle des animaux. C'est le modèle de dépistage à la naissance qui est choisi (boucles BVD).

**Sur les départements 13, 83 et 84**, la circulation virale était plus faible et le dépistage systématique des veaux plus difficile à mettre en œuvre. A donc été choisi le dispositif de contrôle sérologique annuel (anticorps BVD) plus adapté au contexte local. Cependant, les éleveurs qui le demandent peuvent opter pour la prophylaxie de surveillance à la naissance.

### ⊕ QUEL BILAN DE LA PROPHYLAXIE BVD ?

Depuis la publication de l'arrêté, les dépistages BVD se sont progressivement mis en place, que ce soit par le bouclage ou par la surveillance sérologique.

**La campagne de prophylaxie 2020-2021** est celle de la mise en place généralisée et obligatoire dans tous les cheptels. Les chiffres devraient donc significativement augmenter. A l'été 2020, voici le nombre de bovins garantis « non-IPI » :

Dpt	Nb de bovins	Nb bovins garantis "non IPI"	%	Nb d'IPI ou viropositifs détectés
04	14237	5886	41%	55
05	30426	10099	33%	26
06	2638	1398	53%	2
13	18434	/		3
83	1264	153	12%	0
84	493	/		1

### Voici les résultats de la surveillance sérologique :

Dpt	Nb de troupeaux en surveillance sérologique	Nb troupeaux à sérologie négative	Nb d'IPI ou viropositifs détectés
13	272	255	3
83	en cours de mise en œuvre		0
84	44	37	1

**BVD**: où en sommes-nous ?

## ⊕ ET DANS LES AUTRES RÉGIONS FRANÇAISES ?

Les autres régions françaises sont également lancées dans le plan national de lutte contre la BVD. Par exemple dans le Puy de Dôme, plus de 75% des veaux nés en 2020 ont été dépistés contre la BVD. En Saône et Loire, le dépistage à la naissance est obligatoire à compter de septembre 2020. En pays de Savoie, c'est à compter du 1<sup>er</sup> août 2020.

*Il est donc important que les bovins de PACA soient garantis non-IPI, afin qu'ils puissent plus facilement être vendus dans d'autres régions ou que leur valeur ne soit pas dépréciée.*

## ⊕ LES BONS RÉFLEXES À ADOPTER DANS LA LUTTE CONTRE LA BVD

**Pour une efficacité optimale du plan de lutte, il est nécessaire d'adopter quelques réflexes :**

**+ Si je suis en bouclage BVD, il est indispensable de dépister TOUS les animaux naissants.** Ne pas dépister les veaux laitiers mâles remet en cause l'ensemble des résultats.

**+ Lorsque j'achète des bovins, je demande au vendeur de me fournir les attestations « non-IPI ».** À défaut je mets les bovins en **quarantaine** et je réalise un **contrôle à l'introduction**.

**+ Si des animaux IPI sont mis en évidence dans mon cheptel, je les élimine le plus rapidement possible,** et sous 15 jours. Garder des animaux IPI entretient la circulation du virus, et l'expérience montre que ces animaux meurent souvent durant leur première année de vie.

**Je consulte sur internet le statut de mes bovins ou de ceux que je souhaite acheter.** Sur le site <https://gds-paca.org> je consulte le statut d'un bovin de la région PACA ou AURA grâce à son numéro complet et sa date de naissance. Le « Web-GDS » permet de consulter les statuts de l'ensemble des bovins de mon troupeau, grâce à mes codes d'accès personnels. Je peux imprimer des attestations pour mes bovins. En cas de difficultés, votre GDS peut vous accompagner ou imprimer des attestations à votre demande.



**S. DUTRON (GDS 05)  
F. BRIAND (GDS 04)**



# PASSE Nouvel Installé en Élevage, un soutien aux nouvelles installations



Ce PASSE (Plan d'Audit et de Suivi Sanitaire en Elevage) permet aux éleveurs de ruminants ayant un projet d'installation en élevage de prendre en compte le volet sanitaire au moment de l'installation.



## + MISE EN PLACE

L'éleveur doit adhérer au GDS de son département et être en cours d'installation avec un cheptel constitué **au minimum de 80 ovins viande ou 30 ovins/caprins lait ou 10 bovins.**

Après accord avec la FRGDS, le GDS signe un contrat avec l'éleveur et le vétérinaire choisi.

## + CONTENU

**Avant l'installation, échanges téléphoniques éleveur/GDS/vétérinaire pour :**

- + Apprendre les règles de prophylaxies obligatoires
- + Evaluer les risques sanitaires, proposer des contrôles à l'introduction en cas d'achat
- + Connaître les bonnes pratiques en élevage

**Visite d'élevage à l'installation :**

- + Connaître le statut sanitaire des animaux introduits (analyses par sondage sur les différentes origines)
- + Avoir un suivi renforcé, en coordination avec le vétérinaire sanitaire pour disposer de conseil sur la prévention et d'appui en cas de problème
- + Apprendre les bons gestes pour intervenir en élevage.

## + LES ANALYSES

Le choix des analyses à mettre en œuvre est étudié en fonction du contexte de l'exploitation. Cependant, dans le cadre d'achat d'animaux il est recommandé d'acheter

en priorité des primipares issues d'un seul troupeau, de prévoir une quarantaine et des contrôles à l'introduction.

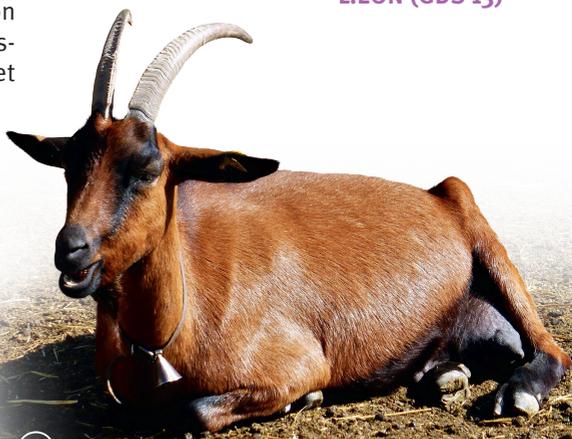
**Certaines analyses peuvent être conseillées :**

- + **Pour les bovins :**  
Kit copro ; BVD ; Paratuberculose ; Besnoitiose ; Mammites
- + **Pour les caprins laitiers :**  
Kit copro ; CAEV ; Paratuberculose ; Mammites
- + **Pour les ovins viande/ lait :**  
Kit copro ; Visna-maedi ; Border disease ; Brucella ovis ; Gale ; Paratuberculose ; Mammites.

## + FORFAIT DE PRISE EN CHARGE POUR LA CAMPAGNE 2020-2021

*Pour ce PASSE, la FRGDS prend en charge au maximum 150€ TTC pour les analyses et 250€ TTC pour l'intervention vétérinaire.*

**L.EON (GDS 13)**





# Mesures de biosécurité pour le transport des porcs



*L'arrêté Ministériel du 29 Avril 2019 prévoit des mesures lors des transports de suidés vivants pour les transporteurs y compris les non professionnels, dès le premier suidé transporté.*



## + FORMATION A LA BIOSÉCURITÉ

Chaque transporteur désigne un référent qui doit suivre une formation biosécurité de transport d'une demi-journée. Concernant le transport d'animaux réalisé par l'éleveur, la formation biosécurité en élevage est considérée comme suffisante.

## + CONCEPTION DES VÉHICULES

Les moyens de transport doivent être conçus de manière à pouvoir être nettoyés et désinfectés, doivent présenter un plancher antidérapant et être équipé d'un système qui réduit au minimum les fuites d'urines et de fèces.

## + ORGANISATION DES TOURNÉES

**Le transporteur ou l'organisateur du transport doit programmer le transport et :**

- + Exclure des tournées les exploitations faisant l'objet d'une **suspicion ou d'infection**.
- + S'assurer que le **nettoyage et la désinfection** puissent être effectués après le transport dans une installation dont les opérations de nettoyage et de désinfection sont conformes.

- + **Conserver pendant 3 ans** les documents démontrant cette programmation.

## + RÉALISATION DU TRANSPORT

Le chargement simultané de porc et de sanglier dans le même véhicule est interdit.

Le transfert entre véhicule de transport de porcs n'est possible que dans un centre de rassemblement agréé sauf dans le cas du transfert par l'éleveur avec son propre véhicule. Ce dernier doit alors se faire dans la zone publique de l'élevage.

Les véhicules de transport non munis de filtration d'air doivent stationner à une distance minimum de 30 m les uns des autres, sauf dans les abattoirs et les centre de rassemblement.

## + NETTOYAGE ET DÉSINFECTION DES VÉHICULES

Le nettoyage et la désinfection des camions sont de la responsabilité du transporteur. Ils doivent être réalisés après chaque déchargement complet du véhicule.

**Le protocole de nettoyage désinfection comporte plusieurs étapes :**

- + **Pré lavage** par détrempeage des surfaces à l'eau et élimination mécanique des souillures
- + **Nettoyage à l'eau chaude** à l'aide d'un produit détergent associé à une action mécanique, en veillant à respecter la concentration et le temps d'action du détergent
- + **Rinçage**

+ **Application d'un désinfectant** agréé en veillant à respecter la concentration et le temps d'action du désinfectant

+ **Séchage** sans rinçage préalable

Un contrôle visuel est réalisé au minimum après chaque nettoyage et avant chaque désinfection. Un contrôle par frottement des surfaces nettoyées au moyen d'un papier absorbant de couleur claire permet de contrôler l'absence de souillure organique. Chaque contrôle visuel est enregistré (*date, lieu, résultat du contrôle et mesure correctives éventuelles*) et conservé dans le véhicule lors du transport suivant.

## + REGISTRE DE TRANSPORTEUR

**Pour chaque véhicule, la tenue d'un registre (papier ou support électronique) est obligatoire, et doit être conservé 3 ans avec :**

+ **Pour chaque lieu de chargement :** date, heure de début de chargement, identification du lieu, espèce et nombre d'animaux chargés,

+ **Pour chaque lieu de déchargement :** date et heure de fin de déchargement, identification du lieu, espèce et nombre d'animaux déchargés,

+ Documents vétérinaires d'accompagnement,

+ Date, lieu et heure de fin de nettoyage et désinfection du véhicule.

**Pour un transport en cours, les informations suivantes doivent être disponibles dans le véhicule :**

+ Date et lieu de départ,

+ Espèces, type de catégories et nombre d'animaux transportés,

+ Date(s), heure(s) et lieu(x) de chargement(s) ou de déchargement(s),

+ Date, heure et lieu du dernier nettoyage et désinfection du véhicule.

L. EON (GDS 13)





# Autovaccins



Les autovaccins constituent un des outils essentiels de prévention des maladies infectieuses chez les animaux d'élevage. Jusqu'alors restreinte aux filières **avicole**, porcine et aquacole, leur utilisation est désormais possible chez les ruminants. En effet, dans le cadre du plan Ecoantibio, l'ANMV (Agence Nationale du Médicament Vétérinaire) a autorisé leur prescription pour la prévention de certaines maladies bactériennes, en l'absence de vaccin disposant d'une autorisation de mise sur le marché.

## + QU'EST-CE QU'UN AUTOVACCIN ?

Un autovaccin est un **vaccin préparé à partir de germes pathogènes isolés d'un sujet malade ou sain du même élevage et destiné à être administré à cet animal malade ou aux animaux de cet élevage.**

Cette catégorie de médicament vétérinaire dispose d'une dérogation à l'obligation préalable d'autorisation de mise sur le marché, son utilisation est strictement encadrée par la réglementation.

**En pratique**, le vétérinaire effectue les prélèvements dans l'élevage et précise au laboratoire d'analyse où il envoie les prélèvements que l'isolement de la souche a pour objet la fabrication d'un autovaccin. Cet autovaccin ne peut être utilisé que dans l'élevage concerné par les prélèvements.

## + ÉLÉMENTS NÉCESSAIRES À LA FABRICATION D'UN AUTOVACCIN PAR LA SOCIÉTÉ FILAVIE

*Pour réaliser un autovaccin, il faut disposer d'une **ordonnance vétérinaire** et de la souche bactérienne isolée.*

De manière spécifique, conformément à l'arrêté du 14 novembre 2016 relatif à la préparation des autovaccins à usage vétérinaire destinés aux ruminants, **seuls certains organes ou matrices sont autorisés** pour la réalisation du prélèvement (liste rappelée ci-après).



## + NATURES DES MATRICES AUTORISÉES

### **Bovins :**

- + le système nerveux central des bovins de moins de douze mois ;
- + le lait, le sang, l'urine et les fèces ;
- + le poumon et le liquide de lavage broncho-alvéolaire, le pus, le placenta, le liquide articulaire, le foie, les intestins, la rate, les nœuds lymphatiques et l'écouvillon lacrymal.

### **Ovins et caprins :**

- + le système nerveux central des ovins ou caprins de moins de trois mois ;
- + le lait, le sang, l'urine et les fèces.
- + Toute autre matrice attestée par génotypage comme résistante aux ESST (encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles), à l'exception du système nerveux central d'animaux de plus de 3 mois, sont considérés comme résistants les génotypes suivants : ARR/ARR ; ARR/AHQ ; ARR/ARQ ; ARR/VRQ en ovins. L'allèle K222 du gène PNRP (*lysine au codon 222*) en caprins.

## + DOCUMENTS ET ATTESTATIONS

Le vétérinaire réalisant le prélèvement **doit s'assurer que l'animal n'a pas présenté de signe neurologique** et complète en 3 exemplaires le CERFA 15696\*01 de prélèvement de matrices.

Conserve un exemplaire pendant 5 ans, le second est conservé dans le registre d'élevage de l'éleveur et le 3<sup>ème</sup> accompagne le prélèvement jusqu'au laboratoire fabricant.



Le vétérinaire doit indiquer au laboratoire de diagnostic la nécessité de faire suivre ce document lors de la transmission à FILAVIE des souches bactériennes isolées pour la fabrication d'autovaccins destinés aux ruminants.

### **Le vétérinaire doit aussi joindre avec les prélèvements, une ordonnance qui comporte :**

- + Le nom, le numéro ordinal et l'adresse du vétérinaire prescripteur ;
- + Le nom et l'adresse du détenteur de l'animal ;
- + L'espèce animale cible ;
- + Le ou les agents pathogènes à inclure dans l'autovaccin, nom d'espèce et références laboratoire ;
- + Le nombre de doses ;
- + La présentation (nombre de doses par flacon et nombre de flacons) ;
- + Le volume par dose ;
- + La voie d'administration ;
- + L'adjuvant souhaité ;
- + Le cas échéant, le schéma vaccinal.

Lors de commande ultérieure à partir de la même souche, de nouveaux prélèvements ne seront pas nécessaires. Le vétérinaire pourra faire une nouvelle ordonnance avec la référence de la souche stockée à la société FILAVIE.

**L. EON (GDS 13)**  
**M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)**



# Lutte contre *Varroa*



*Varroa destructor* est à l'origine d'une parasitose nommée Varroose. Cette maladie est considérée comme étant la principale menace pour l'apiculture. Sa présence dans une ruche affaiblit durablement la santé de la colonie et peut provoquer son effondrement si l'infestation n'est pas maîtrisée.

## + DESCRIPTION DU VARROA

*Varroa destructor* est un acarien dont la survie dépend de la présence des abeilles. Il fragilise la colonie en ponctionnant l'hémolymphe et le corps gras des abeilles et en leur transmettant des virus, s'en résulte une augmentation de leur sensibilité à d'autres agents pathogènes (*nosébose, loques...*) ainsi qu'aux pesticides.

### Son cycle de développement comprend 2 phases principales :

+ **La phase de phorésie**, le *Varroa* est accroché aux abeilles adultes. C'est durant cette période qu'il se dissémine dans d'autres colonies grâce aux dérivés des ouvrières et des faux-bourçons ou lors de pillage.

+ **La phase de reproduction**, qui a lieu uniquement dans les cellules de couvain operculées.



Femelle de *Varroa destructor*  
(taille de 1 à 1,2 mm sur 1,5 à 1,8 mm)

## + COMMENT RECONNAÎTRE UNE VARROOSE<sup>1</sup> ?

Si l'infestation est faible, les symptômes sont difficilement observables mais les abeilles souffrent tout de même du parasitisme (*réduction du poids, de la durée de vie, affaiblissement du système immunitaire, déséquilibre des castes*). Mais si l'infestation est forte, on voit apparaître des symptômes typiques de la Varroose : couvain operculé mort avec un trou dans l'opercule, beaucoup de varroas phorétiques (*c'est-à-dire accrochés aux abeilles adultes*), présence d'abeilles aux ailes déformées, larves ou nymphes cannibalisées...

## + COMMENT LUTTER CONTRE VARROA ?

**La lutte contre *Varroa* passe, au minimum, par un traitement annuel, réalisé le plus tôt possible, après la saison de production.** Ce traitement a pour objectif de faire chuter la pression parasitaire dans les colonies, de sorte que, pour le début de la saison suivante, le taux d'infestation soit suffisamment bas pour qu'il ne dépasse jamais le seuil critique pathogène durant la période de production. Ce traitement annuel unique peut s'avérer inefficace, un traitement d'hiver doit alors être réalisé.

Si en cours de saison la population de *Varroa* est trop élevée (*cf. tableau de la partie suivante*), une intervention peut être envisagée pour diminuer la charge parasitaire (*un calendrier des dates d'application*

possibles des médicaments est disponible sur le site de la FRGDS Occitanie, Pratique de lutte contre le Varroa).

Aujourd'hui seuls les traitements chimiques sont suffisamment efficaces pour la lutte contre le Varroa. Mais il est possible de les associer à des moyens de « lutte mécanique » (Voir Fiche technique n°3 de l'ADAA: Lutte mécanique contre Varroa (2016) disponible sur internet).

La lutte doit être réfléchi à l'échelle du rucher, toutes les ruches doivent être traitées en même temps pour éviter le développement de « bombes à Varroa » (colonies fortement infestées qui peuvent contaminer tout votre rucher).

Les médicaments mis en œuvre doivent **disposer d'une Autorisation de Mise sur le Marché** (liste disponible sur [www.frgds-occitanie.fr/IMG/pdf/medicaments\\_id.pdf](http://www.frgds-occitanie.fr/IMG/pdf/medicaments_id.pdf)). Pour être efficaces, ils doivent être utilisés en **respectant la dose, les conditions d'utilisation (de température notamment) et la durée d'application prescrite par le fabricant** (par exemple, laisser une lanîère trop longtemps peut engendrer une résistance chez votre population de Varroa). L'utilisation systématique d'une même molécule peut aussi générer une résistance.

Attention certains médicaments ne sont pas anodins pour la santé humaine, lors de leur manipulation utilisez des gants et jetez les déchets dans une déchetterie spécialisée en déchets dangereux. Pour la même raison, ne les appliquez pas en présence de hausse à miel ! Suivez strictement la prescription indiquée sur l'ordonnance établie par le vétérinaire apicole.



Varroa phorétique accroché sur une nymphe

## + POURQUOI ÉVALUER SON TAUX D'INFESTATION ?

L'éradication de Varroa d'une ruche est illusoire, mais **il est important de maintenir le taux d'infestation en dessous d'un certain seuil** pour éviter de compromettre la récolte à venir, ou pire l'effondrement de la colonie. L'évaluation du taux d'infestation de l'ensemble du rucher aux périodes clés de l'année est donc incontournable pour repérer les colonies en danger.

**Il est conseillé de réaliser des contrôles de l'infestation aux périodes suivantes<sup>2</sup> :**

- + **à la visite de printemps**, afin d'évaluer l'intérêt d'un traitement avant les premières miellées,
- + **en cours de saison, entre deux miellées**, afin de repérer les colonies en danger et de les sortir du circuit de production pour mettre en place un éventuel traitement d'urgence,
- + **avant et après traitement de fin de récolte**, pour évaluer l'efficacité du traitement utilisé,
- + **avant la mise en hivernage**, afin d'évaluer la nécessité d'un traitement hivernal complémentaire.

**Le taux d'infestation peut être évalué par comptage via deux méthodes :**

**+ Le comptage sur linge**, qui consiste à compter quotidiennement le nombre de varroa tombé naturellement sur un linge imbibé de graisse. Pour être fiable, cette méthode doit être appliquée sur des colonies avec couvain. Elle est décrite sur la fiche technique de GDS France « *Détermination du taux d'infestation par comptage de chutes naturelles* » accessible sur internet.

**+ Le comptage des Varroas phorétiques par lavage au sucre glace, à l'eau savonneuse ou après anesthésie des abeilles au CO<sub>2</sub>**. Ces techniques permettent de calculer le VP/100ab, qui correspond au nombre de Varroas pour 100 abeilles. Elles sont aussi décrites sur les fiches techniques de GDS France « *Détermination du taux d'infestation sur abeilles adultes par lavage au savon /par comptage au sucre glace* » et sur la fiche ADAPI « *Mesure du nombre de varroas phorétiques dans les colonies d'abeilles : Méthode de mesure au CO<sub>2</sub>* » accessibles sur internet.



*Varroa phorétique accroché au thorax d'une ouvrière*

Il existe des seuils théoriques de décision de traitements en fonction des saisons<sup>3,4,5</sup> :

	VP/100ab	Linge
Période	Traitement à envisager si :	
Visite de printemps	Taux (VP/100ab) > 1	Comptage > 2 varroas/j
Mai-Juin	> 3	> 4
Juillet	> 5	> 6
Août à Sept avant traitement	> 8	> 10
Avant la mise en hivernage	> 1	> 1



1. A. Ballis, *Mémento de l'apiculteur, un guide sanitaire et réglementaire* (2016), p27.
2. GDS France, *Objectifs de la gestion du parasitisme* (2017).
3. FRGDS PACA, *GDS 05, GDSA 13, 83 et 84, Fiche technique suivi du Varroa : comptage des varroas phorétiques*.
4. ADAA, *Fiche technique n°2 : évaluer l'infestation Varroa d'une colonie* (2016).
5. GDS France, *Détermination du taux d'infestation par comptage de chutes naturelles* (2017).

**M. DESFONDS (FRGDS PACA)**

# SOYEZ TOUJOURS SÛR DE VOS REVENUS EN CAS DE MORTALITÉ DE VOS ANIMAUX

Faites un bilan assurances au Crédit Agricole

Prémunissez-vous en cas de décès d'un ou plusieurs de vos animaux afin de garantir la pérennité de votre exploitation et de vos revenus :



**UNE COUVERTURE  
POUR TOUT OU PARTIE  
DE VOTRE CHEPTEL**



**DES FORMULES DE  
GARANTIES SOUPLES  
ET ADAPTÉES**



**DES FRANCHISES  
À LA CARTE**

Prenez rendez-vous avec un conseiller.



## AGIR CHAQUE JOUR DANS VOTRE INTÉRÊT ET CELUI DE LA SOCIÉTÉ

Le contrat d'assurance Mortalité des animaux est assuré par PACIFICA, la compagnie d'assurance dommages, filiale de Crédit Agricole Assurances. Entreprise régie par le code des assurances. S.A. au capital entièrement libéré de 398 609 760 €. N° de TVA : FR95 352 358 086. Siège social : B/10, Boulevard de Vaugirard 75224 Paris Cedex 15 - 352 358 065 RCS Paris. Evénements garantis et conditions indiqués au contrat. Ce contrat est distribué par votre Caisse Régionale de Crédit Agricole, immatriculée auprès de l'ORIAS en qualité de courtier. Renseignez-vous sur la disponibilité de cette offre auprès de votre Caisse régionale. Caisse régionale de Crédit Agricole Mutuel Crédit Agricole Alpes Provence, société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 019 231. CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL ALPES PROVENCE - Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit - Siège social situé 25 chemin des Trois Cyprès - CS703972 - 13097 Aix-en-Provence Cedex 2 - 381 976 448 RCS Aix-en-Provence - Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le numéro 07 019 231. Copyright photo - Zummolo - Istock. Création - Glanum 10/2019. CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE MUTUEL PROVENCE CÔTE D'AZUR. Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit. Siège social situé Avenue Paul Ariès - Les Negadis - 83300 DRAGUIGNAN. RCS DRAGUIGNAN 415 176 072. Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07 005 753 et consultable sur [www.orias.fr](http://www.orias.fr). Service Communication Crédit Agricole Provence Côte d'Azur - IP-Partenariat-FRGDSPA-AS.



# Fromages et produits laitiers fermiers : du nouveau sur la durée de vie des produits



Une instruction technique de la DGAL parue le 24/12/2019 précise les moyens dont disposent les fromagers pour déterminer, valider et vérifier la durée de vie microbiologique (DVM) des denrées alimentaires qu'ils fabriquent et commercialisent.

## ⊕ QU'EST-CE QU'EST LA DURÉE DE VIE D'UN PRODUIT ?

La **durée de vie**, complétée par les conditions de stockage appropriées (essentiellement la température de conservation) et d'usage prévu, **indique jusqu'à quelle date un produit** (valable pour tous types d'aliments) **conserve ses propriétés spécifiques sans devenir préjudiciable à la santé** (présence et développement au cours de la durée de vie de germes pathogènes) et/ou **subir des altérations inacceptables** (denrée impropre à la consommation). Ces dates sont établies par le fromager sous sa responsabilité. La durée de vie d'un produit dépend à la fois de ses caractéristiques microbiologiques et physico-chimiques qui résultent de sa composition, de la technologie utilisée, des modalités de conservation.

## ⊕ DLC OU DDM ?\*

### *Dans quel cas applique-t-on une DLC :*

Les DLC sont fixées pour des denrées microbiologiquement très périssables à savoir au sens du règlement (UE) n°1169/2011: « susceptibles de présenter après une courte période, un danger immédiat pour la santé du consommateur ».

### *Dans quel cas on applique une DDM (ex DLUO) :*

Les DDM sont associées à des produits ne permettant pas le développement des germes pathogènes et correspond à une durée de conservation durant laquelle le produit garde ses qualités gustatives.



## Cas des produits préemballés :

La durée de vie du produit doit être présente sur l'emballage qui est soit une DLC ou une DDM définie par le producteur. La durée de vie est établie pour le produit tel qu'il est commercialisé, du moment qu'il est retiré de son emballage ou ouvert la durée de vie n'a plus de signification. Toutefois, le producteur peut indiquer des recommandations sur les conditions de conservation.

## ⊕ ÉTUDES DE DURÉE DE VIE ET NOTION DE DURÉE DE VIE USUELLE D'UN PRODUIT

Avant toute chose, les bonnes pratiques d'hygiène et les procédures que vous avez définies dans votre Plan de Maîtrise Sanitaire (PMS) doivent vous permettre de déterminer vos DLC ou DDM pour chacun de vos produits.

Les fromagers fermiers disposent d'une possibilité de mesures spécifiques de flexibilité car leurs fabrications sont la plupart du temps obtenues à partir d'ensemencement en flores lactiques et fermentation.

La validation des durées de vie de leurs produits via un test de vieillissement (test réalisé par le laboratoire d'analyse avec variation de température d'exposition du produit) n'est donc pas toujours nécessaire à partir du moment où le producteur respecte le classement des produits défini par la DGAL et se conforme aux durées de vie usuelles également définies par la DGAL.



S'il veut utiliser une durée de vie supérieure, il doit impérativement faire procéder à des tests de vieillissement et sur un échantillon de N=5.

Une validation de DLC pour un produit soumis à DLC doit être obligatoirement réalisée avant sa commercialisation. Ensuite le produit sera uniquement mis en analyse microbiologique au titre du plan d'auto contrôle annuel classique.

Durée de vie usuelle des principaux produits laitiers définie par la DGAL

Catégorie de produit	Durée de vie usuelle**
Beurre dont pH < 4.7	≤ 22
Beurre dont pH > 4.7	≤ 15
Crème crue sans ferment	≤ 5
Crème crue avec ferment	≤ 15
Crème pasteurisée	≤ 21
Yaourts	≤ 21
Fromages frais de lactosérum	≤ 7
Produits portionnés ou râpés <b>sous</b> atmosphère modifiée	≤ 10
Produits portionnés ou râpés <b>sous vide</b>	≤ 21
Lait fermenté	≤ 3
Lait pasteurisé	≤ 10
Desserts lactés (crème chocolat, riz au lait, crème aux œufs...) sur base pasteurisée	≤ 21
Desserts lactés (crème chocolat, riz au lait, crème aux œufs...) sur base crue	≤ 7

Ces durées de vie usuelles s'entendent sous réserve du respect des températures de conservation suivantes :

≤ à +4°C pour les produits non fermentés,  
 ≤ à +8°C pour les produits fermentés.

\*\* Les opérateurs qui veulent aller au-delà des propositions ci-dessus se réfèrent au corps de l'IT avec le recours à des tests de vieillissement classiques.

\* DLC = date limite de consommation

\* DDM = date de durabilité

**M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)**  
**S. PASTORELLI (GDS 83)**



# Principales carences en oligoéléments



*Les carences en oligoéléments et en vitamines font partie des questions fréquentes de la part des éleveurs.*

## Il faut toujours se souvenir que :

- + **Les carences visibles sont rares** et qu'elles peuvent surtout se traduire par des baisses de performance.
- + **Les situations les plus à risque font suite à une alimentation déséquilibrée** ou à une longue période de distribution de fourrages secs (*souvent pauvres en ces éléments*).
- + **Les excès d'apport peuvent être parfois plus nocifs que les carences** (*exemple du cuivre*).
- + A partir des résultats de l'importante enquête menée par la FRGDS PACA en 2011 et des nombreux retours de terrain, **il faut surtout se méfier des carences potentielles les plus fréquentes dans notre région : IODE, ZINC et SELENIUM.**

**La quasi-totalité de nos élevages sont susceptibles de souffrir d'une carence en iode.** Cet élément intervient dans le métabolisme des hormones thyroïdiennes et il faut en suspecter un manque en cas de goitres répétés chez les jeunes mais aussi en cas de retards de croissance et de baisses d'immunité. Cette carence est facilement compensée par un apport régulier de SEL IODE tout au long de l'année. Outre l'iode, l'apport quotidien de chlorure et de sodium est indispensable aux ruminants pour réguler leur appétit, stimuler la salivation et la soif et aider à la digestion des protéines. Un apport raisonnable en vrac dispersé sur le fourrage ou en alpage permet un accès plus facile à tous les animaux du troupeau et est de ce fait préférable aux pierres à sel ou aux seaux à lécher. Ponctuellement, quelques gouttes de teinture d'iode dans l'eau de boisson peuvent

aussi constituer une solution d'apport peu coûteuse d'action rapide. Enfin, la désinfection du cordon ombilical à la naissance (*30 secondes de trempage dans la teinture d'iode*), en plus des vertus préventives contre les maladies néonatales, permet de couvrir les besoins en iode du jeune pendant ses premières semaines de vie.

**Une carence en zinc, parfois sévère, a été décelée dans un tiers des élevages enquêtés.** Elle peut être liée aux maladies des phanères mais aussi à des troubles alimentaires (*pica*). Si les apports avec des compléments du commerce sont possibles, l'essentiel des besoins peut être couvert par l'apport de céréales, naturellement riches en zinc. Un apport spécifique peut être conseillé lors de pathologies podales récurrentes ou en convalescence d'un épisode de gale ou de piétin.

**Enfin, 20% des élevages sont carencés en sélénium.** Si la manifestation la plus connue est le raide, maladie musculaire du jeune ruminant, d'autres pathologies doivent y faire penser : non délivrances fréquentes, mammites à répétition, colostrum pauvre, baisse d'immunité ou troubles de la reproduction. En cas de symptômes cliniques de raide ou de problèmes récurrents à chaque période de mise-bas, il peut être nécessaire d'utiliser des préparations injectables en traitement ou en prévention dès la naissance mais l'idéal est de supplémenter les mères par voie orale dans le mois qui précède la mise-bas. Cet apport stratégique renforce l'immunité, augmente de façon significative la richesse du colostrum et peut diminuer l'incidence des mammites.

**E. BELLEAU (GDS 04/84)**

# Les tarifs de prophylaxies 2020



	Tarif HT**	État	Département	Éleveur
<b>Visite d'exploitation (toutes espèces et tout motif) &gt; 50 animaux</b> Tests allergiques avec relecture : facturation de 2 visites	26 €	-	6,5 €	19,5 €
<b>Visite d'exploitation (toutes espèces et tout motif) &lt; 50 animaux</b> Tests allergiques avec relecture : facturation de 2 visites	50 €	-	6,5 €	43,5 €
<b>Frais kilométriques</b>	1,26 € / km	-		1,26 € / km
<b>Prophylaxies bovines (tuberculose, leucose, brucellose, IBR), matériel compris</b>				
<i>Prophylaxie bovins domestiques</i>				
+ Intradermotuberculination	3,15 €	-	3,15 €	-
+ Prise de sang	3,15 €	-	3,15 €	-
+ Vaccination	1,9 €	-	1,9 €	-
<i>Prophylaxie bovins sauvages</i>				
+ Intradermotuberculination	4,2 €	-	4,2 €	-
+ Prise de sang interféron (tuberculose)	4,2 €	4,2 €	-	-
+ Prise de sang autre	4,2 €	-	4,2 €	-
+ Vaccination	1,9 €	-	1,9 €	-
<i>Tarif contrôle d'introduction</i>				
+ Intradermotuberculination	4,3 €	-	4,3 €	-
+ Prise de sang	4,3 €	-	4,3 €	-
+ Vaccination	1,9 €	-	1,9 €	-
<b>Prophylaxies ovines et caprines (Brucellose)</b>				
+ Prise de sang matériel compris	1,31 €	0,38 €	0,93 €	-
<b>Prophylaxies porcines (maladie d'Aujeszky) matériel compris</b>				
+ Prise de sang par ponction à l'aiguille - tube	3,05 €	1,23 €	1,82 €	-
+ Récotte d'une goutte de sang sur buvard	1,55 €	1,23 €	0,32 €	-
<b>Fièvre catarrhale ovine</b>				
+ Vaccination bovins	1,81 €	-	-	1,81 €
+ Vaccination ovins	0,69 €	-	-	0,69 €

\*\* Le tarif ne comprend PAS les produits et réactifs : tuberculine, vaccins, etc. qui font l'objet d'une facturation en sus par le vétérinaire

## + CONTACT GDS13

**GDS13**  
Maison des agriculteurs  
22, avenue Henri Pontier  
13626 Aix-en-Provence Cedex 1  
gdsbdr@yahoo.fr

**Laure EON**  
Vétérinaire GDS13  
Tél. 06 74 69 75 89

**Sabine ATGER**  
Directrice GDS13  
Tél. 06 08 05 60 85

## + AUTRES CONTACTS UTILES

**Chambre d'agriculture 13**  
Tél. 04 42 23 06 11  
**EDER** • identification et traçabilité  
des animaux Tél. 04 42 17 15 12

**LDA13** • laboratoire vétérinaire  
Tél. 04 13 31 90 00

**DDPP13** • services vétérinaires  
Tél. 04 91 17 95 00

**DDTM** Tél. 04 91 28 40 00

**MSA** Tél. 04 91 16 58 58

**Coopérative Agneau Soleil**  
Tél. 04 90 47 99 50

**Équarrissage SARIA**  
Tél. 08 91 70 01 02 ou  
04 66 59 60 60

**Fédération régionale des GDS PACA • Gestion des déclarations de transhumance**  
Tél. 04 92 72 73 34  
frgds.paca@reseaugds.com  
<https://gds-paca.org>



# Que dois-je faire pour des bovins en provenance

JE VEUX INTRODUIRE  
DES BOVINS **ALLAITANT OU  
LAITIER** SUR MON CHEPTEL  
(achat, prêt, pension, etc.)

## IBR INTERDICTION DE VENDRE À L'ÉLEVAGE UN BOVIN INFECTÉ D'IBR

### Le cheptel d'origine est en Appellation "Indemne IBR".

Cette mention figure sur la  
carte verte.

Si transport direct sans  
rupture de charge, **remplir  
avec le vendeur une  
demande de dérogation IBR  
disponible auprès du GDS.**

Si pas de  
transport  
direct

### Le cheptel n'est pas en Appellation "Indemne IBR".

► **Récupérer les résultats  
négatifs faits 15 jours avant  
le départ.**

### Analyse IBR individuelle à faire entre 15 et 30 jours après l'arrivée des bovins.

Attention, si prise de sang faite avant 15  
jours, seconde prise de sang à faire 15 jours  
après l'arrivée des bovins.

Résultat  
négatif en IBR

Résultat positif  
ou douteux en IBR



SUSPENSION DU CHEPTEL POUR L'ASSAINISSEMENT +

## LES RÉSULTATS DES DEUX MALADIES DOIVENT

Le pack achat peut être demandé par l'éleveur pour bénéficier d'analyses  
Attention, en cas de transit de plus de 6 jours entre le cheptel d'origine et le votre, les

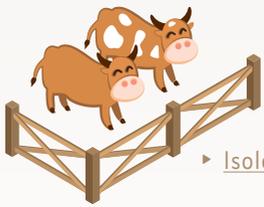
# introduire sur mon élevage

## de cheptels allaitant ou laitier ?

DEUX MALADIES  
SONT À CONTRÔLER



Les cartes vertes sont à envoyer complétées au GDS.



► Isoler les bovins

### BVD

**INTERDICTION DE VENDRE À L'ÉLEVAGE UN BOVIN IPI**  
qui est à vie une "bombe à virus". Les IPI sont, à vie, viropositifs et séronégatifs en BVD.

**Bovins concernés sans Appellation "bovin non-IPI".**

**Vous devez effectuer une analyse virologique BVD (PCR ou Antigénémie) sur ces bovins.**

Analyse virologique BVD (PCR ou Antigénémie) négative avant départ chez le vendeur.

**Bovins concernés avec Appellation "bovin non-IPI": transmettre au GDS l'attestation.**

Bovin non-IPI=analyse virologique BVD négative dans sa vie.

Afin d'éviter l'introduction d'un bovin qui aurait contracté temporairement le virus BVD (=Virémie Transitoire), nous conseillons une analyse virologique BVD sur votre exploitation.

**Résultat viropositif ou douteux en BVD**

**Résultat vironégatif en BVD**



**GARDER LES BOVINS ISOLÉS ET CONTACTER VOTRE GDS**

**ÊTRE NÉGATIFS POUR L'INTRODUCTION.**  
Besnoïtose et Paratuberculose sur ses prises de sang d'introduction.  
bovins doivent être dépistés pour la Brucellose (Bovins âgés de plus de 24 mois)

# Que dois-je faire pour des bovins en provenance

JE VEUX INTRODUIRE  
DES BOVINS "RAÇO DI BIOU" OU  
"DE COMBAT" SUR MON CHEPTEL  
(achat, prêt, pension, etc.)

## TUBERCULOSE

Dépistage interféron gamma et tuberculination maximum 30 jours avant le départ.

Transmettre au GDS une copie des résultats du vendeur et l'attestation de tuberculination.

Résultats négatifs

Résultat positif ou douteux  
Introduction interdite

Bovins introduits d'Espagne ou du Portugal : **interféron gamma** à faire 6 semaines après la tuberculination réalisée avant le départ.

Résultats négatifs

Résultat positif ou douteux  
Garder les bovins isolés et contacter la DDPP13

## IBR

Le cheptel d'origine est en Appellation "Indemne IBR".

Cette mention figure sur la carte verte.

Si transport direct sans rupture de charge, **remplir avec le vendeur une demande de dérogation IBR** disponible auprès du GDS.

Si pas de transport direct

Analyse IBR individuelle 30 jours après l'achat  
Attention, si pas de dérogation, seconde prise de sang 30 jours après l'achat

Résultat négatif en IBR

SUSPENSION DU CHEPTEL POUR L'ASSAINISSEMENT +

## LES RÉSULTATS DES TROIS MALADIES DOIVENT

Le pack achat peut être demandé par l'éleveur pour bénéficier d'analyses

\*Jusqu'au 31/12/2022, possibilité de vendre vers une manade ou ganaderia

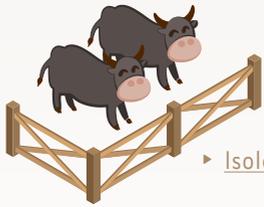
# introduire sur mon élevage

## de cheptels Manade ou Ganaderia ?

TROIS MALADIES SONT À CONTRÔLER



Les cartes vertes sont à envoyer complétées au GDS.



► Isoler les bovins

**BVD**  
**INTERDICTION DE VENDRE À L'ÉLEVAGE UN BOVIN IPI**  
 qui est à vie une "bombe à virus". Les IPI sont, à vie, viropositifs et séronégatifs en BVD.

**Le cheptel n'est pas en appellation "Indemne IBR".**  
 ► Récupérer les résultats négatifs faits 15 jours avant le départ.  
**STOP à l'introduction d'infectés IBR\***

**Bovins concernés sans Appellation "bovin non-IPI".**

**Bovins concernés avec Appellation "bovin non-IPI": transmettre au GDS l'attestation.**  
 Bovin non-IPI=analyse virologique BVD négative dans sa vie.

individuelle à faire entre 15 et 15 jours avant l'arrivée des bovins.  
 prise de sang faite avant 15 jours avant l'arrivée des bovins.

**Vous devez effectuer une analyse virologique BVD (PCR ou Antigénémie) sur ces bovins.**

Analyse virologique BVD (PCR ou Antigénémie) négative avant départ chez le vendeur.

Afin d'éviter l'introduction d'un bovin qui aurait contracté temporairement le virus BVD (=Virémie Transitoire), nous conseillons une analyse virologique BVD sur votre exploitation.

**Résultat positif ou douteux en IBR**

**Résultat viropositif ou douteux en BVD**

**Résultat vironégatif en BVD**

**GARDER LES BOVINS ISOLÉS ET CONTACTER VOTRE GDS**

**ÊTRE NÉGATIFS POUR L'INTRODUCTION.**  
 Besnoïtose et Paratuberculose sur ses prises de sang d'introduction.  
 dans le 13 un bovin infecté d'IBR, uniquement si valablement vacciné.



# GDS-PACA.ORG



*LE SITE D'INFORMATION  
DE LA FRGDS ET DES  
GDS DE LA RÉGION PACA*

