

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!



2016 > 2017
WWW.FRGDSPACA.ORG





Sommaire



+	Édito	p.3
+	Demande d'aménagement à l'Arrêté Ministériel IBR pour les Manades	p.4
+	Bilan 2014-2015 des analyses d'eau du département	p.5
+	Anomalies de résultats d'autocontrôles : présence de staphylocoques dorés	p.6
+	Que faire en cas d'avortements?	p.8-9
+	La visite sanitaire petits ruminants	p.10
+	Visite sanitaire porcine obligatoire	p.11
+	Dossier BVD : BVD (Diarrhée Virale Bovine) : de quoi parle-t-on?	p.12-13
+	Dossier BVD : Maîtriser les introductions pour protéger son cheptel de la BVD ...	p.14-15
+	Dossier BVD : Vaccination du cheptel contre la BVD : pourquoi?	p.16
+	Dossier BVD : Détection précoce de la BVD sur les veaux	p.17
+	Enquête Border Disease dans un élevage de la Région	p.18-19
+	Parasitisme interne et résistance aux antiparasitaires	p.20-21
+	Formation sur la gestion sanitaire en alpage collectif ovin	p.22
+	Achetez des animaux, pas des maladies!	p.24-25
+	Nouvelle réglementation IBR	p.26-27
+	Transformation fermière du lait cru : les précautions à prendre	p.28-31
+	Dossier bâtiment : Améliorer l'ambiance dans mon bâtiment d'élevage	p.32-33
+	Dossier bâtiment : Hygiène du bâtiment : importance de la désinfection	p.34-35
+	Dossier bâtiment : Aménager son bâtiment d'élevage	p.36-37
+	Lutte contre le varroa	p.38
+	Fonds Mutualisation Sanitaire et Environnemental (FMSE)	p.39
+	Les formations proposées par le GDS 13 en partenariat avec VIVEA	p.40
+	L'action du Conseil Départemental des Bouches du Rhône	p.41
+	Les principaux tarifs de prophylaxies	p.42
+	Les adresses utiles	p.43

➤ BOUCHES-DU-RHÔNE - 13 ➤ PACA

Conception : www.studiob-design.fr - **Impression :** www.france-impression.eu - **Photos :** CORAM - F. Berthet / P. Belloin / M. Gontier / MRE - FX. Emery / Agence Caméléon - H. Hôte / B. Leterrier / Ain Génétique Service / M. Schappler / J.L. Champion / CERPAM - B. Thavaud / CERPAM - AL. Gouty / Institut de l'Élevage / G. San Martin / Bovin13 / M. Pégion / Allflex®

Édito



La surveillance des maladies animales, d'importance sanitaire et/ou économique, nécessite d'articuler les activités, d'évaluation et de gestion des risques, conduites au niveau national, ainsi qu'à l'échelon des réseaux régionaux et surtout, renforcer le maillage départemental.

Car notre force vient bien de notre capacité à anticiper les aléas sanitaires et à intervenir rapidement pour maintenir notre qualité sanitaire, acquise depuis de nombreuses années. Il est nécessaire de conserver notre avance pour relever les défis de demain, qui seront très certainement nombreux.

Cette nécessité est renforcée ces dernières années par l'accélération des émergences ou réémergences de maladies infectieuses, dues à l'augmentation des mouvements animaux et des personnes, aux échanges de produits animaux, aux changements environnementaux et climatiques provoqués par la croissance démographique et la pression importante qui en résulte sur les milieux naturels. Les évolutions de la dynamique des maladies infectieuses et parasitaires doivent nous faire prendre conscience que le statut sanitaire de nos cheptels, est et sera l'avenir de notre agriculture. Sans un réseau local fort, il ne sera pas envisageable de pouvoir combattre des crises sanitaires d'envergure, comme nous avons pu en connaître.

Le Conseil Départemental, par la voix de sa Présidente, a réaffirmé son soutien au monde de l'élevage et particulièrement à celui de la santé animale.

Le Groupement de Défense Sanitaire, que j'ai l'honneur de présider, reste une structure connue et reconnue par tous, nécessaire dans la gestion quotidienne des maladies et indispensable lors des crises sanitaires de maladies émergentes ou récurrentes !

Croyez-moi, Chers Eleveurs, je resterai votre porte-parole pour défendre avec conviction un statut sanitaire, notre statut sanitaire, qui sera le rempart, voire le socle, de la stabilité des élevages de notre département.

Le Président du GDS 13, Rémy BENSON





Demande d'aménagement à l'Arrêté Ministériel IBR pour les Manades et Ganaderias



Face à la difficulté d'éradication de l'IBR dans les élevages manades et ganaderias et aux impacts conséquents qu'engendre le nouvel Arrêté Ministériel IBR, les éleveurs avec le GDS se sont mobilisés afin de proposer un protocole vaccinal IBR alternatif à la Commission Bovine de GDS France.

Seuls les éleveurs ayant signé un engagement auprès du GDS et entrant dans le protocole vaccinal au déléte pourront bénéficier de cet aménagement.

+ PRINCIPE DU VACCIN IBR DÉLÉTÉ

Si un troupeau est vacciné au vaccin IBR déléte, lorsqu'un bovin est prélevé, avec un kit d'analyse adapté (Kit gE), on peut distinguer s'il est infecté d'IBR ou non-infecté mais vacciné contre l'IBR. Ceci n'est pas possible pour les bovins vaccinés avec l'IFFAVAX.

+ DÉTAILS DU PROTOCOLE VACCINAL IBR ALTERNATIF

+ Effectuer une vaccination généralisée des animaux de plus de 12 mois des cheptels impliquant :

- + La vaccination des négatifs au vaccin déléte, afin de protéger les animaux négatifs
- + La vaccination des positifs à l'IFFAVAX ou au vaccin déléte, afin de stopper la circulation virale dans le cheptel.
- + Autoriser, pendant uniquement 5 ans, les prêts, les achats, les héritages ou les pensions d'animaux valablement vaccinés (certificat de vaccination fourni par le vétérinaire au GDS avant le départ de l'animal) dans les cheptels de races 37, 51 et 48 ; et uniquement dans la zone de production. A la suite de ces 5 ans, l'Arrêté Ministériel s'appliquera en l'état.
- + Une surveillance sérologique IBR, au bout de 3 ans, des bovins vaccinés au vaccin déléte avec le kit gE permettra de vérifier l'absence de circulation virale.

S. ATGER (GDS 13)

Récapitulatif du protocole pour les élevages engagés

Année N et Année N+1	Années N+2 et N+3	Année N+4
Vaccin déléte : vaccination des animaux entre 12 et 24 mois + vaccination des bovins négatifs de plus de 24 mois	Prélèvement des bovins vaccinés au déléte connus négatifs + rappel de vaccination des bovins négatifs	Prélèvement des bovins vaccinés au déléte connus négatifs + rappel de vaccination des bovins négatifs
Vaccination des positifs à l'IFFAVAX ou au vaccin déléte	Vaccination des positifs à l'IFFAVAX ou au vaccin déléte	Vaccination des positifs à l'IFFAVAX ou au vaccin déléte
Mouvement possible des animaux valablement vaccinés	Mouvement possible animaux valablement vaccinés	Mouvement des animaux négatifs au kit gE

Bilan 2014-2015

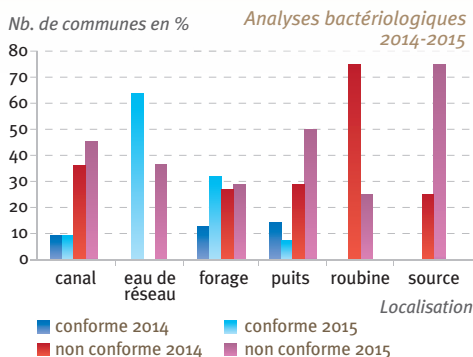
des analyses d'eau du département



Depuis 2013, le GDS 13, avec l'aide financière du Conseil Départemental et la participation du LDA 13, réalise des prélèvements d'eau d'abreuvement des animaux dans les élevages des Bouches-du-Rhône.



+ RÉSULTATS BACTÉRIOLOGIQUES



- + le carbone organique dont un taux trop élevé acidifie l'eau et favorise le développement de bactéries,
- + les nitrites, qui à forte concentration, sont un risque pour la santé animale et humaine,
- + la dureté, qui à fort taux, augmente le risque d'entartrage des canalisations,
- + la turbidité et la couleur qui indique la quantité de matières en suspension. Cet indicateur permet de savoir si l'installation d'un filtre est nécessaire.

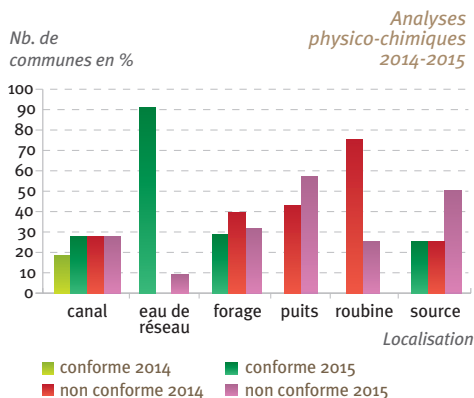
Les bactéries recherchées sont les entérocoques et les coliformes qui sont des indicateurs de contaminations par les déjections et/ou par la terre. La tendance générale montre une majorité de non-conformités des eaux de canaux, sources et roubines. Contrairement à l'eau de réseau dont les résultats sont plutôt favorable. Attention, ceux dont l'eau de réseau n'est pas conforme, le problème provient très certainement d'une anomalie de raccordement entre le réseau et la zone d'abreuvement. Les eaux de forages ou de puits présentent des résultats plus variables. Un périmètre de sécurité de 50m autour de la zone de captage est recommandé. L'installation de filtre et lampe UV peut être nécessaire à l'élimination de germes.

Attention, les jeunes animaux sont très sensibles à ces bactéries.

+ RÉSULTATS PHYSICO-CHIMIQUES

Les paramètres qui ont été étudiés sont :

- + le pH et la conductivité qui sont des indicateurs de risque de corrosion rapide des canalisations,



Les tendances de conformités en fonction du type d'eau sont similaires à celles des paramètres bactériologiques, excepté pour les canaux dont les éléments physico-chimiques varient selon l'origine de l'eau qui alimente le canal.

Attention, les jeunes animaux sont très sensibles aux nitrites.

En cas de questions sur vos analyses d'eau, contactez le GDS 13.

S. ATGER (GDS 13)



Anomalies de résultats d'autocontrôles : présence de staphylocoques dorés (*Staphylococcus aureus*, ou *S. aureus*)



Lors des autocontrôles, fromage et lait, de cette campagne, nous avons rencontré des résultats défavorables en staphylocoques.

Ces germes font partie de la famille des staphylocoques. Les *S. aureus* se multiplient à des températures comprises entre 7 et 40°C, avec un optimum à 37°C. Ils sont très résistants au froid (il ne les tue pas) et au sel.

Les *S. aureus* sont des germes qui se retrouvent principalement et naturellement sur la peau et les muqueuses des animaux et des humains. Ils se comportent en amas, ce qui rend leur comptage très aléatoire (c'est pourquoi sur une analyse de 5 fromages, vous pouvez avoir 5 comptages très différents).

Les Staphylocoques dorés ne sont pas dangereux pour la santé humaine par voie digestive. Par contre, lorsqu'ils sont très nombreux (plus de 1 million de germes par mg), **certaines souches produisent des toxines (entérotoxines staphylococciques)** qui provoquent des symptômes qui s'apparentent à une gastro-entérite et disparaissent au bout de quelques jours.

Ainsi, lors de dépassement des normes une recherche d'entérotoxines est effectuée et seule leur présence nécessite le retrait des fromages. Depuis plusieurs années, aucune entérotoxine n'a été détectée dans notre département.

Il est important de connaître l'origine des staphylocoques détectés dans les analyses et déterminer les animaux excréteurs.

Pour déceler les animaux excréteurs, l'analyse bactériologique des laits individuels sur tout le troupeau est la méthode



la plus efficace. En effet, les animaux excréteurs sont très souvent sans symptôme clinique et seul un ou deux animaux excrètent dans le troupeau. Le nombre de germes dans les fromages sera d'autant plus important que la température sera élevée (de la traite au démoulage) et que l'acidification sera lente

Dans la plupart des cas, les contaminations entre animaux se font par le biais de la machine à traire : mauvais lavage et mauvais réglage de la machine, sous-capacité de la pompe à vide, parfois par les mains du trayeur ou des plaies infectées. Il est aussi indispensable de veiller au bon état des mamelles en soignant les plaies.

En cas de présence de germes dans vos produits laitiers, contactez votre GDS : des plans existent afin de vous aider à rechercher les sources de contamination. Le conseil départemental, en relation avec le laboratoire départemental, prennent en charges des analyses.

L. EON (GDS 13)

GARANTIR

LA PERTE D'ANIMAUX OU D'UN CHEPTEL

SOUSCRIRE

INDIVIDUELLEMENT & POUR LE CHEPTEL



CONTRAT MORTALITÉ ANIMAUX



ALPES PROVENCE



PROVENCE
CÔTE D'AZUR

LIMITES, DÉTAIL DES GARANTIES, INDEMNISATIONS

Renseignez-vous auprès de votre conseiller

Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel Apes Provence - Société coopérative à capital variable agréée en tant qu'établissement de crédit. Siège social : 25 chemin des Trois Cyprès - CS70392 - 13097 Aix-en-Provence CEDEX 2 - Société de courtage d'assurance immatriculée au Registre des Intermédiaires en Assurance sous le n° 07019231.

Caisse Régionale de Crédit Agricole Mutuel Provence Côte d'Azur. Société coopérative à capital variable, agréée en tant qu'établissement de crédit. Siège social situé Avenue Paul Arène - Les Négadis - 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. - Service Communication Crédit Agricole Provence Côte d'Azur
Image/Illustration : iStockphotos© - 09/16 - IP_MortaliteAnimaux-A5



Que faire en cas d'avortements ?



Les avortements touchent tous les élevages et tous les types de production, provoquant des pertes économiques (moins de jeunes vendus, moins de lait... etc.). Comment réagir lors d'avortements? Voici quelques réponses.



+ QU'EST-CE QU'UN AVORTEMENT ?

Biologiquement, un avortement correspond à la mort du fœtus entre la fin de la formation des organes et la fin de la gestation, soit à partir du 42^e jour après la fécondation chez les bovins, ou du 30^e jour environ chez les ovins et caprins. La mort du fœtus est généralement suivie de son expulsion.

Légalement, un avortement correspond à l'expulsion d'un fœtus, d'un mort-né ou d'un jeune animal succombant dans les 12h après sa naissance (pour les petits ruminants) ou dans les 48h (pour les bovins).

+ COMMENT RÉAGIR ?

- + **Isolez** les avortées.
- + **Récupérez les produits d'avortements** (avortons, placentas et délivres) : ne pas les laisser à portée des autres animaux.
- + **Nettoyez** et **désinfectez** le matériel de mise-bas.
- + **Appelez votre vétérinaire** le plus vite possible.



- + **Attention**, certaines maladies abortives sont transmissibles à l'Homme : protégez-vous ! (masque et gants)
- + **Pour les laitières** : jetez le lait jusqu'à réception des résultats d'analyses.

+ POURQUOI DÉCLARER SES AVORTEMENTS ? RAISONS RÉGLEMENTAIRES

Chez les **bovins**, l'éleveur doit déclarer tout animal ayant avorté, **dès le premier avortement**.

Chez les **petits ruminants**, le seuil réglementaire est de **3 avortements en 7 jours**. Dans la pratique, selon le nombre d'animaux que vous avez et votre système de production, il est plus prudent de s'inquiéter dès le premier avortement. Sur une saison d'agnelage, il vous est fortement conseillé de réagir rapidement dès **4% d'avortements**.

En effet, si la France est aujourd'hui indemne de brucellose, il faut rester vigilant face au risque de réintroduction. Les avortements seront les premiers signes cliniques de la maladie. De plus, certains allègements de prophylaxie seront assujettis à un suivi des avortements. C'est pourquoi, la déclaration est essentielle !

Faites appel à votre vétérinaire sanitaire ! L'Etat prend en charge sa visite dans le cadre de la police sanitaire pour le prélèvement et l'analyse en vue de rechercher la brucellose.



+ POURQUOI DÉCLARER SES AVORTEMENTS? RAISONS TECHNICO-ÉCONOMIQUES

Les avortements coûtent cher!

+ **Il y a d'abord les pertes directes: le veau ou l'agneau qui ne sera pas vendu**, la **lactation** qui n'aura pas lieu ou sera minimale, les **frais vétérinaires** s'il y a une contagion importante (salmonellose, chlamydie, BVD...), la perte par surinfection de femelles ayant avorté ou à réformer précocement...

+ **Les pertes indirectes** ne sont pas à négliger non plus: un **intervalle entre mises-bas** qui s'allonge, c'est une reproductrice nourrie "à ne rien faire". Certaines pathologies responsables d'avortements provoquent aussi des **retards de croissance** sur les jeunes, des **pertes de lait** sur les mères, réactivent des **pathologies latentes** à cause de la baisse de l'immunité (diarrhées, problèmes respiratoires, mais aussi besnoitiose, paratuberculose, ...).

Si rien n'est fait, la situation va perdurer. Une fois le diagnostic établi, il est plus facile de traiter les avortements et de prévenir leur réapparition.

+ LES ACTIONS DES GDS ET DE LA FRGDS DANS LA LUTTE CONTRE LES AVORTEMENTS

La FRGDS et les GDS de la Région proposent donc un **diagnostic différentiel des causes d'avortements (PASSE Avortements)**. Son objectif est de mettre en évidence la ou les pathologies responsables des avortements. Pour qu'il soit efficace, il faut connaître la situation de troupeau: quels animaux ont avorté? à quel stade de gestation? ... autant



d'informations précieuses pour pouvoir réagir de manière efficace! Il est en effet possible d'éviter que d'autres femelles avortent en mettant en place des mesures médicales (traitement, vaccination) et sanitaires (isolement, hygiène...). **Votre vétérinaire et votre GDS sont là pour vous conseiller.**

Vous pouvez bénéficier d'un **PASSE Avortements**:

+ **dès 3 avortements** en 7 jours ou 4% de femelles avortées sur une période de mise-bas pour les petits ruminants;

+ **dès le 2^e avortement** dans le mois ou 3 avortements sur une saison de vêlage.

Ce PASSE participe aux frais vétérinaires (en plus de la prise en charge de l'Etat) pour les prélèvements puis le conseil suite aux résultats, ainsi qu'aux frais d'analyses pour les principales maladies abortives qui sévissent dans la Région.

Le PASSE Avortements vous permet de disposer d'un diagnostic pour pouvoir mettre en place une stratégie de lutte efficace pour enrayer les avortements.

Alors n'hésitez plus: appelez votre vétérinaire pour déclarer les avortements survenus dans votre élevage!

L. EON (GDS 13) - M. GONTIER (FRGDS PACA)



Visite sanitaire petits ruminants



À l'image de ce qui existe pour les élevages bovins, une visite sanitaire obligatoire va se mettre en place à partir de 2017 pour les élevages de petits ruminants.

⊕ LA VISITE SANITAIRE C'EST QUOI ?

Mise en place progressivement dans l'ensemble des filières de production animale, la visite sanitaire est un outil qui a pour objectif de maintenir et renforcer les relations entre vétérinaires et éleveurs. Elle permet en une heure de faire le point avec son vétérinaire sur une thématique précise. Elle est prise en charge à 100% par l'État. Cette visite n'est pas un contrôle, elle a avant tout un but pédagogique et permet de recueillir des informations sur les pratiques des éleveurs qui seront traitées de façon anonyme.

⊕ BISANUELLE ET OBLIGATOIRE

Elle est obligatoire pour les détenteurs de plus de 50 ovins et/ou 25 caprins. Elle se déroulera tous les 2 ans, les cheptels à numéro EDE impairs seront visités en 2017, les numéros pairs en 2018. Parlez-en avec votre vétérinaire.

⊕ FOCUS SUR LES AVORTEMENTS

Les visites 2017 et 2018 seront focalisées sur les avortements, leur surveillance et leur déclaration. La réalisation de cette visite sera ainsi un élément pris en compte dans la définition des modalités de prophylaxie de la brucellose.

N. CORBOZ (FRGDS PACA)



Visite sanitaire porcine obligatoire



Cette visite consiste en un questionnaire spécifique effectué en élevage par le vétérinaire sanitaire. Les conclusions peuvent permettre une reconnaissance officielle des conditions d'hébergement contrôlées. Ainsi, les animaux issus d'un élevage reconnu sont dispensés de la recherche systématique à l'abattoir de larve de Trichine.



⊕ LA TRICHINE

La trichine est un parasite microscopique qui vit dans les cellules musculaires et est l'agent de la trichinellose, maladie transmissible à l'Homme. Cette pathologie est provoquée par une consommation de viande crue ou peu cuite d'animaux contaminés. Les viandes les plus souvent contaminées sont le cheval, le porc plein air et le sanglier. Un contrôle spécifique est effectué en abattoir. En France la dernière contamination humaine a eu lieu en 1998 avec des viandes de sanglier non contrôlées.

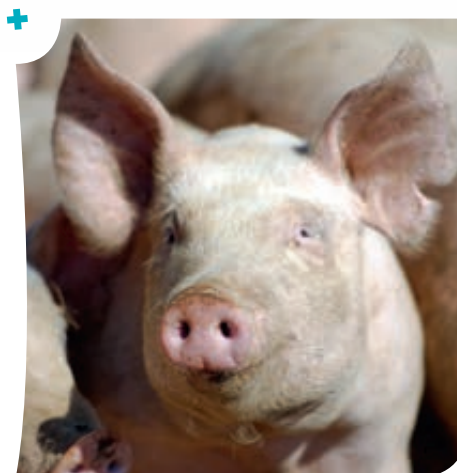
⊕ PRÉVENTION DE LA TRICHINELLOSE

- + **La recherche systématique à l'abattoir de larves de trichines des viandes à risque (porc plein air, sanglier et cheval)**
- + **Quand la recherche n'est pas possible**, la viande doit être cuite à cœur. En charcuterie, seuls les produits cuits permettent la destruction du parasite.

⊕ LA VISITE SANITAIRE.

Certains critères doivent être respectés pour obtenir la reconnaissance et permettre à l'abattoir de se dispenser des recherches trichines. **Ainsi, certains points sont particulièrement étudiés.**

- + Protection sanitaire vis-à-vis de la faune sauvage et séparation des porcs des autres espèces de l'exploitation
- + Pas d'accès extérieurs pour les porcs en post sevrage et en engraissement.



- + Lutte contre les rongeurs (plan localisant les appâts, factures), entretien des bâtiments pour limiter l'introduction de rongeurs.
- + Aire réservée à l'entreposage des cadavres de taille adaptée aux animaux, et bien entretenue. Présence de bons d'enlèvement de cadavres.
- + Achat d'aliments en provenance d'un fabricant agréé.
- + Présence d'un registre des matières premières (données d'achats, de fabrication, de stockage).
- + Stockage des matières premières à l'abri (humidité, rongeurs, oiseaux, animaux domestiques).
- + Bonne identification des porcs avant leur départ de l'exploitation.

L. EON (GDS 13)



BVD (Diarrhée Virale Bovine) : de quoi parle-t-on ?



La contamination par le virus BVD peut toucher tous les troupeaux bovins et a des conséquences économiques importantes.

+ LA BVD : UNE MALADIE AUX MULTIPLES FACETTES

La BVD coûte cher à cause des **troubles de la reproduction** et de la **baisse de l'immunité** générale du troupeau qu'elle provoque.

En cas d'introduction du virus dans l'élevage, on observe :

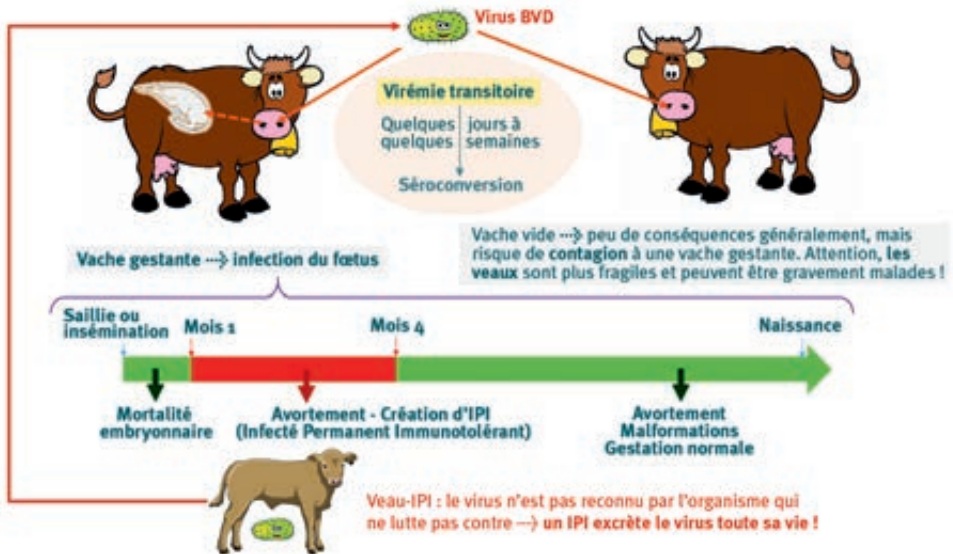
- + Des **troubles de la reproduction** : mortalité embryonnaire (retours en chaleurs), avortements tardifs, baisse de la fertilité du taureau... ;
- + Des **pathologies néo-natales** plus nombreuses (diarrhées, problèmes respiratoires...)
- + La naissance de **veaux malformés** ou **chétifs** ;
- + La naissance d'**IPI (Infectés Permanents Immunotolérants)** ;
- + Des **retards de croissance** sur les jeunes.

La contamination d'un animal à l'autre s'effectue facilement, par contact "mufle à mufle" et par les excréments (bouses, urine, lait, sperme et sécrétions vaginales). Dans certaines conditions, la BVD peut aussi se transmettre par les aérosols (dans les bâtiments par exemple).

L'achat d'animaux, la mise en pension, le prêt de taureau, le mélange en alpage... sont autant de situations à risques.

+ QU'EST-CE QU'UN IPI ?

Lorsqu'une vache est contaminée entre 1 et 4 mois de gestation, le fœtus est infecté et intègre le virus à son organisme : c'est un IPI. **Les IPI excrètent le virus toute leur vie** et entretiennent la circulation de la BVD dans le troupeau.



Si certains IPI sont chétifs, tous ne le sont pas et risquent d'être conservés dans l'élevage s'ils ne sont pas détectés. Attention, une vache IPI donne uniquement naissance à d'autres IPI!

+ COMMENT DÉTECTER UNE CIRCULATION DE LA BVD DANS MON TROUPEAU?

L'observation des différents troubles décrits ci-dessus ne suffisent pas à poser un diagnostic certain. Il faut réaliser des analyses.

Un bovin infecté par le virus sera contagieux pendant 2 à 4 semaines généralement (il est alors **"virémique transitoire"**), temps au cours duquel il développera des anticorps.

Ces anticorps le protégeront ensuite contre la BVD pendant de nombreuses années. A noter qu'un IPI ne développera pas d'anticorps puisqu'il ne lutte pas contre le virus.

Les analyses réalisées au laboratoire se divisent en deux grandes catégories :

- + Recherche de la présence d'anticorps (sérologie) : il y a eu une circulation du virus dans le troupeau ;
- + Recherche de la présence du virus BVD (antigénémie ou PCR) : il y a une infection en cours (présence d'IPI ou de virémiques transitoires).

+ SONDAGES BVD RÉALISÉS DANS LA RÉGION ENTRE 2014 ET 2016

Certains départements de la Région ont réalisé des sondages lors des prophylaxies pour évaluer la circulation de la BVD en PACA.

4568 bovins ont été analysés en sérologie (recherche d'anticorps contre le virus BVD) et **1374** bovins ont été analysés en virologie (recherche directe du virus BVD).

24% des bovins analysés avaient des anticorps (séropositifs) : ces animaux ont été en contact avec le virus. Seuls 3 bo-



vins ont été analysés viropositifs (IPI ou virémiques transitoires). Cette différence rappelle bien qu'un petit nombre d'IPI suffit à entretenir une circulation du virus dans les troupeaux!

Les points clés issus des sondages réalisés sont les suivants :

- + La circulation de la BVD est nulle ou très faible dans près de **40%** des cheptels. Dans ces élevages, les animaux sont naïfs vis-à-vis du virus : l'objectif va être d'empêcher son introduction ou d'arrêter rapidement sa circulation, sous peine de lourdes conséquences (*cf. 1er paragraphe*).
- + **30%** des cheptels sont ou ont été fortement impactés par la maladie (plus de **60%** des bovins des troupeaux concernés sont séropositifs). Il peut y avoir des IPI dans ces élevages : l'objectif est de rechercher ces IPI pour les éliminer et d'éviter la réintroduction du virus dans l'élevage.
- + **L'introduction d'animaux (achat, pension) est le facteur de risque principal**, d'où l'importance des bonnes pratiques lorsque vous rentrez des animaux (prises de sang, quarantaine... cf. article suivant).
- + L'alpage collectif est aussi un lieu de contamination des bovins : les éleveurs d'un groupement ont donc tout intérêt à gérer la BVD d'un commun accord.

M. GONTIER (FRGDS PACA)



Maîtriser les introductions pour protéger son cheptel de la BVD



L'accélération de l'éradication de la BVD au niveau national implique de se prémunir contre l'introduction de bovins I.P.I. ou virémiques transitoires, qui représentent la principale source de contamination, par la mise en place de mesures de précaution.

+ DÉPISTAGE SYSTÉMATIQUE DES INTRODUCTIONS POUR UNE MEILLEURE MAÎTRISE

Dans la majorité des cas, la BVD se propage dans un troupeau suite à l'introduction ou la réintroduction d'animaux contagieux (achat, retour de pension, retour d'alpage, retour de foires, etc.).



Le dépistage systématique des introductions est donc un des leviers pour la maîtrise de cette maladie (voir article pages 24-25).

Couplé avec une mise en quarantaine des nouveaux arrivants, la réalisation de prises de sang permet d'éviter l'entrée dans l'élevage d'un animal contagieux (virémique transitoire ou I.P.I.) qui pourrait contaminer le reste du troupeau. Ainsi, les animaux nouvellement introduits ne doivent être intégrés dans le troupeau qu'après réception des résultats d'analyses favorables.

Le billet de garantie conventionnelle

La BVD ne fait pas partie des vices rédhibitoires. Pour faire reprendre son animal non négatif lors du contrôle à l'introduction, il est impératif de signer un billet de garantie conventionnelle avec le vendeur.

+ QUELLES ANALYSES DEMANDER?

Il existe plusieurs méthodes pour détecter la présence du virus. Leur utilisation dépend de l'âge de l'animal.

+ Animaux de moins de 6 mois : la méthode la plus fiable pour dépister ces bovins est la PCR. Elle permet de détecter l'ADN du virus BVD s'il est présent chez le bovin sans interférence avec les anticorps provenant du colostrum de la mère.

+ Animaux de plus de 6 mois : il est conseillé de réaliser une PCR ou une antigénémie. Dans les deux cas, on cherche directement la présence du virus chez le bovin.

Si le résultat est **négatif**, le bovin peut être introduit dans le troupeau sans problème.

Si le résultat est **positif**, deux cas de figure se présentent :

+ Cas 1 : l'animal en question retourne chez le vendeur car un billet de garantie conventionnelle a été signé.

+ **Cas 2:** l'animal est maintenu en quarantaine stricte et testé à nouveau 3 à 4 semaines plus tard avec une antigénémie. Si le résultat est négatif, il s'agissait d'un virémique transitoire et le bovin peut être introduit dans le troupeau. Si le résultat est positif, il s'agit d'un I.P.I. et le bovin doit être abattu le plus rapidement possible.

Hors prise en charge éventuelle, il faut compter en moyenne:

- + **32 € HT** pour une PCR individuelle
- + **40 € HT** pour une PCR sur un mélange de 5
- + **7 à 8 € HT** pour une sérologie
- + **9 à 10 € HT** pour une antigénémie

Cas des introductions de femelles gestantes

Même si le statut de la mère est connu grâce à la mise en place d'un dépistage systématique à l'introduction, il est impossible de connaître le statut du fœtus qu'elle porte avant le vêlage. Ainsi, toute vache peut donner naissance à un I.P.I.. Il est donc impératif d'isoler les veaux en question dès la naissance et de les dépister à l'aide d'une PCR le plus rapidement possible.



+ **GARANTIE NON I.P.I.**

Il existe un référentiel national qui permet aux GDS d'attribuer la garantie non I.P.I. aux animaux respectant les critères. Celle-ci apparaît sur les ASDA et permet de s'assurer que les animaux introduits ne sont pas des bombes à virus. Cependant, un bovin non I.P.I. peut être porteur du virus. Il peut donc infecter un troupeau soit parce qu'il est virémique transitoire, soit parce qu'il s'agit d'une femelle gestante et qu'elle porte un I.P.I.

Il convient donc d'adopter la même conduite vis-à-vis de ces animaux que pour des animaux au statut inconnu: **quarantaine + dépistage.**

Boucle BVD

Une boucle d'identification qui permet également le prélèvement de cartilage au moment de la pose sera bientôt disponible. Elle permettra un dépistage précoce des veaux (voir article page 17). Cependant, ce n'est pas parce que l'animal possède cette boucle qu'il n'est pas porteur du virus. En effet, il peut s'être contaminé lors du transport ou il peut s'agir d'un I.P.I. destiné à l'abattoir que l'on retrouve finalement à vendre pour l'élevage. Il convient donc d'isoler et de dépister également ces bovins lors de l'introduction.

A. VANDAELE (GDS o6)



Vaccination du cheptel contre la BVD : pourquoi ?



La vaccination consiste à éduquer à l'avance le système immunitaire en lui apprenant à reconnaître un microbe afin qu'il réagisse plus vite et plus fortement à ce microbe en cas d'agression.

Le vaccin n'entraînera pas l'apparition des symptômes néfastes de la maladie, mais permettra la mise en mémoire de la réponse immunitaire efficace, à un moment choisi par nous.

+ LES OBJECTIFS DE LA VACCINATION BVD

Les vaccins anti-BVD permettent d'interrompre la circulation du virus dans l'élevage. Mais cette circulation étant naturellement très lente pour le virus BVD, le plan de maîtrise par la vaccination va également prendre du temps.

Deux objectifs de la vaccination BVD :

- + Protéger les gestantes (pour éviter les troubles de la reproduction), et le fœtus (pour éviter la naissance d'IPI). Protection délicate, jamais à 100%.
- + Protection du veau via le colostrum (enrichi en anticorps anti-BVD).

Pour atteindre ces 2 objectifs, l'idéal est de **vacciner les génisses et les vaches avant leur mise à la reproduction.**

+ EN PRATIQUE

- + On diagnostique la BVD dans l'élevage.
- + **On vaccine toutes les femelles adultes et les mâles reproducteurs.**

NB : Pour les femelles en cours ou en fin de gestation : soit le fœtus est déjà un IPI, et dans ce cas, le vaccin ne change rien. Soit le fœtus n'est pas un IPI, alors le vaccin va protéger la mère pour la future gestation et les veaux nouveau-nés recevront des anticorps par le colostrum.

- + **Rappel annuel** (ou semestriel suivant le vaccin choisi), de l'ensemble des bovins vaccinés, et **poursuite de la vaccination des lots de génisses avant leur mise à la reproduction.**

Différents vaccins existent, qui se différencient selon leur protocole (primo-vaccination, rappels...), la protection induite (protection fœtale ou non), et les valences (vaccination contre les virus respiratoires en plus). Ils varient également selon leur type (vaccins vivants / modifiés inactivés), et leur éventuelle interférence avec les tests sérologiques.

Demandez conseil à votre vétérinaire.

+ LES BONNES CONDITIONS DE VACCINATION

- + Conservation entre 2°C et 8°C.
- + Utilisation rapide après reconstitution (une demi-journée maximum).
- + Seringue de 2 mL, pas d'antiseptique.
- + Voie d'administration (intramusculaire).
- + Animal vacciné : en bonne santé, pas d'autre vaccin/traitement le même jour, éviter les périodes de reproduction.
- + Favoriser la prise colostrale du veau le plus rapidement possible (100% des anticorps protecteurs du veau dans les 1^{ères} semaines viennent du colostrum).
- + Vacciner les génisses avant leur mise à la reproduction.

F. BASTIEN (GDS 04)

Détection précoce de la BVD sur les veaux



Cette détection précoce est rendue possible par l'utilisation de boucles auriculaires spécifiques qui permettent un prélèvement de cartilage.



+ LE PRÉLÈVEMENT EST RÉALISÉ PAR L'ÉLEVEUR

Au moment de l'identification du veau, la pose par l'éleveur de cette boucle auriculaire spéciale permet d'effectuer un prélèvement de cartilage en vue de réaliser une recherche du virus de la BVD. Cette boucle intègre un tube de prélèvement et un trocart. Au moment de la pose, le trocart enlève un morceau de cartilage de l'oreille.

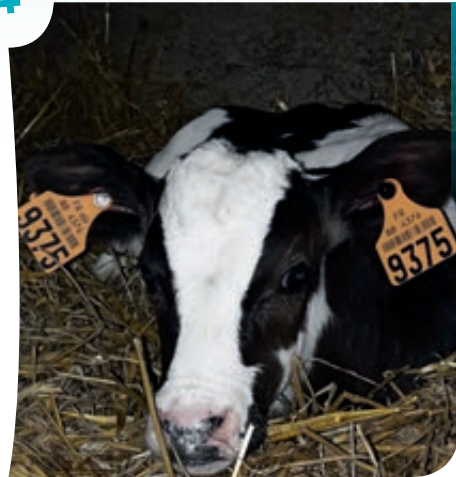
Le trocart qui contient le prélèvement est ensuite inséré dans le tube. Le tube est fermé hermétiquement et envoyé au laboratoire d'analyse.

Toutes les pièces sont marquées du même numéro et présentées ensemble sur la barrette.

+ LA TRACABILITÉ EST ASSURÉE

Le prélèvement est ainsi associé à un numéro de boucle et donc de veau pour une traçabilité parfaite et sûre.

Il s'altère peu, il est donc possible de l'acheminer vers le laboratoire à température ambiante. A chaque paire de boucles, il est associé un sachet mini grip et une enveloppe prête à l'emploi.



+ UN NOUVEL OUTIL DE DIAGNOSTIC

Une fois arrivé au laboratoire, le prélèvement peut être analysé avec différentes méthodes et notamment par la méthode PCR qui permet des mélanges et donc des coûts d'analyses plus faibles.

La détection du virus par cette technique vient en complément des programmes de maîtrise collective déjà engagés ou qui vont s'engager. Elle permet de certifier précocement les jeunes veaux non IPI sans interférence avec les anticorps colostraux dans le but de limiter la circulation et les échanges d'animaux IPI.

Les veaux porteurs d'une boucle BVD (tête femelle blanche) ont été testés : exigez les résultats lors d'une transaction !

G. TROUILLEUX (GDS 05)



Enquête Border Disease dans un élevage de la Région



Dans notre Région, la Border Disease peut parfois causer des problèmes importants dans un élevage et n'est pas toujours facile à détecter. Le cas d'un élevage touché vous est présenté ici.

+ PRÉSENTATION DU CAS

Depuis plusieurs années (3 ou 4 ans) l'élevage présente petit à petit une dégradation des résultats de reproduction et une mortalité d'agneaux importante.

+ Dégradation des résultats de reproduction: l'élevage présente une diminution du nombre de brebis pleines, des retards aux venues en chaleurs, malgré des traitements hormonaux (éponges, MELOVINE®) et des traitements plus "naturels" (utilisation de béliers vasectomisés).

Des avortements sont aussi apparus avec une origine multifactorielle où les traitements classiques semblent là aussi peu efficaces.

+ Mortalité des agneaux: là aussi les résultats se sont dégradés, les agneaux d'un à deux mois d'âge présentent des diarrhées, avec mise en évidence de colibacilles et de cryptosporidiose, qui sont difficilement curables et entraînent de nombreuses pertes et des non valeurs économiques.

+ Agnelage d'automne 2015: au cours de l'agnelage 2015, un certain nombre d'agneaux sont nés poilus et malingres. Une recherche Border a été effectuée sur 10 agneaux avec une clinique révélatrice (poilus, dos voûté, tache brune dans le cou). Ces analyses se sont toutes révélées positives. Les agneaux étaient des IPI. Ainsi la Border circule dans l'élevage. Les mères de ces agneaux avaient entre 2 et 4 ans. La circulation est donc récente.



+ LES IPI

Les fœtus contaminés dans les 80 premiers jours de gestation, s'ils ne meurent pas suite à l'infection, ne réussissent pas à éliminer le virus. A ce stade, leur système immunitaire n'est pas encore mature et reconnaît le virus comme un constituant de l'organisme.

Ne pouvant pas élaborer de défenses immunitaires pour éliminer le virus, ces animaux en sont porteurs à vie et n'ont pas d'anticorps. On les appelle des **"Infectés Permanents Immunotolérants"** ou **"IPI"**.

Après leur naissance, ils deviennent **la principale source de contamination du troupeau** où ils entretiennent la circulation de la Border Disease: ce sont des bombes à virus. Attention, ces animaux sont viro-positifs mais restent séronégatifs.

+ RECHERCHES DE L'ORIGINE DE LA CONTAMINATION

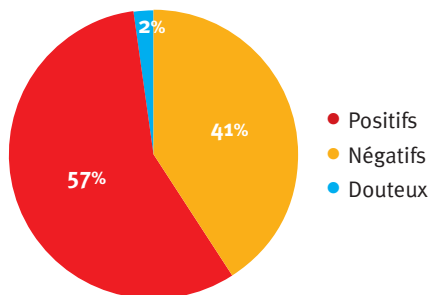
L'élevage est transhumant et achète ses béliers. Nous nous sommes tout d'abord intéressés au troupeau de béliers.

Une analyse sur les béliers a été effectuée. Tout d'abord une recherche sérologique pour connaître l'immunité des béliers, ainsi sur 38 béliers analysés, 24 étaient positifs et 14 négatifs : certains béliers ont été en contact avec le virus. Sur ces béliers une recherche virale a été réalisée pour savoir s'il y avait des animaux virémiques transitoires (porteurs du virus, mais en cours d'acquisition d'immunité) ou des IPI (excréteurs de virus permanents). Aucun des béliers n'était porteur du virus.

Nous avons alors effectué une recherche exhaustive sur tout le troupeau de femelles (1101 prises de sang) grâce aux financements du Conseil Départemental.

Les résultats sérologiques figurent dans le schéma qui suit :

Résultats sérologiques



A partir de ces résultats, nous avons étudié tous les animaux séronégatifs pour connaître leur statut viral : ainsi 4 animaux ont été trouvés IPI, 3 femelles nées en 2015 et une née en 2014.



3 agneaux du même âge... dont 1 poilu (IPI) qui a tout perdu : poils et poids !

+ PROGRAMME DE LUTTE MIS EN PLACE DANS L'ÉLEVAGE.

Il n'existe aucun traitement pour les animaux IPI, ni pour les femelles contaminées lors de la gestation. Seule la vaccination est efficace.

Les 4 femelles IPI ont été éliminées rapidement. De plus, ne connaissant pas l'origine de la contamination du troupeau et les mélanges d'animaux en estive, une vaccination a été proposée. Ainsi, tous les animaux séronégatifs ou douteux ont été vaccinés.

Il n'existe pas de vaccin ovin, un vaccin bovin a été utilisé. **Pendant plusieurs années, la vaccination des agnelles est indispensable.**

La mise en place de cette étude à l'échelle d'un troupeau entier permet de connaître le statut de chaque animal. Le nombre d'IPI était faible, mais permettait d'entretenir la circulation du virus dans l'élevage. **Aucun signe extérieur ne permettait de distinguer un ovin adulte IPI d'un ovin sain, seule l'analyse de laboratoire a permis le diagnostic.**

L. EON (GDS13)



Parasitisme interne et résistance aux antiparasitaires



Depuis plusieurs années, on voit apparaître dans les élevages de petits ruminants une moindre efficacité de certains traitements antiparasitaires sur les strongles gastro-intestinaux. Des résistances sont apparues et nos pratiques de traitements doivent être modifiées.

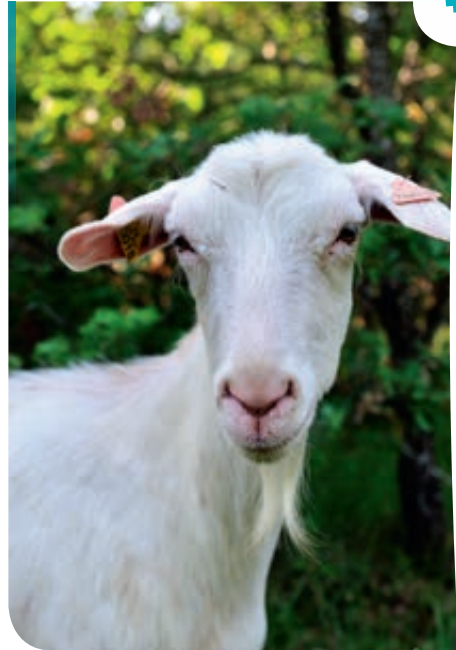
LES PARASITES DES RUMINANTS ET LA RÉSISTANCE

La résistance aux anthelminthiques est la capacité héréditaire d'un parasite à tolérer une dose normalement efficace d'un médicament anthelminthique. Une population de parasites est résistante si le pourcentage de réduction de l'excrétion fécale après traitement est inférieur à 95%.

L'utilisation d'antiparasitaires sur tous les animaux en systématique sans réelle nécessité, des sous-dosages et l'utilisation de produits longue action sont souvent à l'origine d'apparition de résistances. Ainsi, dans certains départements, des familles d'antiparasitaires sont moins efficaces. Il est important de connaître l'existence de ces résistances et leur mode d'apparition pour les éviter. Les parasites sont résistants quand le traitement effectué sur les animaux ne diminue pas suffisamment la pression parasitaire.

Ainsi, quand des parasites résistants sont présents dans un élevage, il faut de nombreuses années pour voir diminuer cette résistance et pouvoir de nouveau utiliser les traitements anciennement efficaces.

Les **analyses coprologiques** de mélange permettent de déterminer le taux d'infestation. Il faut un minimum de 10 animaux et effectuer des lots par âge, jeunes et adultes et par parcours (type de pâturages fréquentés). Cependant, certains parasites sous forme de larves ont déjà une action néfaste



sur les animaux mais leurs œufs ne sont pas excrétés dans leurs crottes et ne sont donc pas détectables lors de coprologies.

Lors d'autopsies pratiquées sur les animaux de l'élevage, on peut aussi mettre en évidence une infestation par ces parasites non détectables par coprologie.

COMMENT LIMITER L'APPARITION DE RÉSISTANCE ?

- + **Respecter les prescriptions** de votre vétérinaire (attention, ne pas sous-doser).
- + **Gestion des pâturages quand cela est possible**: une rotation des parcelles

permet de limiter le contact entre les parasites et les ruminants. Le troupeau séjourne une semaine dans une parcelle, puis l'intervalle entre deux passages successifs est de 4 semaines minimum.

- + **Traitements ciblés** : à n'effectuer que sur les animaux qui sont dépassés par les parasites (baisse de production, amaigrissement, toux, diarrhée ou coprologie fortement positive). On évite donc les traitements systématiques à l'aveugle.
- + **Maintenir une immunité** : la présence de parasites digestifs chez le petit ruminant permet l'installation d'une immunité, une faible infestation peut être favorable.
- + **Constituer des refuges pour les parasites non résistants** : en conservant dans le troupeau des animaux non traités, les parasites qu'ils hébergent resteront sensibles. Ils occuperont l'espace et limiteront la dissémination des souches résistantes.
- + **Favoriser une certaine résistance génétique** : la sélection en élevage ovin de lignées d'animaux résistants devrait permettre de limiter l'utilisation de traitements.
- + **Attention aux animaux sensibles** : les animaux affaiblis seront plus sensibles vis-à-vis des parasites et ainsi excréteront plus dans l'environnement. De même les jeunes animaux, dont l'immunité n'est pas totalement en place, sont plus sensibles aux parasites.
- + **Changer de familles de molécules** entre deux traitements successifs pour limiter l'apparition de résistances.

+ QUELQUES ANTIPARASITAIRES...

Molécule	Nom déposé	Résistances connues aux strongles digestifs
Famille des Benzimidazoles		
Fendendazole	Panacur	X
Oxfendazole	Synanthic, Oxfenil...	X
Mébéndazole + Closantel	Supaverm	
Albendazole	Valbazen	
Nétobimin	Hapadex	
Famille des Salicylanilides		
Closantel	Seponver	X
Nitroxylnil	Dovenix	
Famille des Lactones macrocycliques		
Ivermectine	Ivomec, Oramec ...	X
Doramectine	Dectomax	
Eprinomectine	Eprinex, Eprecis	
Moxidectine	Cydectine	X
Famille des Imidazothiazoles		
Lévamisole	Lévamisole	

- + **NB** : certains de ces produits sont interdits en lactation et/ou au tarissement. Tous n'ont pas d'AMM pour les caprins.
- + **Cas des caprins** : les caprins, par leur sensibilité exacerbée au parasitisme interne, nécessitent pour être efficace un traitement à double dose par rapport à la posologie ovine, particulièrement concernant les strongles respiratoires. **Ne sous-dosez pas!** Pour la prescription et les délais d'attente, rapprochez-vous de votre vétérinaire.

M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)

L. EON (GDS 13)



Formation sur la gestion sanitaire en alpage collectif ovin



Une formation à destination des bergers et des responsables d'alpages est née en mai 2016. Les premiers participants étaient très contents d'y être, pourquoi pas vous?

+ UNE FORMATION, POURQUOI ?

Cette formation a été créée par la FRGDS en partenariat avec les GDS suite aux enquêtes menées dans des groupements pastoraux (GP) de la Région en 2013 et 2014. La formation des bergers sur la **réalisation des soins** était apparue comme un besoin, de même que la **préparation sanitaire de l'alpage**.

+ ORGANISATION DES SESSIONS

Deux sessions sont prévues en 2017, en hiver et au printemps.

La formation est prise en charge par le **VIVEA** pour les présidents ou membres de GP. Pour les bergers et aides-bergers, plusieurs possibilités existent : soit le berger est déjà embauché et il bénéficie du **FAFSEA**, soit il est en recherche d'emploi et peut bénéficier des droits à formation de Pôle Emploi, soit il n'est dans aucune de ces situations et le groupement lui paye sa formation (100 à 150 € TTC).

La journée de formation est composée de :

- + **une partie théorique :** préparation entre éleveurs de l'alpage, présentation des maladies et des traitements à réaliser en alpage ;
- + **une partie pratique** avec des brebis : repérer un animal malade, l'attraper et le contenir ; tailler les onglons ; réaliser une injection ; panser une plaie...

A la suite de la formation, **un livret "L'essentiel des soins en alpage" est distribué aux participants**. Il reprend l'ensemble des points abordés, est illustré de nombreuses photos représentatives, est résistant et au format "sac à dos" pour

accompagner les bergers en alpage! **Un registre pour noter les traitements réalisés sur le troupeau en montagne** (obligation réglementaire) est également distribué. Petit (format "poche") et costaud, il permet aux bergers de noter facilement les traitements qu'ils réalisent sur le troupeau sans oublier d'informations importantes.



+ COMMENT S'INSCRIRE ?

Pour vous inscrire, inscrire le berger/la bergère qui ira sur votre montagne cet été, ou pour plus de renseignements avant de vous décider :

- + contactez votre GDS ou
- + appelez directement la FRGDS PACA au 04 92 72 88 72.

M. GONTIER (FRGDS PACA)

EN VRAI, SI ON A UN ACCIDENT GRAVE ON EST OBLIGÉ DE S'ARRÊTER.

CAPITAL SANTÉ

Avec nos solutions prévoyance,
vos pertes de revenus
sont compensées.

groupama-agri.fr

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 - Entreprise régie par le Code des Assurances
et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution - 61 rue Taitbout - 75009 Paris.
Document et visuels non contractuels - Réf. Com HP AL/2016 - Crédit photo : Aurélien Chauvaud - Création : Agence
Marcel, Septembre 2016.



Groupama
la vraie vie s'assure ici



Achetez des animaux, pas des maladies !



Si la plupart des maladies s'achètent, des moyens simples sont disponibles afin de vous en prémunir !

+ QUELS SONT LES RISQUES ?

Chaque troupeau détient son propre microbisme et ses propres maladies. **En introduisant un animal dans votre troupeau, vous pouvez introduire :**

- + **Un animal naïf vis-à-vis des pathologies présentes dans votre élevage.** Ce sont alors les animaux introduits qui tombent malades.
- + **Un animal qui s'est contaminé pendant le transfert** (centre d'allotement, bétailière).
- + **Un animal porteur latent** de pathogènes qui vont être réactivés par le stress (changement d'élevage, transport, etc.).
- + **Un animal malade** contagieux.

Une quarantaine, c'est :

- + **Un isolement** = aucun contact direct avec les autres animaux (box dédié ou aménagé en fixant provisoirement du contre-plaqué aux barrières ou ériger un "mur" avec des bottes de paille)
- + **Une durée minimale** = 3 semaines, c'est la durée minimale pour qu'un animal ne soit plus contagieux après une contamination.

+ COMMENT ME PROTÉGER ?

Avant l'achat

- + **Prenez conseil auprès de votre GDS** et de votre vétérinaire sur les maladies à rechercher, les cas à éviter, les prises en charge potentielles...
- + **Indiquez explicitement au vendeur ou au marchand vos exigences sanitaires !**

- + **Réalisez un examen clinique des animaux.**
- + **Signez un Billet de Garantie Conventiennelle** avec le vendeur (renseignez-vous sur le statut sanitaire du cheptel d'origine, les vaccins réalisés et décidez ensemble des maladies à rechercher).
- + **Faites faire les prises de sang** chez le vendeur et faites envoyer les prélèvements au laboratoire de votre département pour bénéficier des prises en charge possibles.

Le Billet de Garantie Conventiennelle (BGC) sert de contrat sanitaire entre le vendeur et l'acheteur. Ceux-ci s'entendent sur les maladies qui seront recherchées et le devenir des animaux en fonction des résultats d'analyse.

Les BGC sont disponibles auprès de votre GDS, ou téléchargeables sur le site Internet de la FRGDS PACA.

À l'arrivée des animaux

+ Vérifiez les papiers :

Pour les bovins : passeport et ASDA remplies.

Pour les ovins et caprins : document de circulation et attestation sanitaire de provenance.

- + **Vérifiez le délai de transit :** au-delà de 6 jours, des analyses supplémentaires sont obligatoires.
- + **Mettez les animaux en quarantaine.**
- + **Appelez votre vétérinaire pour réaliser ou renouveler les prises de sang** dans les 10 jours.

+ **Attendez le résultat des analyses et la fin de la période de quarantaine pour mélanger les animaux au troupeau.**

+ EXAMEN CLINIQUE DE L'ANIMAL

+ **Impression d'ensemble:** note d'état corporel, aspect du poil...

+ **Pieds:** absence de pathologies (piétin, Mortellaro...), mauvais aspect des onglons, etc.

+ **Appareil reproducteur et mamelle:** palpation des testicules, plaies ou ecthyma sur la mamelle, etc.

+



+ QUELLES MALADIES RECHERCHER?

+ Pour les bovins

N'introduisez pas (ne vendez pas) d'animaux positifs en **IBR** (c'est désormais une **obligation réglementaire**, cf. article p.26 pour plus d'informations).

Attention également à la **BVD**: les animaux à risque sont les IPI et les virémiques transitoires (cf. dossier pages 12 à 17).

La **paratuberculose** provoque un fort amaigrissement et des diarrhées incurables, conduisant à la mort de l'animal. Elle se recherche sur les animaux âgés d'au moins 18 mois, car elle n'est pas détectable avant.

Pour d'autres pathologies comme la besnoitiose ou la néosporose, contactez votre GDS pour prendre conseil.

+ Pour les ovins et caprins

La taille des lots introduits en élevage ovin ne permet souvent pas d'analyser tous les animaux: réalisez plutôt un sondage sur 10 animaux.

Les béliers positifs à **Brucella ovis** ne doivent pas être introduits. Cette maladie contagieuse provoque une forte baisse de la fertilité des mâles.

Sur les chèvres et les brebis, en fonction du statut de votre troupeau, recherchez également l'absence de **fièvre Q** et de **chlamydiose**, qui sont toutes deux des maladies abortives aux conséquences graves.

La **paratuberculose** a les mêmes conséquences que chez les bovins, mais les diarrhées ne sont pas toujours observées chez les petits ruminants. Cette maladie peut être recherchée à partir de 12 mois.

Ayez le réflexe d'appeler votre GDS pour vous renseigner!

Ne fermez plus les yeux sur les risques que vous prenez lorsque vous achetez des animaux! Ayez le bon réflexe:

+ **exigez des garanties sanitaires de votre vendeur**

+ **contrôlez en faisant des prises de sang avant le départ**

+ **contractualisez l'échange en signant un Billet de Garantie Conventionnelle**

+ **protégez votre troupeau avec une quarantaine efficace.**

**M. GONTIER (FRGDS PACA)
C. VILARDELL (GDS 04)**



Nouvelle réglementation IBR



Un arrêté est paru le 31 mai 2016 fixant de nouvelles mesures de prévention, de surveillance et de lutte contre la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR).

+ PROPHYLAXIE ANNUELLE IBR

Depuis le 1^{er} juillet 2016, date de mise en application de l'Arrêté du 31 mai 2016, les règles de prophylaxie annuelle IBR ont été modifiées :

+ Situation n°1 :

Un cheptel **sans bovin infecté d'IBR et/ou vacciné contre l'IBR** devra faire les prises de sang de prophylaxie annuelle sur 100% des **animaux de plus de 24 mois** et obtiendra l'appellation "Indemne d'IBR" après deux contrôles favorables dans un délai de 3 à 15 mois et un contrôle conforme de toutes les introductions.

+ Situation n°2 :

Un cheptel **avec au moins un bovin infecté d'IBR et/ou vacciné contre l'IBR** devra faire les prises de sang de prophylaxie annuelle sur 100% des **animaux de plus de 12 mois, effectuer le rappel annuel de vaccination des bovins déjà connus comme vaccinés contre l'IBR et vacciner tous les animaux nouvellement positifs en prophylaxie, dans le mois qui suit le résultat.**



+ INTRODUCTION BOVINE

+ Départ

Un bovin infecté d'IBR et/ou vacciné contre l'IBR ne peut plus effectuer de mouvement vers un élevage, que ce soit un achat, un prêt, une pension ou un héritage. Il peut uniquement partir à destination d'une exploitation d'engraissement dérogatoire en bâtiment ou d'un abattoir.

Tout bovin détenu dans un troupeau non indemne d'IBR, en cas de sortie de l'exploitation vers un autre élevage, doit être soumis par son propriétaire ou son détenteur à un **dépistage sérologique de l'IBR dans les quinze jours avant son départ**. Si le résultat est positif, la seule destination possible est l'abattoir ou un centre d'engraissement dérogatoire. Par contre, si le résultat est négatif, le bovin peut être vendu pour l'élevage.

+ Arrivée

Tout bovin introduit dans un élevage, quel que soit son âge, doit subir des contrôles pour une ou plusieurs maladies, selon le temps de transfert entre les deux exploitations et selon les qualifications du cheptel vendeur et acheteur.

Après l'arrivée du bovin dans l'élevage introducteur et isolement, il doit aussi être soumis à une nouvelle **recherche sérologique individuelle dans les quinze à trente jours suivant sa livraison**.

Si cette analyse se révèle positive, l'animal doit quitter l'élevage :

+ à destination d'un abattoir, maximum dans les 15 jours suivant la réception du résultat, en l'absence de vaccination contre l'IBR.

+ à destination d'un abattoir ou d'une exploitation d'engraissement dérogatoire en bâtiment, maximum dans le mois suivant la réception du résultat, sous réserve que le bovin soit vacciné.

En cas de contact de ce bovin infecté d'IBR avec d'autres animaux, ceux-ci doivent faire l'objet d'un dépistage sérologique au moins un mois après le contact avec l'animal infecté d'IBR.

Suite à un résultat positif en IBR, l'éleveur doit faire vacciner le bovin au plus tard un mois après la date de réception du résultat d'analyse. Pour vos prochains achats ou ventes de bovins, pensez à respecter ces conditions réglementaires.



S. ATGER (GDS 13)
G. TROUILLEUX (GDS 05)





Transformation fermière du lait cru : les précautions à prendre



La transformation fromagère du lait cru demande une gestion sanitaire rigoureuse au niveau des pratiques d'élevage, de traite et de transformation, pour éviter des contaminations par des agents pathogènes.

+ PRINCIPAUX GERMES PATHOGÈNES CONCERNÉS

Les 3 germes qui font l'objet de normes réglementaires sur le lait et les fromages (autocontrôles bactériologiques obligatoires) sont le staphylocoque doré, les salmonelles et *Listeria monocytogenes*.

Agent pathogène	Seuil réglementaire
<i>Staphylocoque doré (S. aureus)</i>	Respect du plan à 3 classes : 0 fromage \geq 100 000 <i>S. aureus</i> /g et max 2 fromages sur 5 entre 10 000 et 100 000 <i>S. aureus</i> /g (dans certains départements : 1 analyse de mélange de 5 fromages $<$ 100 000 <i>S. aureus</i> /g)
Salmonelles spp.	Absence dans 25 g de fromage (car potentiellement toutes pathogènes pour l'Homme)
<i>Listeria monocytogenes</i>	Absence dans 25 g de fromage

Leurs caractéristiques :

+ *S. aureus* est le principal responsable des **mammites**, notamment subcliniques, et des **infections externes de la mamelle**.

Les animaux infectés sont source de contamination du lait : l'excrétion de staphylocoques lors de la traite va contaminer les autres laitières. La propagation des germes est accélérée par le matériel de traite.

La contamination en *S. aureus* est rarement due au fromager.

Le type de technologie et les pratiques du fromager peuvent favoriser la multiplication des germes déjà présents dans le lait (refroidissement du lait trop lent, acidification trop faible...). Revoir l'article "Autocontrôles fromagers caprins et *Staphylococcus aureus*" dans le bulletin de 2015-2016.

+ **Les salmonelles**, majoritairement présentes dans le **tube digestif des mammifères et des oiseaux**, provoquent entérites, troubles respiratoires ou encore avortements. NB: *Salmonella abortus ovis*, responsable d'avortements chez la brebis, n'est pas infectieuse pour l'Homme.

La contamination passe par les animaux excréteurs (avec ou sans signes cliniques) : les laitières du troupeau, les **volailles** ou tout autre oiseau qui peuvent entrer dans le bâtiment et souiller par leurs déjections litière, foin, grain et eau de boisson et alors **contaminer le bétail**.

La contamination du lait pendant la traite se fait par des **souillures présentes sur la peau des trayons ou sur le quai de traite** (chute des faisceaux).

L'eau peut aussi être contaminée. En fromagerie, elle doit donc obligatoirement être contrôlée et potable!

- + **Listeria monocytogenes**, responsable de la listériose, provoque encéphalites et avortements chez les ruminants (et l'humain). Germe tellurique (provenant de la terre), on va souvent le retrouver dans les aliments type ensilage ou enrubannage, à cause de la présence de terre mêlée à l'herbe, ou bien dans du foin terreux. La contamination des animaux se fait par ingestion.

La contamination du lait a lieu essentiellement durant la traite par **contact avec des trayons souillés**. La machine à traire va propager le germe.

+ PRATIQUES D'ÉLEVAGE POUR ÉVITER LES CONTAMINATIONS

- + Une **bonne gestion du bâtiment** permettra d'éviter la contamination des animaux par contact avec la litière: voir les articles pages 32 à 37 sur "*ambiance, hygiène et aménagement des bâtiments d'élevage*". Pensez également à la gestion des fumiers : les animaux ne doivent pas y avoir accès, et le tas doit être assez éloigné des bâtiments sans être sous le vent dominant.
- + Une **alimentation de qualité distribuée dans de bonnes conditions d'hygiène** évite l'apparition et la propagation des salmonelles et listérias.
- + **Ne distribuez pas de fourrages fermentés ou moisis**. Evitez de distribuer le fourrage lors de la traite, surtout s'il s'agit d'ensilage ou d'enrubannage. Une fois les auges nettoyées, ne mettez pas les refus dans la litière (ils n'ont d'ailleurs aucune valeur absorbante des liquides!).

- + **Empêchez l'accès des volailles et autres volatiles à l'alimentation des animaux et au bâtiment d'élevage.**

Poules, canards et oies n'ont pas leur place dans le bâtiment des laitières.

De même si vous distribuez du grain à l'extérieur, méfiez-vous des restes qui attireront les oiseaux : leurs déjections peuvent être contaminantes et facilement ingérées par le troupeau.

- + **En cas de réalisation d'ensilage ou d'enrubannage**, soyez vigilant sur les conditions de récolte pour éviter au maximum de mêler de la terre à l'herbe.

Attention : la distribution du petit lait aux femelles laitières peut être contaminante pour le troupeau et maintenir l'infection.

- + Les **mises-bas** peuvent être des périodes d'excrétion de pathogènes, les mesures de prévention s'appliquent aussi à toutes les maladies abortives: **isolement (c'est mieux!) de la femelle en case de mise-bas, paillage** quotidien, **désinfection du matériel** de mise-bas et en cas d'avortements, **recherche des causes avec votre vétérinaire et votre GDS.**

Les mesures de biosécurité permettent généralement de prévenir la contamination du troupeau et du lait par ces 3 germes à travers une bonne gestion de la santé des animaux, des bâtiments et de leur hygiène, ainsi qu'une vigilance lors de l'introduction d'animaux dans l'élevage.

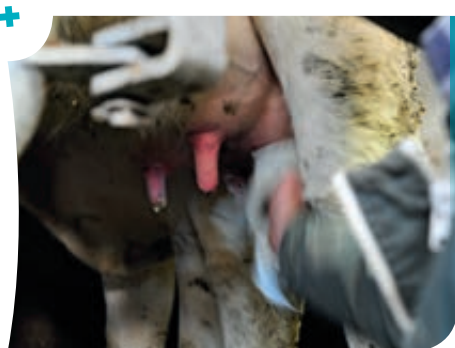
Transformation fermière du lait cru : les précautions à prendre

+ PRATIQUES DE TRAITE POUR ÉVITER LES CONTAMINATIONS

Toutes les pratiques tendant à **limiter l'apparition des mammites ou permettant de les détecter rapidement** sont donc importantes.

En plus des mesures d'hygiène du bâtiment :

+ **Pour l'espèce bovine, à cause de la nature liquide des déjections : nettoyage et séchage des trayons** avant la traite avec du matériel propre (lavettes nettoyées entre chaque traite : 1 lavette par vache ou lavettes jetables).



+ **Élimination des premiers jets** dans un récipient spécifique, ni sur le quai ni sur la litière !



+ **Pas de sur traite ni repasse ou égouttage** qui traumatisent le trayon.

+ **Utilisation d'un produit de post trempage des trayons.**

+ **Entretien de la machine à traire** (changement des manchons et tuyaux à lait dans les délais préconisés), **nettoyage** après chaque utilisation dans le respect des préconisations (doses des produits, temps de lavage), et **réglages** (niveau de vide, décrochage automatique...) qui doivent être contrôlés au moins annuellement par un contrôleur agréé. Le circuit de vide est à nettoyer régulièrement. La traite doit dans tous les cas se faire au calme.

+ **Instauration d'un ordre de traite** préconisé mais difficile à mettre en place : les jeunes en premier (qui n'ont pas eu de mammites), les femelles avec un niveau de cellules plus élevé ensuite...

+ **En cas de mammite, traitez la femelle en dernier et à part**, à la main en vous les lavant soigneusement après l'opération ou avec une griffe qui ne sert qu'à ça et qui sera bien nettoyée. **Éliminez son lait** (ne le donnez pas aux jeunes). Une intervention rapide, la réalisation des traitements intra-mammaires ou par voie générale dans de bonnes conditions (hygiène, dosage) et le suivi des rechutes sont gages de réussite : relisez à ce sujet l'article "*Mammites caprines : comment les maîtriser ?*" du bulletin 2014-2015. Si l'animal est récidiviste malgré les traitements, une réforme doit être envisagée.

Les abords du quai de traite, le quai de traite et l'aire réservée aux animaux après la traite doivent être maintenus propres et secs (paillage régulier, nettoyage après chaque traite du quai... etc.) pour éviter la contamination des trayons. En cas de traite à l'extérieur, attention à la boue !

+ PRATIQUES DE TRANSFORMATION POUR ÉVITER LES CONTAMINATIONS

Ces pratiques d'hygiène doivent être systématiques avant d'entrer dans la fromagerie et sont décrites dans votre Plan de Maîtrise Sanitaire: lavage des mains et avant-bras, changement de chaussures, vêtement spécifique lavé régulièrement, protection éventuelle par rapport aux cheveux...

- + L'ensemble du matériel de fromagerie en contact avec le lait et les fromages doit être **nettoyé après chaque utilisation avec une lessive alcaline et en alternance régulière avec un détartrant** de type acide phosphorique, à l'exception des locaux d'affinage pour lesquels on souhaite maintenir et privilégier une flore. Selon les cas: un **pré-trempage** et un **brossage** peuvent être nécessaires (en évitant de rayer le matériel).
- + Dans tous les cas un **rinçage à l'eau froide doit précéder le nettoyage et un rinçage abondant doit suivre le lavage pour éliminer toute trace de produit.**

+ **Laissez égoutter le matériel.**

- + **Le refroidissement du lait** après la traite doit être très rapide si le lait n'est pas



transformé tout de suite. En effet, à 30°C *S. aureus* se multiplie par 2 toutes les 20 minutes. Un lait porteur de 1000 *S. aureus* à la base en contiendra plus de 500 000 trois heures plus tard!

- + **L'acidification (activité des bactéries lactiques présentes dans le lait)** limite considérablement la prolifération des pathogènes. En fabrication de type "présure", faiblement acidifiée, une contamination de départ du lait peut dégénérer en millions de *S.aureus*.
- + **Lors de l'ensemencement du lait** avec utilisation de ferments fermiers, il faut prélever avec du matériel propre uniquement du lactosérum ou du caillé issu d'une fabrication de bonne qualité, conservé moins de 2 jours dans un récipient propre et au réfrigérateur (pour les ferments du commerce, suivez les recommandations du fabricant).
- + **Lors de l'affinage des fromages, du transport et de la commercialisation**, les mesures d'hygiène des manipulations et du matériel déjà énoncées doivent être aussi appliquées

Pour en savoir plus contactez votre GDS.

**M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)
M. GONTIER (FRGDS PACA)**



Améliorer l'ambiance dans mon bâtiment d'élevage



Une ambiance chaude et humide dans un bâtiment d'élevage, des courants d'air et c'est la santé du troupeau qui est mise en péril.

+ QUELS PARAMÈTRES D'AMBIANCE ?

La circulation de l'air dans un bâtiment d'élevage agit sur la température, l'humidité et l'évacuation des gaz. Ces facteurs maîtrisés permettent d'éviter des problèmes sanitaires majeurs (maladies respiratoires et diarrhées).

Les ruminants ne supportent pas l'humidité, les courants d'air et les températures extrêmes.

+ Réguler la température

Les températures extrêmes rendront l'animal moins productif et plus sensible.

	Température	
	Basse	Haute
Bovin allaitant en stabulation libre	-15°C	35°C
Bovin laitier en stabulation libre	-10°C	33°C
Tout bovin en étable entravée	-3°C	33°C
Chèvres et brebis	-8°C	30°C

+ Ventilation : de l'air sans courant d'air

A l'inverse des courants d'air qui augmentent la sensation de froid, l'absence de ventilation augmente la sensation de chaleur, concentre l'ammoniac et augmente l'hygrométrie. **Les conditions sont alors réunies pour le développement des germes respiratoires** (pasteurelles, mycoplasmes, virus PI3 et RSV).

Une première approche de la présence de courants d'air peut être réalisée à l'aide d'une bougie :

	Vitesse de l'air	
La flamme reste droite	< à 0,1 m/s	☹️
La flamme s'incline de 30°	entre 0,1 et 0,3 m/s	😊
La flamme est penchée à 60°	entre 0,3 et 0,8 m/s	☹️

L'odeur d'ammoniac est aussi un bon indicateur d'une ventilation insuffisante.

On parlera de courant d'air à partir de 0,5 m/s.

+ Humidité : les animaux et leur litière évaporent de l'eau

Pour un troupeau de 30 vaches, 375 litres d'eau sont à évacuer par jour sans compter l'humidité dégagée par la litière et les déjections. **Pour un troupeau de 100 brebis / chèvres et sa litière, cela représente environ 300 litres d'eau.**

L'excès d'humidité peut être vérifié en regardant si le poil ou la laine des animaux sont mouillés. S'ils le sont, cela traduit une humidité excessive supérieure à 80 %.

+ COMMENT SE PROTÉGER DU FROID ?

Pour maîtriser ce facteur, l'isolation des bâtiments doit être réfléchi. Les pertes de chaleur se font principalement au niveau de la toiture.

+ **L'isolation de la toiture** maintient la chaleur produite par les animaux et améliore la ventilation par le faîtage. En hiver, elle permet d'éviter le gel de l'eau des abreuvoirs.

En altitude, il faut maintenir la neige sur le toit, car elle isole.

+ **L'isolation des murs** n'est obligatoire que pour les locaux techniques (salle de traite, laiterie). Pour le reste du bâtiment, un bardage bois extérieur suffit.

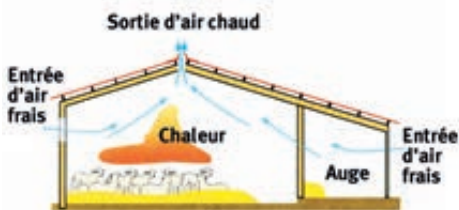
+ COMMENT ÉLIMINER L'HUMIDITÉ ET LES GAZ ?

Le renouvellement de l'air du bâtiment par la ventilation permet d'éliminer les gaz, l'humidité et d'introduire de l'air frais.

La ventilation naturelle fait appel à la chaleur des animaux et aux effets climatiques :

+ **L'effet cheminée** résulte du réchauffement de l'air à proximité des animaux. Devenant alors plus léger, l'air s'élève en direction du faîtage d'où la nécessité qu'il soit ouvert. Cette sortie est compensée par des entrées latérales d'air au niveau des parois.

+ **L'effet vent** résulte de la différence de pression entre deux parois opposées d'un bâtiment soumis au vent. L'air entre d'un côté (celui du vent dominant) et sort à l'opposé.



“Les entrées d'air sont situées sur les longs pans à plus de 2m du sol, avec 3 systèmes principaux: filet brise-vent, bardage ajouré, tôle perforée ou à ventelles. La sortie d'air a lieu au faîtage sur toute la longueur du bâtiment (prévoir une ouverture de 15 à 25 cm avec une faîtière pare-vent placée en retrait) et au niveau des ouvertures latérales.”



“Effet cheminée, un peu... effet vent, surtout!”

La combinaison des deux crée un renouvellement suffisant de l'air. Attention aux courants d'air.

La ventilation mécanique fait appel à des ventilateurs. Cette technique est surtout utilisée dans les vieux bâtiments et peut donner de bons résultats à condition d'adapter le débit et la position des ventilateurs à la configuration du bâtiment.

Les principales pathologies du jeune sont en lien avec les conditions de logement.

Le jeune est l'avenir de l'élevage. Il est plus fragile que les adultes, il doit donc bénéficier de soins tout particulier. Le confort climatique pour les jeunes (veaux, agneaux, chevreaux) se trouve entre 0 et 25°C.

Restreindre le volume où se trouvent les jeunes permet d'élever la température et d'éviter les courants d'air. (voir schéma page 37)

F. BASTIEN (GDS 04)
M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)
C. VILARDELL (GDS 04)



Hygiène du bâtiment : importance de la désinfection



La fréquence de paillage, de curage et de désinfection restent les points clefs de maîtrise des problèmes sanitaires, surtout lorsque la densité d'animaux est élevée.

+ PAILLAGE : UNE LITIÈRE ABONDANTE ET SÈCHE

La qualité de la litière est un élément déterminant de l'hygiène du bâtiment car une litière chaude et humide favorise la multiplication des germes et parasites.

Un bon paillage, doit être :

- + **Régulier** (quotidien en période de mise-bas),
- + **Suffisant** : pour les bovins, c'est 1 à 1,2 kg/m². Pour les petits ruminants, on parle de 500g/m².
- + **De qualité** : ne pas utiliser de paille moisie. La sciure ou les copeaux de bois peuvent être utilisés mais certaines essences de résineux ou feuillus avec un fort taux de tanins peuvent entraîner des problèmes.

On peut aussi **ensemencer la litière avec des bactéries** faisant barrière aux pathogènes. **L'utilisation d'un désinfectant asséchant** peut être une solution pour les zones humides persistantes.

Tester sa litière ? C'est facile : on s'agenouille : si un rond humide subsiste sur le genou, il faut rajouter de la paille. Si malgré ça, le rond subsiste, c'est qu'il y a un problème de ventilation, de chargement, de remontées d'eau du sol...

+ DÉSINFECTION : ÉLIMINER LES GERMES ET PARASITES

Certains germes et parasites sont capables de survivre très longtemps dans le fumier.

Quelques exemples d'agents pathogènes et leur délai de survie

Rotavirus, coronavirus	Plusieurs mois
Colibacilles, salmonelles	Plusieurs mois
Clostridies	Plusieurs années sous forme de spores
Cryptosporidies, coccidies	Plusieurs années sous forme d'oocystes

Pour être efficace, la désinfection doit toujours être associée à un curage approfondi. Il est recommandé de le faire **15 jours à 1 mois** avant les périodes de mise-bas.

Les étapes à suivre sont :

1 LE CURAGE : sortir le fumier

Il est totalement à proscrire en période de mise-bas car il peut engendrer des contaminations par voie aérienne (ex : pour la Fièvre Q). Le stockage du fumier doit être éloigné du bâtiment.

- 2 **LE DECAPAGE** à haute pression de la totalité du bâtiment (sol, mur, barrières, cornadis, abreuvoirs...) : la plupart des désinfectants perdent toute leur efficacité en présence de matière organique. Un trempage préalable peut faciliter le décapage. Celui-ci doit se faire si possible à l'eau chaude, et sous pression (30 à 40 kg/cm²). Pour les sols en terre battue, utiliser la position "pulvérisation" du nettoyeur haute pression.

3 **LA DESINFECTION** : le désinfectant sera appliqué finement, sans ruissellement, à basse pression (5 à 10 kg/cm²) et utilisé à la bonne concentration.

4 **LE VIDE SANITAIRE** est indispensable pour l'efficacité de la désinfection et le séchage du bâtiment, même s'il est difficilement réalisable dans les élevages laitiers ayant des animaux en permanence en bâtiment.

+ GESTION DES VISITEURS

Toute personne étrangère à l'élevage doit mettre des sur-bottes jetables ou bien changer de chaussures avant de pénétrer dans le bâtiment. Pour le matériel et les engins qui pourraient servir dans des élevages différents, une désinfection est nécessaire.

De même, il faut limiter l'accès des bâtiments d'élevage aux autres animaux qui véhiculent des agents pathogènes (salmonelles, ténia, etc.).

L'hygiène pour les jeunes commence dès la naissance. Les cases ou box de mises-bas peuvent être un lieu de contamination.

Il faut veiller à :

- + *En bovin : vider le box de vêlage entre chaque mise-bas ;*
- + *En petit ruminant : retirer les placentas ou résidus de placentas entre chaque mise-bas ;*
- + *Pailler régulièrement et généreusement entre chaque mise-bas ;*
- + *Surveiller la tétée du colostrum ;*
- + *Alloter en fonction de l'âge des animaux ;*
- + *Respecter les préconisations en matière d'aire de vie.*

F. BASTIEN (GDS04),
M. BULOT-LANGLOIS (GDS 84),
C. VILARDELL (GDS04)

+ LE DIAGNOSTIC D'AMBIANCE

Il s'adresse aux élevages ayant des problèmes sanitaires récurrents (maladies respiratoires, diarrhées néonatales, mammites / cellules). Il permet d'identifier les facteurs du bâtiment à l'origine des problèmes et de proposer des solutions d'aménagement du bâtiment.

Il consiste à :

- + *Evaluer l'état sanitaire du troupeau afin d'identifier le problème ;*
- + *Réaliser un état des lieux général du bâtiment : orientation, environnement, luminosité, présence d'humidité, empoissièrement...*
- + *Poser un diagnostic par rapport aux références : densité animale, volume par animal, surface des entrées et sorties d'air*
- + *Visualiser les circuits d'air avec des fumigènes et mesurer la vitesse du vent ;*
- + *Proposer des solutions d'aménagement du bâtiment avec un plan d'action progressif, n'impliquant pas ou peu de lourds investissements.*

Un diagnostic d'ambiance coûte environ 550 € HT.

Des spécialistes peuvent intervenir dans votre élevage. Pour plus de renseignements, contactez votre GDS.



Dossier bâtiment

Aménager son bâtiment d'élevage



Durant la période hivernale, le bâtiment est le principal lieu de vie des animaux et de travail pour l'éleveur, dans un espace limité. Si la structure retient souvent toute l'attention, c'est la qualité de l'aménagement intérieur qui en fera au quotidien un "bon" ou un "mauvais" bâtiment.

L'aménagement intérieur doit être **modulable** pour s'adapter aux besoins (présence de plusieurs lots et classes d'âge, cases d'agnelage, box de vêlage...).

Prévoyez un box d'isolement comme infirmerie et quarantaine, et un autre pour les naissances. En élevage allaitant, les parcs à agneaux et veaux facilitent la conduite en lots : prévoyez-en assez pour avoir des lots d'âge homogène (2 à 3 semaines d'écart selon l'espèce).

L'organisation du bâtiment dépend de sa **largeur**. Il faut trouver le meilleur compromis entre conditions de vie pour les animaux et conditions de travail pour l'éleveur. Par exemple, des claies légères avec des fiches de liaison peuvent être déplacées facilement en fonction des besoins.

+ DENSITÉ SELON L'ESPÈCE ET LE TYPE DE BATIMENT

Pour des besoins physiologiques, psychologiques et comportementaux, les animaux ont besoin d'une superficie minimale.

	Bovins	Petits ruminants
Surface nécessaire pour l'aire de vie	10 m ² / vache + veau mini	2m ² / animal mini

NB : L'aire de vie est la surface utilisable par l'animal (sans râtelier, abreuvoir, aire de raclage, zones de passage, etc.).



Le taux de mortalité dans les 10 premiers jours est surtout lié à une densité trop élevée et à un lien mère-jeune mal établi. Prévoyez assez de cases d'agnelage pour y laisser le couple mère-agneaux 24 à 48h et si besoin des cases de pré-allotement pour consolider ce lien.

Dans un bâtiment trop chargé, on observe une **diminution des performances et une augmentation des pathologies** (diarrhées, pathologies pulmonaires, mammites, arthrites).

+ ÉCLAIREMENT

Un éclairage défaillant ou mal conçu a des répercussions sur les conditions de travail et les résultats techniques du troupeau (santé, bien-être, performances zootechniques). L'ensoleillement (UV) réduit par exemple le développement de pathogènes comme la coccidiose. Par contre un risque de surchauffe existe, notamment avec les plaques translucides en couverture.

En fonction du climat (montagnard, méditerranéen), exprimer des recommandations fixes est délicat : **rapprochez-vous de votre GDS ou des conseillers bâtiments pour plus d'infos.**

+ ABREUVEMENT ET ALIMENTATION

+ **Une bonne longueur d'auge** prévient le risque de sous-alimentation, d'agressivité, de prolapsus, d'avortement et bien-sûr de performances amoindries. Elle diffère selon l'espèce, la présence de cornes, le gabarit et le stade physiologique.

Il faut aussi veiller à une hauteur adéquate des auges: tout doit être fait pour que les animaux mangent dans les meilleures conditions!

+ **Prévoir suffisamment d'abreuvoirs**, placés de façon à limiter les souillures, bien répartis et équipés pour ne pas geler. Attention: en prévoir aussi pour les box de mises-bas.

+ **Le sel est primordial** pour les ruminants: la carence en sodium est la plus courante et la plus répandue. Son premier signe est le pica: les animaux lèchent murs, poteaux, métal... ingèrent de la terre et leurs déjections (d'abord chez les jeunes puis les adultes). Le pica peut aggraver les diarrhées néonatales.

	Bovins	Petits ruminants
Longueur d'auge	Au moins 1 place par animal	35 à 45 cm/ animal (selon cornes)
Abreuvoir	1/20 vaches (70L)	1/20 laitières
Sel	A volonté : 60 g/j et 1 accès pour 30 vaches mini	À volonté

La nurserie:

Si les mises-bas ont lieu par un froid rigoureux, il est indispensable d'aménager des zones avec un microclimat plus favorable pour les jeunes et de maintenir la ventilation du bâtiment :

+ **Aménager un coin à jeunes** (inaccessible aux mères) isolé des parois froides, avec un faux-plafond pour réduire le volume à chauffer et éviter les retombées d'air froid

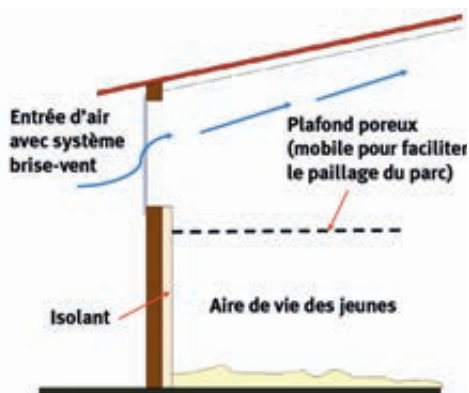
+ **Abreuvoirs** (1/10 jeunes) et sel à volonté

+ **Paillage** quotidien et abondant

+ **Apporter de la chaleur** de manière localisée par exemple à l'aide de lampes chauffantes

+ **Éviter les écarts de température** et courants d'air (portes ouvertes ou mal fermées).

Un coin bien aménagé pour les jeunes par grand froid



F. BASTIEN (GDS 04)
M. BULOT-LANGLAIS (GDS 84)
C. VILARDELL (GDS 04)



Lutte contre le varroa



Varroa destructor est un acarien, parasite de l'abeille adulte et du couvain. Tous les ruchers sont infestés en Région PACA. Le varroa provoque l'affaiblissement et la mortalité des colonies, la transmission de maladies et la diminution de la production de miel.

Des plans de lutte départementaux sont en place pour limiter la dissémination de ce parasite (suivi des infestations) et améliorer la santé et le bien-être des abeilles (bonne utilisation des médicaments lors des traitements).



+ TRAITEMENT DE FIN D'ÉTÉ

Il doit être réalisé par **tous les apiculteurs, chaque année, juste après la dernière récolte de miel** et le plus tôt possible (août, début septembre), avec un médicament longue durée et en l'absence de couvain.

Ce traitement **permet de diminuer le nombre de varroas au moment où la colonie est plus faible** : elle peut ainsi élever des abeilles d'hiver en bonne santé qui garantiront le succès de l'hivernage et du redémarrage de la colonie au printemps.

La population de varroas est forte en fin de saison apicole. La maladie peut apparaître brutalement et compromettre le succès de l'hivernage. Traiter après le 15 septembre, c'est faire prendre un risque de mortalité hivernale aux colonies.

+ Médicaments AMM utilisables en fin de miellée en PACA :

Médicament	Utilisable en bio	Durée d'action du traitement (en semaines)
APIVAR®	Non	10 à 12
APISTAN® (tous les 5 ans max !)	Non	8
APILIFE VAR®	Oui	3 à 4
API-BIOXAL®	Oui	
THYMOVAR®	Oui	6 à 8
APIGUARD®	Oui	4
MAQS®	Oui	2

+ TRAITEMENT D'HIVER

Il est réalisé avec API-BIOXAL® (acide oxalique) ou MAQS® (acide formique), une seule fois par an, hors couvain. Ce traitement est efficace sur les varroas adultes.

Il est fortement conseillé en cas d'utilisation d'APILIFE VAR®, THYMOVAR® et APIGUARD® en traitement d'été et si l'infestation par les varroas reste trop forte.

+ PRÉCAUTIONS À PRENDRE

- + Traiter toutes les ruches d'un même rucher le même jour avec le même médicament
- + Traiter tous les ruchers d'un même secteur dans la même période de 2 semaines
- + Prévenez votre GDSA s'il y a un rucher abandonné dans les 5km autour du vôtre.

Plus d'informations et contacts sur le site Internet de la FRGDS PACA.

**M. GONTIER (FRGDS PACA)
B. LETERRIER (GDS 05)**

Fonds Mutualisation Sanitaire et Environnemental (FMSE)



Vous cotisez depuis quelques années maintenant au FMSE, mais que couvre ce fonds de mutualisation ?



Le FMSE est un fonds de mutualisation qui a pour objet **l'indemnisation des agriculteurs lorsqu'ils subissent des pertes** liées à des incidents sanitaires ou environnementaux.

L'adhésion au FMSE, créé et administré par les agriculteurs, est devenue **obligatoire depuis le 1^{er} octobre 2013**.

Pour pouvoir bénéficier d'une indemnisation, il faut être à jour de ses cotisations, avoir respecté la réglementation sanitaire et pouvoir justifier des pertes subies.

+ MALADIES CONCERNÉES

Les maladies potentiellement indemnisables sont celles qui sont **classées comme dangers sanitaires de première et de deuxième catégorie** (arrêté du 29 juillet 2013): Tuberculose, Brucellose, Dermatose nodulaire contagieuse, ESB et Tremblante, Fièvre aphteuse, FCO, Botulisme, Charbon (Anthrax), Fièvre de la vallée du Rift, Clavelée, Maladie hémorragique des cervidés, Péripleurite contagieuse bovine, Peste, Rage, Stomatite vésiculeuse, Variole caprine, Agalaxie contagieuse, Hypodermose clinique, Leucose, BVD, IBR, Visna Maëdi.

+ PERTES POTENTIELLEMENT INDEMNISABLES

- + Les **coûts d'immobilisation** des animaux
- + Les **pertes d'animaux** dues à la mortalité
- + La **dépréciation** des animaux
- + Les **pertes de production** dues à la morbidité des animaux

- + Les **coûts liés aux mesures de lutte** lorsqu'ils ne sont pas pris en charge par l'Etat (nettoyage des locaux, désinfection, etc.)

+ FINANCEMENT DU FMSE ET COTISATIONS

Ce fond est financé à la fois par les **agriculteurs, l'Etat et l'Union européenne**. L'indemnisation des agriculteurs est financée à 35% par leurs cotisations et à 65% sur fonds publics.

Le FMSE a une section commune à tous les agriculteurs et une section spécialisée pour chaque secteur de production.

En 2017, la cotisation à la section commune FMSE est de 20 par an et par exploitant. Celle-ci est prélevée par la Mutualité Sociale Agricole. **La cotisation aux sections de productions se calcule en fonction de l'effectif d'animaux par espèce :**

Espèce	Cotisation 2017
PAR BOVIN	0.10 €
PAR OVIN, CAPRIN et CAMELIDES	0.02 €

En 2016, une contribution exceptionnelle avait été mise en place suite au retour du sérotype 8 de la fièvre catarrhale, fin 2015, qui a touché de nombreux élevages en France et dont le coût d'immobilisation des animaux a été très lourd pour les éleveurs bloqués, ne pouvant pas vendre leurs animaux.

S. ATGER (GDS 13)



Les formations proposées par le GDS 13 en partenariat avec VIVEA



+ ÉLEVEUR INFIRMIER

Dans le cadre du partenariat entre le GDS (Groupement de Défense Sanitaire) et le GTV (Groupement Technique Vétérinaire), des formations sont proposées par espèce : **bovins allaitants, ovins et caprins**. Ces formations sont effectuées conjointement entre le vétérinaire du GDS et des vétérinaires traitants.

Les objectifs sont de donner des **informations concrètes aux éleveurs sur la méthode d'examen d'un animal malade** de façon à leurs permettre de déterminer la conduite à tenir et d'améliorer les coûts de production en maîtrisant au mieux les dépenses médicales de santé. La formation permet d'établir un diagnostic et de mettre en place les traitements et préventions nécessaires. Elle se déroule sur deux demi-journées. L'une est en salle avec présentation de l'animal sain et les signes de pathologies et l'autre est une mise en pratique en élevage, ce qui favorise une interactivité entre l'éleveur et les vétérinaires.

Cette formation permet donc à l'éleveur d'apprendre :

- + A pratiquer l'examen d'un animal
- + A savoir reconnaître les principales maladies
- + A savoir reconnaître les situations où l'éleveur doit nécessairement faire appel au vétérinaire et les gestes à pratiquer en l'attendant.

- + A utiliser mieux les médicaments en élevage
- + A valoriser les informations du carnet sanitaire.

+ LE MÉDICAMENT EN ÉLEVAGE

Cette **formation sur le bon usage du médicament en élevage** et gestion de la pharmacie, permet d'assurer la bonne santé de son troupeau en mettant en place les traitements adaptés tout en réduisant leur utilisation. Les différentes catégories de médicaments et leur usage en élevage sont abordés. Cette formation est l'occasion de refaire le point sur la réglementation et le registre sanitaire ainsi que sur les pratiques d'injection (lieu d'injection, le matériel et son entretien,...) et la réglementation en vigueur.

Cette formation concerne toutes les espèces.

+ LES AUTOPSIES CHEZ LES PETITS RUMINANTS

Cette dernière formation permet de faire le point sur les **pathologies en élevage et le diagnostic post mortem**.

La journée se déroule en deux temps :

- + Présentation en salle d'une vidéo et de photos d'organes
- + Mise en œuvre d'une autopsie par les vétérinaires de terrains présents, puis mise en pratique par les éleveurs

Ces formations sont l'occasion d'un échange sur les pratiques d'élevage entre participants et de faire le point sur les nouveautés en matière de pathologies, traitements et réglementation.

Si ces formations vous intéressent, n'hésitez pas à contacter votre GDS pour plus d'information.

L. EON (GDS 13)

L'action du Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône



A l'écoute du monde de l'élevage.

Par son caractère extensif, l'élevage dans les Bouches-du-Rhône participe à l'équilibre et à la gestion de territoires remarquables tels que la Crau et la Camargue par exemple. Il génère par ailleurs, malgré les difficultés du secteur, des retombées économiques non négligeables et très variées : lait, viande, fromage, patrimoine et tradition avec la transhumance, la course Camarguaise et les corridas, ...



Le maintien de ce potentiel exige la mise en œuvre d'une **politique sanitaire rigoureuse, concertée et s'inscrivant dans la durée.**

C'est dans cette perspective que le Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône, depuis toujours, intervient en matière de santé animale pour **aider les éleveurs à répondre aux exigences sanitaires** qui se multiplient, depuis notamment les grandes crises sanitaires comme celles de l'ESB, de la grippe aviaire, de la tuberculose bovine ou plus récemment de la FCO.

Le programme "**élevage et sécurité alimentaire**", géré par le Conseil Départemental, permet de développer une politique de prévention, de dépistage, de contrôle et de lutte contre les maladies, de nature à renforcer l'état sanitaire des élevages.

Pivot du réseau sanitaire départemental, le **Laboratoire Départemental d'Analyses** joue un rôle essentiel dans la lutte contre les pathologies et permet, surtout, une **réactivité nécessaire et indispensable en cas de crise sanitaire.**

Il permet une **progression du niveau sanitaire des élevages** du département ainsi qu'une **prévention importante contre de nouvelles pathologies**, ce qui constitue une sécurité indispensable pour les élevages.

Pour conduire cette politique en lien avec l'Etat (DDPP), garant de la sécurité alimentaire, le **Conseil Départemental s'appuie sur le Groupement de Défense Sanitaire des Bouches-du-Rhône**, fort de 750 adhérents, qui remplit ses missions auprès des éleveurs, mais aussi pour le compte de l'Etat qui lui confie notamment la gestion des prophylaxies.





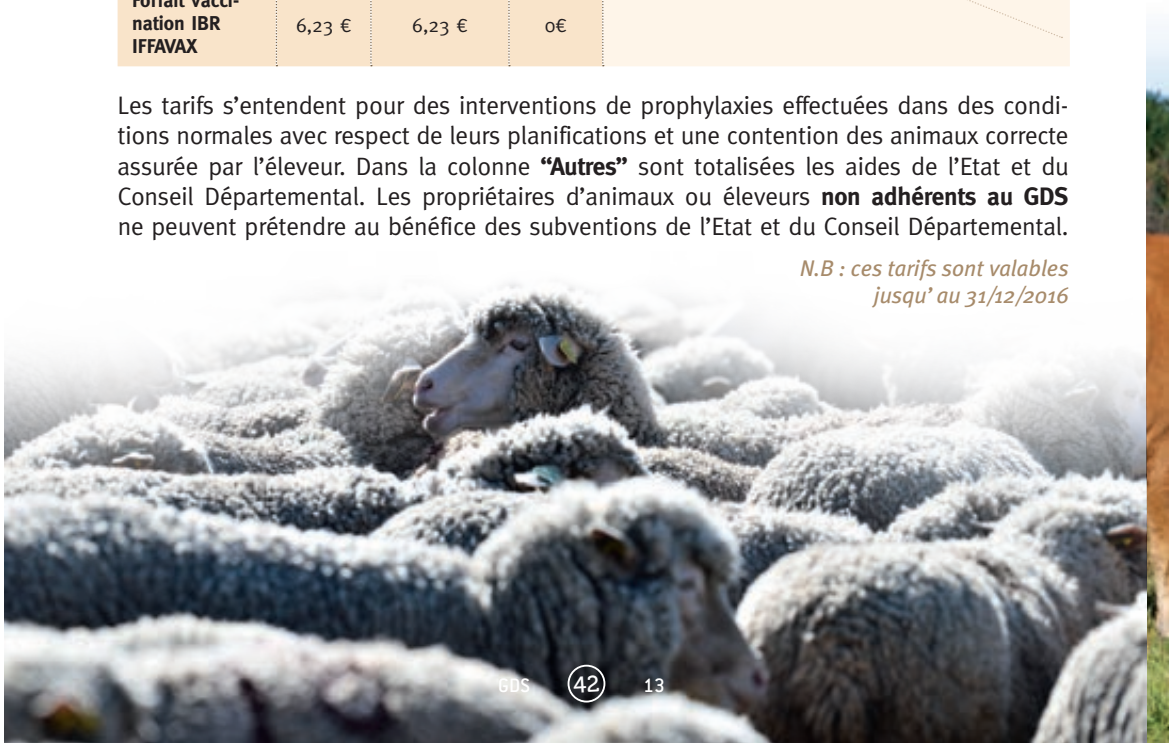
Les principaux tarifs de prophylaxies



	Tarif HT	Charge de l'éleveur (HT)	Participations autres		Tarif HT	Charge de l'éleveur (HT)	Participations autres
BOVINS DOMESTIQUES				OVINS - CAPRINS			
<i>Prophylaxie</i>				<i>Prophylaxie</i>			
Visite	21,40 €	17,30 €	4,10 €	Visite	21,41 €	21,41 €	0 €
Prise de sang	2,96 €	0 €	2,96 €	Prise de sang	1,26 €	0 €	1,26 €
Tub simple	2,50€	0 €	2,50 €				
MANADES							
<i>Prophylaxie</i>							
Visite	21,40 €	17,30 €	4,10€	<i>Achats</i>			
Prise de sang	3,94 €	0 €	3,94 €	Visite	21,40 €	21,40 €	0 €
Tub simple	3,90€	0 €	3,81 €	Prise de sang	1,26 €	0 €	1,26 €
Interféron achat	3,94 €	3,94 €	0 €				
Interféron prophylaxie	3,94 €	0 €	3,94 €				
Forfait vaccination IBR IFFAVAX	6,23 €	6,23 €	0€				

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 la colonne "Autres" sont totalisées les aides de l'Etat et du Conseil Départemental. Les propriétaires d'animaux ou éleveurs **non adhérents au GDS** ne peuvent prétendre au bénéfice des subventions de l'Etat et du Conseil Départemental.

N.B : ces tarifs sont valables jusqu' au 31/12/2016



Les adresses utiles



+ GDS - Chambre d'agriculture EDER

Maison des agriculteurs -
22, avenue Henri Pontier
13626 Aix en Provence Cedex 1

GDS

Tél. 04 42 96 95 72 /
Fax 04 26 03 12 83

Chambre d'agriculture

Tél. 04 42 23 06 11 /
Fax 04 42 23 16 98

EDER

Tél. 04 42 23 86 42 /
Fax 04 42 23 81 09

+ Laboratoire Départemental d'Analyses Vétérinaires

Technopôle de château Gombert
29, rue Joliot Curie - 13013 Marseille
Tél. 04 91 10 90 12 / Fax 04 91 10 90 14

+ DDPP

22, rue Borde
13285 MARSEILLE - CEDEX 08
Tél. 04 91 17 95 00
Fax 04 91 25 96 89

+ DDTM

16, rue Antoine Zattara
13332 Marseille cedex 03
Tél. 04 91 28 40 00

+ Coopérative PROVALP

Avenue de Cérét
13310 St Martin de Crau
Tél. 04 90 47 99 50 / Fax 04 90 47 99 59

+ MSA

152, avenue de Hambourg
13416 Marseille cedex 20
Tél. 04 91 16 58 58 / Fax 09 91 72 28 01

+ Équarrissage SARIA

Tél. 08 91 70 01 02 ou 04 66 59 60 60





WWW.FRIGDS-PACA.ORG



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

