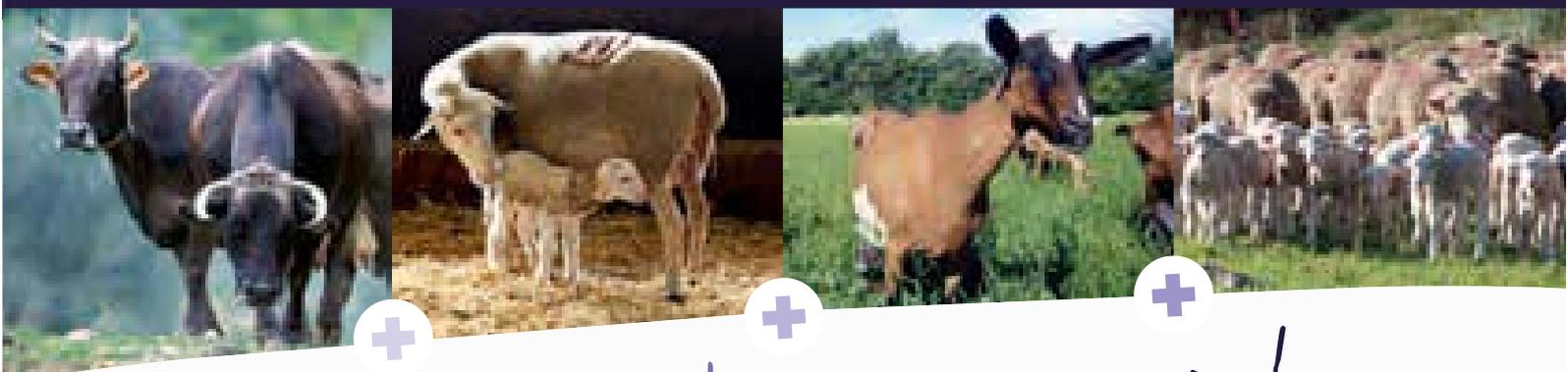


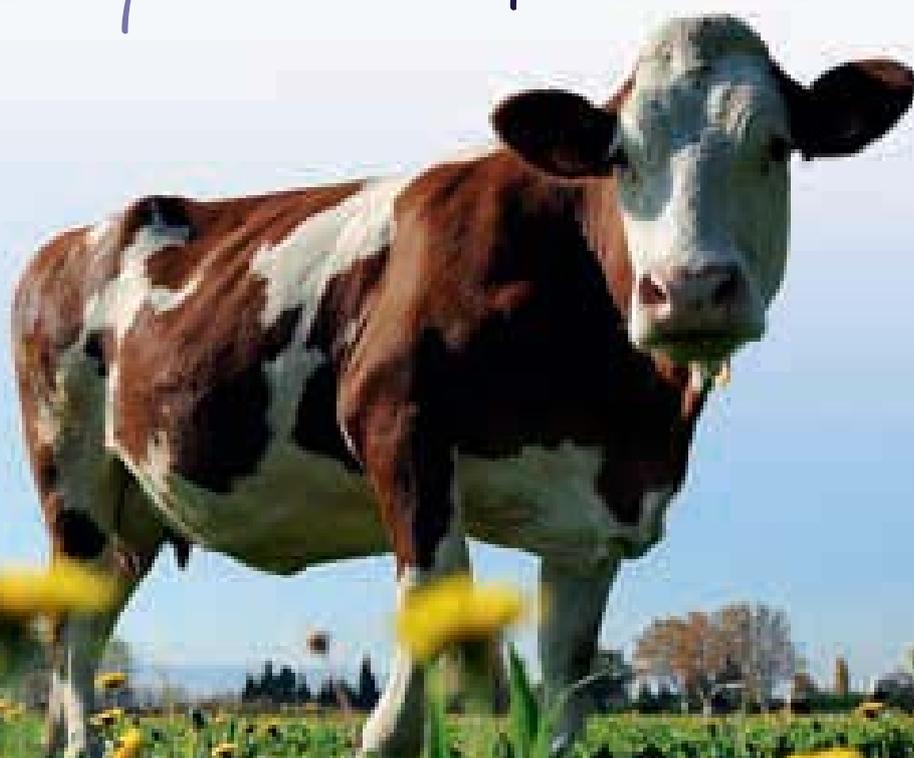
# Santé des élevages

## Provence-Alpes-Côte d'Azur

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



*Comprendre pour agir!*





# Sommaire

---

## ALPES-MARITIMES - 06

- + L'épididymite contagieuse du bélier (*Brucella ovis*) .....p.4-5
- + L'évaluation des carences en oligo-éléments chez les ovins en région PACA ....p.6-8
- + Les maladies émergentes : risque d'apparition majeur et grandissant .....p.9-10
- + La gestion des mouches en élevage : les solutions alternatives .....p.35
- + Les Plans d'Audit et de Suivis Sanitaires en Élevage : "PASSE" .....p.36-37
- + La qualification "Indemne IBR" dans les Alpes-Maritimes.....p.38-39
- + L'hygiène des bâtiments d'élevage .....p.40
- + La campagne de prophylaxie 2011-2012 .....p.41-42
- + Les adresses utiles.....p.43

---

## PACA

- + Les enjeux nationaux et évolution GDS .....p.11
- + CSSA et FMS : mutualisation et solidarité en action.....p.12-13
- + L'évolution du système sanitaire français : le nouveau défi des GDS.....p.14
- + La gestion du parasitisme - Les kits coprologie .....p.15-17
- + Les surveillances des maladies abortives.....p.18-21
- + Pourquoi vermifuger régulièrement les chiens de troupeau ? .....p.22-24
- + La fièvre Q ovine : quel niveau d'excrétion après mise-bas ? .....p.25
- + La vasectomie du bélier: un outil pour grouper l'agnelage .....p.26-27
- + La Besnoitiose bovine : vers la maîtrise de la maladie .....p.28-29
- + IBR : assainir maintenant pour anticiper les évolutions nationales de demain ....p.30-31
- + Une maladie émergente en Europe : la maladie de Schmollenberg.....p.32-33
- + L'acidose ruminale de la chèvre.....p.34

**Conception:** www.studiob-design.fr - **Impression:** Pure Impression sur papier PEFC (FCBA-08-008892) - Imprim'vert ®

**Photos:** Bovin 13, GDS 13, Maison de la Transhumance, Hervé Hôte, Syndicat Caprin 13, CORAM - F. Berthet, M. Peglion, P. Fabre, GDS 04, D-clic, B. Letierrier, L. Eon, P. Autef, B. Deltour

# Édito

La parution de ce bulletin est pour nous un immense plaisir, une étape dans notre engagement à reconstruire un Groupement de défense Sanitaire dans notre département.

Il y a un an, nous nous sommes fixés comme objectif, comme pari de reconstruire un groupement, structure professionnelle capable de prendre les missions sanitaires d'un GDS, représentative de la profession, apte à mener des actions dans son champs de compétences, représenter les éleveurs auprès des pouvoirs publics et des partenaires du sanitaire.

La parution de ce bulletin nous montre que le Groupement de Défense sanitaire 06 a déjà parcouru un bout du chemin depuis l'assemblée constitutive du 17 février.

Nous avons été à la rencontre des éleveurs dans les territoires des Alpes-Maritimes au cours du mois de mai et nous avons pu débattre des priorités et des besoins sanitaires. Il en est ressorti des besoins d'information et de formation sanitaire, et des préoccupations au sujet de la tuberculose, des mammites subcliniques des parasitologies internes et externe et des inquiétudes sur l'émergence des nouvelles maladies.

Aujourd'hui, nous sommes à même de vous proposer un programme d'actions concrètes avec la reprise de la certification IBR pour les bovins, la réalisation de formations "éleveur infirmier en ovin", la prise en charge des génotypages pour la tremblante, la participation aux PASSE.

Nous travaillons avec les vétérinaires pour vous proposer la mise en place d'un Pack sanitaire gratuit pour les adhérents, pour prendre le temps de faire le point sanitaire de votre cheptel.

Nous avons aussi d'autres projets sur les DASRI (déchets de soins) le traitement contre les infestations de puces, une "brève sanitaire" pour vous fournir des informations sanitaires plus régulières, des formations "éleveur infirmier bovin" et "caprin".

L'action du groupement prend forme. Nous souhaitons que ces engagements vous apportent un plus pour faire avancer la gestion de vos troupeaux.

Ce pari, nous le réussissons avec l'engagement de tous les éleveurs. Le GDS a besoin aussi d'éleveurs et d'adhérents impliqués dans la vie de l'association, force de propositions et motivés pour le faire avancer.

Le sanitaire est l'affaire de tous et de chacun d'entre nous. Le GDS 06 est là pour vous aider; il compte sur vous pour faire avancer ses actions sur le terrain.

Nous vous souhaitons un excellente lecture et une bonne nouvelle année 2013.

**Le bureau du GDS :**

**Bruno GABELIER, Laurent BOULOGNE, Thierry BRILLANT, Jacques COURRON**



# L'épididymite contagieuse du bélier (*Brucella ovis*)



*La vaccination contre la brucellose permettait de protéger les béliers contre *Brucella ovis*. Depuis l'arrêt de la vaccination, des contrôles réguliers des béliers doivent permettre de limiter l'extension de la maladie.*

*Cette maladie qui affecte la fertilité des béliers est transmise entre béliers notamment lors de mélange d'animaux. Le cheptel des Alpes-Maritimes est plutôt épargné par cette affection. Le dépistage est dès lors indispensable dans un contexte de transhumances, pour protéger son troupeau.*

C'est une infection provoquée par une bactérie (*Brucella ovis*) qui se caractérise par des lésions de l'épididyme pouvant entraîner une baisse de fertilité, voire la stérilité des béliers infectés avec pour conséquences possibles une diminution de la productivité du troupeau si le nombre de béliers infectés est important.

## + LA TRANSMISSION : PRINCIPALEMENT ENTRE BÉLIERS

Le bélier excrète *Brucella ovis* dans sa semence et son urine. Ainsi, la contamination se fait souvent entre béliers eux-mêmes et par l'intermédiaire de la litière souillée. Une autre voie de contamination peut être la brebis saillie successivement par un bélier malade et un bélier sain.

L'introduction de la maladie dans un troupeau sain se fait par l'achat ou le mélange des animaux (transhumance...) non contrôlés.

## + DES SYMPTÔMES DISCRETS

Souvent peu apparents chez le bélier atteint. C'est une maladie qui évolue de façon très lente, provoquant une inflammation de la queue de l'épididyme qui ensuite s'indure

(6 à 18 semaines après la contamination). Les déformations de la tête et de la queue de l'épididyme peuvent parfois être perceptibles à la palpation, mais cette affection peut rester inapparente chez le bélier.

Attention, on estime que seulement 20% des béliers infectés ont des lésions du testicule ou de l'épididyme décelables par la palpation.

## + LE DIAGNOSTIC SÉROLOGIQUE EST INDISPENSABLE

Le diagnostic clinique peut permettre de mettre en évidence des lésions décelables à la palpation, mais certains animaux infectés ne présentent pas de lésions palpables ; le diagnostic sérologique (prise de sang) permet la confirmation.

Il est important de noter que le taux d'anticorps peut varier dans le temps ; c'est pourquoi un bélier infecté peut à un certain moment présenter une sérologie négative. Il faut alors procéder à un nouveau contrôle après deux mois.

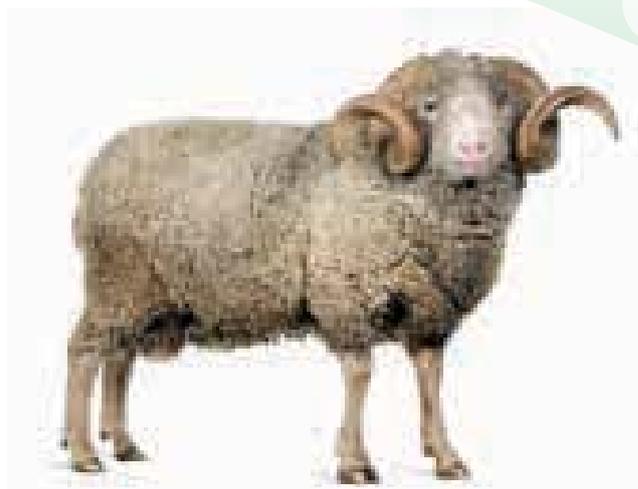
***Les béliers séropositifs peuvent être plus ou moins fertiles, mais dans tous les cas ils sont contaminants.***



## + PROPHYLAXIE

- + Dans un troupeau sain, il ne faut introduire que des animaux sains, deux contrôles sérologiques à 2 mois d'intervalle peuvent être nécessaires
- + Dans un troupeau contaminé, il faut procéder au dépistage clinique et sérologique des béliers et éliminer les animaux présentant des lésions (même avec une sérologie négative) et ceux dont la sérologie est positive.
- + **Il est important d'avoir éliminé tous les béliers positifs avant de réintroduire des jeunes béliers qui seront plus sensibles.**
- + Dans certains troupeaux présentant de nombreux béliers positifs, la mise en place de lots peut être envisagée, mais cette pratique est très contraignante.

## + RÉSULTATS RÉGIONAUX : UNE SITUATION CONTRASTÉE SELON LES DÉPARTEMENTS



Les résultats sont assez variables dans les différents départements de la région. Les départements des Alpes de Haute-Provence, des Hautes Alpes et des Alpes-Maritimes présentent des résultats encourageants : moins de 6% des élevages sont infectés avec moins de 3% de béliers positifs. Par contre dans les Bouches du Rhône, la situation reste toujours préoccupante : 24% des béliers sont positifs et la moitié des troupeaux testés sont positifs.

Le Var et le Vaucluse présentent des résultats intermédiaires aux 2 situations précédentes.

Il est tout de même intéressant de comparer le pourcentage de positivité dans les élevages infectés : soit 17% dans les Alpes de Haute-Provence, 33% dans les Hautes Alpes, 37% dans le Var, 19,5 % dans le Vaucluse et 35% dans les Bouches du Rhône.

On observe que les troupeaux de grande taille qui comptent beaucoup de béliers ont tendance à avoir un nombre important de béliers infectés. C'est donc dans ces troupeaux que la situation est préoccupante et qu'il faut trouver des solutions pour enrayer l'infection.

**Laure EON, Vétérinaire GDS 13**

Département	Elevages dépistés	Béliers dépistés	% douteux	% positifs	% élevages infectés
04	387	2500	3,5%	3%	6%
05	601	3686	1%	2,5%	5,5%
06	140	743	NC	NC	2,2%
13	142	2559	11%	24%	53%
83	139	813	18%	12%	22%
84	33	408	10%	9%	21%



# L'évaluation des carences en oligo-éléments chez les ovins en région PACA



La FRGDS et les GDS de PACA ont organisé un sondage dans les troupeaux ovins, en fin de gestation (période la plus à risque) avant l'agnelage du printemps 2011. L'objectif a été d'évaluer le niveau de carences en oligo-éléments des troupeaux ovins de la région PACA dans son ensemble.

## + LES OLIGO-ÉLÉMENTS : DES CONSTITUANTS MAJEURS DE L'ORGANISME

Les oligo-éléments font partie des minéraux présents en faible quantité dans l'organisme mais néanmoins indispensables à son bon fonctionnement.

**Les symptômes majeurs associés aux carences en oligo-éléments chez les ruminants sont :**

- + **une baisse** de production, une baisse d'appétit, un amaigrissement, une diminution des défenses immunitaires contre les maladies infectieuses
- + **des troubles de la reproduction** (infécondité, avortements, rétention placentaire), anémie, boiteries, troubles musculaires, troubles de la peau...

Mais les symptômes associés aux carences ne sont pas spécifiques et apparaissent plus tardivement.

Lorsqu'on observe une maladie liée aux carences, c'est que déjà la réserve corporelle en oligo-éléments est épuisée.

**Les causes potentielles de carence sont :**

- + **un déficit d'apport** : carences du sol ou de la plante.

*A noter : Les céréales constituent un bon apport en Cuivre, Zinc et Cobalt. Les fourrages secs sont tous carencés en oligo-éléments.*

- + **des troubles de l'absorption** : il y a des interactions possibles entre oligo-éléments (par exemple, un excès de soufre bloque l'assimilation des principaux oligo-éléments). Des maladies génétiques et inflammatoires, un âge avancé et un mauvais état parasitaire influent sur l'absorption et le métabolisme des oligo-éléments.

*Un besoin indispensable de compléter vos animaux :*

Mode d'admin.	Intérêt	Limite
Dans l'eau de boisson	Formes chimiques facilement assimilables	Difficile de contrôler la consommation individuelle Peu appétente
Par injection	Bonne assimilation et longue durée d'action	Manipulation de tout le troupeau Coût élevé
Blocs ou pierres à lécher ou seaux	Utilisation simple Faible coût	Consommation difficile à apprécier A renouveler en permanence
CMV ou semoulette	Contrôle efficace des apports	A mélanger aux concentrés, donc uniquement en bergerie

## + MÉTHODES D'ÉVALUATION DES CARENCES

Les carences sont courantes, par contre leur intensité est variable. **Leur évaluation se fait par :**

- + **l'observation clinique** : cette méthode ne permet de mettre en évidence que des carences majeures. Lorsqu'on les observe, il est bien souvent trop tard.
- + **le calcul des apports** : difficile à mettre en œuvre car les sources sont très variables.
- + **des analyses** : toujours sur plusieurs animaux (5 à 10) représentatifs du lot à évaluer.
  - + **De poils ou laine** : mais c'est un indicateur imprécis et biaisé, car il y a interférence avec les oligo-éléments de l'environnement qui se déposent sur les poils.
  - + **D'organes** : lors d'une autopsie d'un animal mort
  - + **De sang** : C'est la meilleure méthode, mais son coût est élevé : 10 à 30 € / animal / oligo-élément.

## + PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE RÉALISÉE

### 1 Contexte

La région PACA présente une grande diversité géo-climatique (montagne, littoral, plaine, plateaux...) pouvant expliquer l'origine des carences en oligo-éléments du sol et des plantes.

Par exemple, les zones montagneuses sont connues depuis longtemps pour présenter des carences en iode importantes.

On observe des pratiques d'élevages disparates et des systèmes d'alimentation

différents (liés en partie à la transhumance).

Enfin les troupeaux ovins PACA connaissent des problèmes sanitaires importants (mortalités néonatales, piétin, colibacillose, ecthyma...).

Ainsi il est intéressant d'établir les profils en oligo-éléments des élevages de la région.

### 2 Suivis réalisés

50 élevages ovins répartis dans les 6 départements de PACA ont été sélectionnés, en fonction du lieu d'implantation.

Dans chaque élevage, 5 brebis représentatives du troupeau ont été prélevées. Le choix des brebis a porté sur des brebis en bon état corporel et en fin de gestation car c'est la période où les carences sont les plus marquées.

***NB1** : Attention aux excès de cuivre, toxique pour les ovins : seuil de toxicité proche du seuil des besoins. Ne pas donner aux ovins des aliments pour bovins.*

***NB2** : A noter que le dosage de l'iode n'est pas toujours un bon indicateur du statut en iode de l'organisme, ni du fonctionnement des hormones thyroïdiennes. Il faut doser la T4 (hormone thyroïdienne) pour évaluer la carence ; seulement le coût de cette analyse est très élevé.*

Par ailleurs, l'administration de traitement antiparasitaire contenant du Closantel (SEPONVER ou SUPAVERM ou DUOTECH), médicament très riche en iode, fausse l'analyse.

**Les analyses ont été réalisées par le laboratoire IODOLAB à Lyon et ont consisté à rechercher les oligo-éléments suivants : (cf tableau page suivante)**

# L'évaluation des carences en oligo-éléments chez les ovins en région PACA

Oligo-Élément	Rôle	Conséquences de la carence
Sélénium	Antioxydant : rôle dans métabolisme énergétique et musculaire. Synthèse (avec Iode) des hormones thyroïdiennes	Moindre résistance aux infections Dégénérescence musculaire : "raide" de l'agneau Parfois Insuffisance cardiaque
Cuivre	Métabolisme énergétique du fer Formation système nerveux	Troubles nerveux chez agneaux < 3 mois (paralysie du train arrière)
Zinc	Synthèse des protéines dont globules rouges Formation peau, phanères, sabot, cornes	Problèmes de peau ; Troubles de fertilité Cause favorisante du piétin
Iode	Synthèse des hormones thyroïdiennes Formation des os et du système nerveux Thermorégulation : capacité de l'agneau à lutter contre le froid	Goitre (insuffisance thyroïdienne) Moindre résistance aux maladies Ralentissement de la croissance Troubles de la reproduction

## + RÉSULTATS OBTENUS

Les carences mises en évidence sont :

- + ZINC (forte proportion d'élevages), SELENIUM et surtout IODE.
- + Très peu de carences en CUIVRE et aucune carence en COBALT.

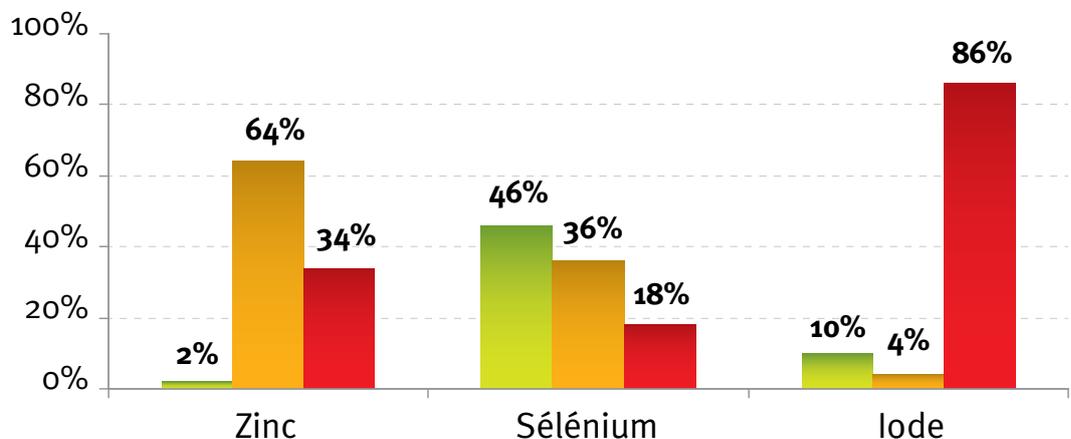
On constate que quasiment tous les élevages enquêtés mettent à disposition de leur troupeau des blocs à lécher. Par contre il est difficile d'évaluer la fréquence de renouvellement et les quantités distribuées.

## + PRÉCONISATIONS :

*Apporter régulièrement des pierres à lécher (complémentées en oligo-éléments en particulier en ZINC, SELENIUM et IODE.) toute l'année (compter au minimum une pierre pour 50 brebis), avec des cures plus ciblées en fonction des stades physiologiques des animaux.*

Maxime MAROIS – GDS 04  
d'après les données FRGDS PACA

Niveaux de carence observés en Zinc, Sélénium et Iode.



- Absence de carence : au maximum 1 brebis / 5 légèrement carencées
- Carence légère : au moins 2 brebis / 5 légèrement carencées et/ou 1 brebis / 5 fortement carencées
- Forte carence : au moins 2 brebis / 5 fortement carencées

# Les maladies émergentes : Risque d'apparition majeur et grandissant



*L'Europe connaît ces vingt dernières années l'apparition de nouvelles maladies dites "maladies émergentes" telles que l'ESB, la FCO ou récemment le Schmallenberg. De nombreux facteurs sont à l'origine de leur apparition.*



Les maladies émergentes peuvent prendre plusieurs formes. Elles peuvent être soit totalement nouvelles comme l'ESB, soit déjà connues mais identifiées dans une nouvelle zone géographique telle la FCO, soit dues à un agent pathogène connu mais ayant muté et affectant un nouvel hôte, ou entraînant des symptômes plus graves qu'habituellement comme le H5N1. Ces maladies peuvent atteindre aussi bien l'Homme, les animaux que les végétaux et ne sont pas forcément contagieuses. Leur impact peut être important sur la santé animale avec de graves conséquences économiques.

Sur ces dernières années, le nombre de maladies émergentes augmente. Et, pour le futur, les hypothèses prévoient l'émergence de 3 ou 4 maladies par an du fait de nombreux facteurs de risque.

## + DES FACTEURS DE RISQUES MULTIPLES

L'augmentation de la population mondiale avec la colonisation de nouveaux espaces influent sur l'émergence de nouvelles maladies. La modification des habitudes alimentaires dans les pays émergents a pour conséquence une intensification de l'agriculture avec une concentration des animaux voire des contacts multi-espèces. Cette promiscuité peut être à l'origine d'une mise en contact avec de nouveaux agents pathogènes. De plus, le développement des inégalités sociales et les guerres entraînent une dégradation sanitaire, favorisant la propagation des maladies



infectieuses. L'augmentation du commerce et des voyages internationaux peuvent également être à l'origine d'une diffusion rapide des maladies par un accroissement des risques de contamination. De plus, le réchauffement climatique, avec une élévation des températures et une diminution des précipitations en été, a une influence directe sur l'apparition des maladies émergentes en impactant les populations de vertébrés réservoirs, de vecteurs, ou l'agent pathogène lui-même.

## + DES FACTEURS DIFFICILEMENT MAÎTRISABLES

Désormais, on ne peut dissocier la santé humaine de la santé animale ni imaginer une France isolée du reste de l'Europe ou du monde. Il devient donc essentiel de développer des moyens de surveillance et de détection précoce de ces nouveaux agents pathogènes ainsi que d'envisager des méthodes de lutte pour réagir rapidement. Il faut également bien garder à l'esprit que le premier maillon de la chaîne de détection d'une maladie reste l'éleveur.

Magali Marignan – GDS 42

## Les maladies émergentes : Risque d'apparition majeur et grandissant

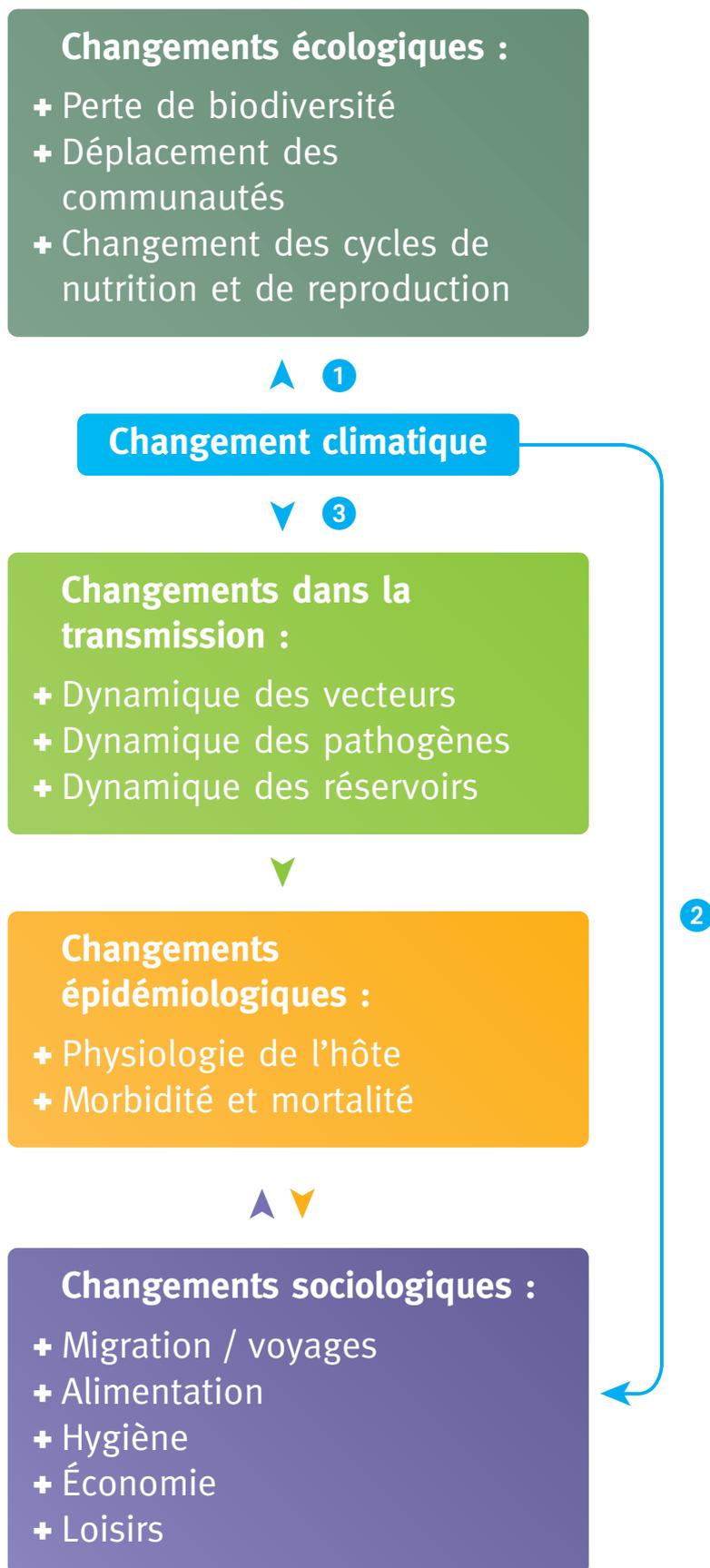


Schéma : Les conséquences du changement climatique sur l'émergence de maladies

# Une nouvelle **politique sanitaire**

*Avec la publication de 5 décrets fin juin, se clôt le cycle de rénovation de la politique sanitaire française ouverte en 2009 avec les États Généraux du Sanitaire et de nouveaux "outils" sont mis en place. Dans ce nouveau dispositif, le réseau des GDS voit son rôle et ses missions renforcés et accrus.*

**Adapter ce qui a fait ses preuves aux nouveaux enjeux, changer ce qui doit l'être** : tel était l'objectif recherché dans les débats de 2009. Ainsi, l'accroissement des risques liés à la libéralisation des échanges et au réchauffement climatique a conduit à une nouvelle approche plus souple de l'action sanitaire fondée sur une classification des dangers selon leur gravité et leur dangerosité, les plus importants restant naturellement de la responsabilité de l'Etat. Ainsi, une politique de surveillance épidémiologique renforcée a-t-elle été mise en place.

Dans le cadre de cette nouvelle politique, les GDS deviennent, dans le domaine animal, et plus encore qu'hier les interlocuteurs privilégiés de l'Administration et les "chefs d'orchestre" de l'action professionnelle. Tout en maintenant un réseau de terrain de proximité au travers des GDS départementaux, la Fédération Régionale devient l'Organisme à Vocation Sanitaire unique délégataire de missions de service public pour toutes les espèces. Naturellement, les GDS continueront d'agir aux côtés des éleveurs dans la lutte contre les maladies économiques ou commerciales (IBR, BVD, ...). Par ailleurs, la FRGDS pilotera au sein d'une Association Sanitaire Régionale, l'élaboration et la mise en œuvre d'un schéma régional de maîtrise des dangers sanitaires animaux, avec comme objectif de renforcer la sécurité sanitaire.



C'est ainsi qu'en PACA certainement, une attention toute particulière sera portée, par la Fédération Régionale et tous ses partenaires, aux risques liés à la transhumance ou, plus largement, aux dangers qui menacent les petits ruminants, tout en minimisant les coûts par la recherche d'économies d'échelle.

Cette approche globale qui renforcera l'efficacité de l'action de chacun permettra également une maîtrise des coûts par la recherche de synergies et d'économies d'échelle.

Une page nouvelle s'ouvre devant les éleveurs et leurs organisations sanitaires ; il vous appartient de l'écrire tous ensemble.

**Michel COMBES**  
président de GDS France



# Caisse Solidarité Santé Animale (CSSA) Fonds Mutualisation Sanitaire (FMS) : Mutualisation et solidarité en action

*Les maladies animales, réglementées ou non ont un impact économique qui peut être important sur les élevages. Dès leur création les GDS ont mis en place des caisses mutualistes permettant d'aider les éleveurs en difficulté suite à des problèmes sanitaires. De nouveaux dispositifs sont apparus ces dernières années.*



## + AGIR EN COMPLÉMENT DES AIDES PUBLIQUES

**L'Etat et l'Europe** indemnisent les éleveurs touchés par des maladies réglementées pour les **pertes liées à l'application de la police sanitaire** (brucellose, tuberculose, tremblante...) et parfois pour la mortalité. Les GDS se sont donc mobilisés pour aider les éleveurs à faire face aux autres pertes, sans vouloir couvrir l'intégralité des dommages subis.

## + CSSA, UN DISPOSITIF AUTONOME

En 2007, constatant que les pertes dues à la Fièvre Catarrhale Ovine clinique étaient élevées et mal indemnisées, les GDS ont constitué la Caisse de Solidarité Santé Animale (CSSA) sur la base d'une cotisation à l'animal, appelée à l'échelle nationale, pour couvrir une partie des **pertes sanitaires**. Ce dispositif fait **partie intégrante des GDS**, les règles et montants d'indemnisation sont décidés par le conseil d'administration de GDS France.

En 2010, le règlement de la CSSA a été modifié diversifiant ces possibilités d'intervention en constituant 4 sections :

+ **“Réserve”** : pertes sanitaires liées au passage de maladies de la liste OIE\* (FCO...)



+ **“Intervention”** : actions sanitaires concernant des maladies d'intérêt national (pourrait concerner Schmallenberg)

+ **“Etude et Recherche”** : soutien à des programmes de recherche ou d'étude concernant la santé animale (BVD, besnoitiose...)

+ **“Régionale”** (CRSSA\*\*) : actions relevant des compétences de la CSSA mais pour des maladies d'intérêt régional (Etude sur *B. ovis*)

La FRGDS, gestionnaire de la CRSSA fixe le montant de la part régionale de la cotisation. Depuis la création de cette caisse, les administrateurs de la FRGDS n'ont pas jugé opportun de collecter une cotisation spécifique.



⊕ FMS, SYNERGIE  
ÉLEVEUR /  
ÉTAT / EUROPE

Dans le cadre de la PAC, les Etats et l'Europe ont décidé d'apporter une aide aux éleveurs subissant des **pertes économiques liées au blocage des exploitations** (essentiellement l'interdiction de mouvement des animaux). Ces aides font l'objet **d'une intervention conjointe de fonds publics et de fonds de mutualisation professionnels**. Les fonds publics couvrent 65 % des indemnités versées, les 35% restants provenant des cotisations des éleveurs.

Les GDS qui disposaient déjà du fonds Fièvre Aphteuse ont décidé d'élargir la liste des maladies éligibles pour créer le **Fonds de Mutualisation Sanitaire (FMS)**. L'appel de cotisation et la gestion des dossiers d'indemnisation sont gérés par les **GDS qui représentent le FMS** dans les départements.

\* OIE : *Office International des Epizooties*

\*\* CRSSA : *Caisse Régionale Solidarité Santé Animale*

Nicolas CORBOZ  
FRGDS PACA



# L'évolution du système sanitaire Français : le nouveau défi des GDS



Depuis juillet 2012, le réseau "FRGDS - GDS" est reconnu par l'Etat comme l'interlocuteur régional en santé animale (OVS). L'évolution de ce statut constitue une véritable révolution pour nos associations.

## + ÉLARGISSEMENT DES MISSIONS DES GDS

Par souci d'économie, l'Etat a souhaité partager la responsabilité de la surveillance sanitaire avec les acteurs professionnels. Certaines missions jusqu' alors effectuées par les services vétérinaires (DDPP) vont être déléguées aux GDS.

Une majorité des GDS assume déjà la gestion de la prophylaxie des ruminants et l'édition des cartes vertes (ASDA) pour les bovins. Dans les mois qui viennent ces délégations seront généralisées et étendues à de nouvelles espèces.

La FRGDS deviendra l'interlocuteur régional des services de l'Etat : elle sera l'OVS Santé Animale au niveau régional (voir encadré). Elle sera chargée de la définition de la politique de maîtrise des dangers sanitaires. Pour sa mise en œuvre, elle s'appuiera sur les organismes sanitaires reconnus : les GDS.

## + UN RENFORCEMENT DE L'ÉCHELON RÉGIONAL

En complément des organismes techniques (FRGDS, GDS...), une nouvelle instance regroupera l'ensemble des acteurs des filières agricoles : **le Conseil Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale** qui sera présidé par le Préfet de Région. Il sera consulté sur les moyens mis en œuvre pour la prévention et la lutte contre les maladies réglementées ainsi que sur des actions collectives volontaires sur des maladies d'intérêt régional (Epididymite contagieuse du bélier, Besnoitiose...).

## Témoignage de M-P Callet (GDS 13), élue au CA de GDS France

*Face à ces évolutions qui doivent se mettre en place dans les 5 années à venir, vos représentants s'impliquent et se mobilisent. Nous tenons à conserver la proximité avec les éleveurs et à maîtriser les coûts liés aux nouvelles missions. Le maintien des actions volontaires au service des éleveurs qui ont constituées jusqu'aujourd'hui l'essentiel de notre travail nous semble également indispensable.*

### Un Organisme à Vocation Sanitaire Santé Animale c'est une organisation professionnelle (association, coopérative, syndicat)

- + Reconnue par l'Etat
- + Dont l'objet principal est la défense et l'amélioration de l'état sanitaire de l'ensemble des espèces animales
- + Indépendante des intérêts économiques de ses membres
- + Qui reçoit des missions confiées par l'Etat
  - + gestion des prophylaxies
  - + édition des ASDA
  - + surveillance des maladies émergentes

Nicolas Corboz - FRGDS PACA

# La gestion du parasitisme

D'abord expérimentée auprès des éleveurs en agriculture biologique, l'action "Gestion du parasitisme" a été étendue à l'ensemble des éleveurs volontaires en 2011. A cette occasion, un kit de prélèvement gratuit pour l'éleveur a été mis en place. Un bilan de cette action est dressé après un an de fonctionnement.

## + LE KIT COPROLOGIE

Le kit contient le nécessaire pour la réalisation des prélèvements et leur envoi au laboratoire. Une fiche navette accompagne le kit et permet de mentionner le vétérinaire destinataire des résultats qui réalisera les interprétations. Elle permet également de recueillir des informations sur les catégories d'animaux qui composent les lots de prélèvements. **Deux lots d'analyse par éleveur et par an** sont pris en charge par la FRGDS : **80% du coût est financé par le Conseil Régional et 20% par les GDS.**

Ces kits sont utilisés dans les Alpes de Haute Provence, les Hautes-Alpes, les Alpes-Maritimes et les Bouches du Rhône. Le Var et le Vaucluse ont déjà mis en place des actions similaires avec l'aide de leurs Conseils Généraux. Les résultats de ces départements ont cependant été intégrés à la synthèse régionale.

*Vous pouvez vous procurer ce kit par l'intermédiaire de votre vétérinaire ou du GDS.*

## + BILAN DE LA CAMPAGNE 2011

Bien que l'action soit ouverte à toutes les espèces, ce sont surtout les éleveurs ovins et caprins qui y ont participé.

Les seuils d'interprétation des analyses coprologiques sont récapitulés dans le tableau suivant :

*NB : Dans tous les cas, la lecture des résultats par votre vétérinaire est essentielle.*

Nb. d'œufs par g de fécès	Degré d'infestation			
	Faible +	Moyen ++	Fort +++	Massif ++++
<b>Strongles digestifs</b>	0 à 300	300 à 1000	1000 à 3000	> 3000
<b>Strongles pulmonaires</b>	0 à 100	100 à 300	300 à 500	> 500
<b>Petite douve (Dicrocoelium)</b>	0 à 100	100 à 300	300 à 700	> 700
<b>Grande douve (Fasciola)</b>	Danger quel que soit le taux			
<b>Moniezia ou Tenia</b>	Absence ou présence			

## + Chez les ovins :

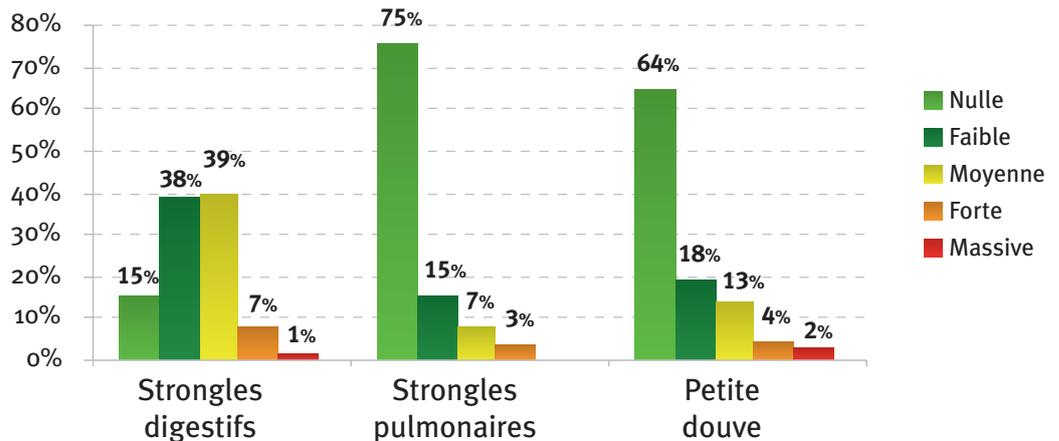
**Les strongles digestifs** sont les parasites les plus fréquemment rencontrés. Pour seulement 15% des lots, les analyses sont négatives et près de la moitié des lots sont moyennement à massivement infestés.

39% des lots ont un degré moyen d'infestation : pour ces animaux, le traitement est à raisonner en fonction de différents facteurs (saison, stade physiologique, état des animaux...).

**Les strongles pulmonaires** sont moins fréquents : pour 75% des lots, les analyses sont négatives.

**La petite douve** ne touche que 36% des lots mais la proportion d'élevages moyennement à massivement touchés est non négligeable (19% des lots).

## Répartition des troupeaux ovins selon leur degré d'infestation parasitaire



### + Chez les caprins :

Le nombre d'analyses en caprin est plus faible mais quelques tendances peuvent être dégagées :

- + **Strongles digestifs** : A la différence des ovins, les caprins sont très peu touchés par les strongles digestifs (37% des lots ont des analyses négatives et 33% des lots sont faiblement infestés).
- + **Strongles pulmonaires** : En revanche, ils sont plus sensibles que les ovins aux strongles pulmonaires puisque 39% des lots sont moyennement à massivement infestés (contre 10% chez les ovins).
- + **Petite douve** : elle touche très rarement les caprins : 92% des analyses sont négatives.

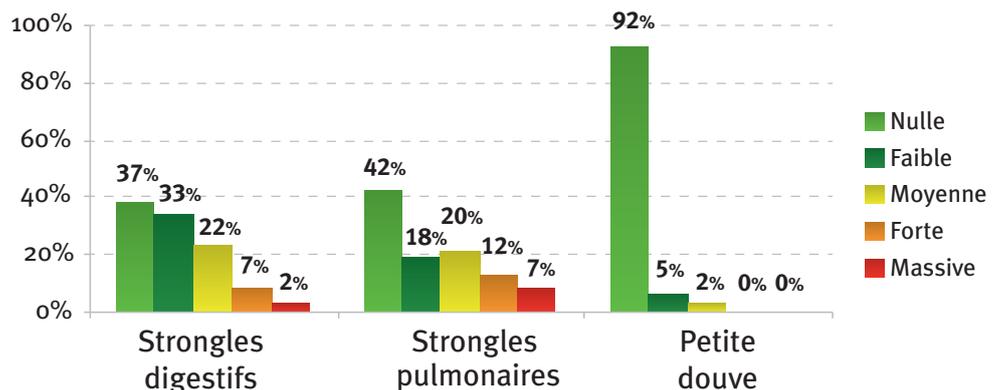
*Les ovins sont davantage sensibles aux strongles digestifs et à la petite douve, alors que les caprins sont plus sensibles aux strongles pulmonaires.*

### + Chez les bovins :

Etant donné le faible nombre d'analyses en bovin, il est impossible de pouvoir dresser des tendances régionales. Néanmoins il a été constaté que **toutes les analyses sont négatives en strongles pulmonaires** et que **les niveaux d'infestation en strongles gastro-intestinaux sont très bas**.

Pour la petite douve seulement 7 lots sont faiblement infestés (tous les lots touchés sont des lots d'animaux adultes).

## Répartition des troupeaux caprins selon leur degré d'infestation parasitaire



Du paramphistome a également été mis en évidence dans 2 lots de bovins.

*Globalement, le niveau de parasitisme dans la région est modéré : pour l'ensemble des parasites, les infestations fortes et massives ne représentent qu'une petite proportion des échantillons analysés.*

### + INFLUENCE DE LA SAISON

Le nombre d'analyses relevant des niveaux d'infestations moyens à massifs est plus élevé en hiver (de Novembre à Décembre). On suppose que ces niveaux élevés sont issus d'une contamination lors du pâturage d'automne, voire même du printemps précédent.

On observe également un pic en Mars/Avril qui s'expliquerait par des contaminations automnales, décelées seulement au printemps suivant, les éleveurs ayant tardé à réaliser des coprologies.

### + A quelle période réaliser des analyses coprologiques ?

+ **En préventif** : Les contaminations par les larves infestantes ayant lieu pendant la saison de pâturage, une analyse **avant l'entrée en bergerie en Novembre-Décembre** permet de contrôler le niveau d'infestation des animaux, et éventuellement envisager un traitement. Pour certains systèmes d'élevage dans lesquels les animaux passent l'hiver en bergerie, cette période présente également l'avantage de limiter les recontaminations.

Une deuxième coprologie de surveillance peut également être réalisée **début juin, après la mise à l'herbe** afin de s'assurer que de nouvelles infestations n'ont pas



*Kit d'analyses coprologiques*

eu lieu et, le cas échéant, pouvoir traiter avant la montée en estive.

+ **En curatif** : une analyse coprologique peut aussi être utile en cas de dégradation de l'état des animaux ou en cas de suspicion d'infestation. La coprologie permet alors de confirmer le diagnostic ; le vétérinaire pourra ajuster le traitement en fonction du niveau d'infestation.

*Un objectif : une gestion raisonnée du parasitisme en évitant les traitements systématiques.*

Cet état des lieux met en avant une bonne gestion du parasitisme par les éleveurs et les vétérinaires. Elle est facilitée par des conditions d'élevage peu propices au développement des parasites : élevages extensifs et climat méditerranéen.

L'utilisation des kits coprologie devrait permettre de limiter l'utilisation d'antiparasitaires aux seuls animaux le nécessitant.

**Marceline PEGLION, Nicolas CORBOZ -  
FRGDS PACA**





# Les Surveillances des maladies abortives



*En complément de la recherche de la Brucellose, prévue dans le cadre de la surveillance réglementaire, la FRGDS et les GDS, avec l'aide financière du conseil régional PACA et de certains Conseils Généraux (13, 83 et 84), proposent un diagnostic complémentaire des principales maladies abortives : le PASSE avortement. Une synthèse des résultats par la FRGDS permet de connaître les causes d'avortement majeures et de faire évoluer les protocoles de diagnostic.*

En 2011, **256** recherches des causes d'avortement ont été réalisées dans **237** élevages de la région.

**138** élevages ovins ont fait appel à un diagnostic avortement, **98** élevages bovins et seulement **16** élevages caprins (certains élevages ont connus plusieurs épisodes d'avortement dans l'année).

Peu d'élevages des départements du 13 et du 06 ont sollicité un diagnostic avortement.

## + DIFFÉRENTS TYPES D'ANALYSES

En fonction des prélèvements faits, et des maladies recherchées, différentes méthodes d'analyses peuvent être mises en oeuvre :

+ **La bactériologie (sur avorton et placenta)** : garanti un diagnostic de la Salmonellose et une suspicion de Chlamydie et Fièvre Q (sans pouvoir différencier ces deux maladies). Ce diagnostic est direct par la mise en évidence du microbe.

+ **La sérologie (sur prise de sang)** : Elle permet de diagnostiquer la Salmonellose, la Fièvre Q, la Chlamydie et la Toxoplasmose. On recherche la présence d'anticorps contre la maladie. A noter qu'un résultat positif n'est pas forcément le signe du passage récent de la maladie (sauf pour la Salmonellose). : il permet surtout de confirmer le contact de l'animal avec la maladie (d'où la présence d'anticorps) mais sans pouvoir dire si ce contact

est récent ou non et si la maladie est réellement à l'origine de l'avortement.

+ **La PCR (sur avorton, placenta ou écouvillon vaginal)** : cette technique est très sensible et basée sur la recherche de l'ADN du pathogène. Elle permet de savoir si l'animal testé est porteur de l'agent pathogène responsable de la maladie. Un résultat positif est donc plus facilement interprétable dans la mesure où il est quantifié. En plus de la Fièvre Q, de la Chlamydie et de la Toxoplasmose, elle permet de dépister la Pestivirose (Border Disease). En revanche, la salmonellose n'est pas recherchée actuellement en routine par cette méthode.

## Surveillance Brucellose

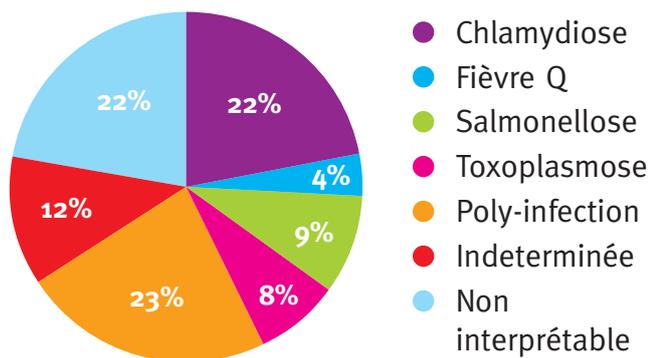
*Depuis 2003, la France n'avait plus eu de cas de Brucellose. En 2012, deux foyers de Brucellose bovine ont été détectés : un dans le Nord-Pas de Calais suite à des achats en Belgique, un en Haute-Savoie lié probablement à une résurgence de Brucellose ancienne (ce dernier cas est dû à *Brucella melitensis*, la brucellose classique des petits ruminants et a été à l'origine d'un cas d'infection humaine).*

*La surveillance de la Brucellose reste indispensable, et nécessite déclaration et analyse des avortements !*

## + AVORTEMENTS OVINS

Les méthodes de diagnostic utilisées sont basées principalement sur la bactériologie et la sérologie.

### Répartition des causes abortives dans les cheptels ovins d'après 86 analyses sérologiques



Il est impossible d'aboutir à un diagnostic de certitude dans de nombreux cas : 12% des analyses sont négatives pour toutes les maladies dépistées et dans 45% des cas les résultats ne permettent pas d'identifier précisément un agent pathogène (22% de résultats non interprétables et 23% de poly-infections).

### + La Chlamydie : première cause d'avortement

Parmi les mono-infections, la Chlamydie est de loin la cause abortive principale (22% des avortements), suivie par la Salmonellose puis la Toxoplasmose.

Les poly-infections représentent près d'un quart des causes abortives et ce sont souvent deux maladies associées. La Chlamydie est dans ce cas également la pathologie la plus fréquente : elle est impliquée dans 60% des poly-infections. On retrouve de la Fièvre Q dans 55% des poly-infections alors qu'elle n'est impliquée comme cause directe que dans 4% des avortements à mono-infection : il est donc

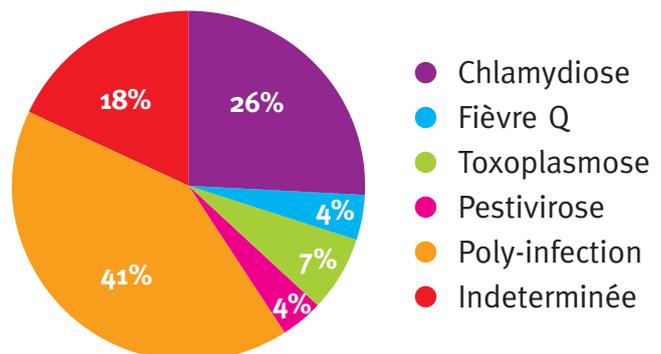
très probable que la fièvre Q circule à bas bruit dans de nombreux cheptels sans pour autant causer d'avortements.

*La Chlamydie, seule ou associée à d'autres maladies, et la Salmonellose, sont les causes principales d'avortement en élevage ovin dans la région.*

### + La PCR : plus de précision dans le diagnostic

En plus d'une sérologie, des analyses PCR sur écouvillons vaginaux ont été réalisées dans 27 cas.

### Répartition des causes abortives dans les cheptels ovins d'après 27 analyses PCR



La PCR met en évidence directement l'agent pathogène, malgré tout, un certain nombre de cas restent indéterminés (18%), probablement du fait que cette analyse ne détecte pas la Salmonellose en routine. En dépit d'un plus faible nombre d'échantillons analysés, la Chlamydie reste la cause prédominante d'avortement. Elle est également toujours présente dans les cas de poly-infections. La Pestivirus est quant à elle rarement une cause d'avortement en mono-infection (4%), en revanche, on la retrouve souvent associée à une autre maladie (poly-infection). C'est donc une cause d'avortement non négligeable, qui n'est pas détectée par la sérologie.

Enfin, ces résultats nous permettent de confirmer que **la Fièvre Q est une maladie qui circule dans les élevages de la région, mais qu'elle est rarement à l'origine d'avortements (4%) chez les ovins.**

*L'association PCR + Sérologie permet d'affiner le diagnostic et de diminuer le nombre d'avortements à cause indéterminée.*

### + **Saisonnalité des avortements**

La répartition des avortements au cours de l'année correspond aux deux périodes principales d'agnelage dans la région, c'est-à-dire à l'automne et la fin d'hiver - début du printemps. Cependant, on remarque que les mois de Janvier, Février et Mars cumulent 67% des avortements recensés sur l'année 2011, tandis que les mois de Septembre, Octobre et Novembre ne comptabilisent que 19% des avortements.

### **Deux hypothèses peuvent être formulées suite à cette observation :**

- + Un déroulement des agnelages plus difficile en hiver/printemps, en lien avec les pratiques d'élevage. En effet, dans un grand nombre d'exploitations de la région, les mises-bas se font en bâtiment durant cette période, ce qui pourrait être à l'origine d'une circulation de l'infection facilitée.
- + Une moindre détection et déclaration des avortements en alpage.

### + **AVORTEMENTS CAPRINS**

Le nombre limité d'épisodes abortifs analysés rend impossible la généralisation des résultats (16 élevages). On peut cependant constater que la sérologie permet rarement de conclure sur la cause abortive : il y a une forte proportion d'animaux séronégatifs.

La Chlamydie et la Fièvre Q sont les pathologies pour lesquelles on observe le plus d'animaux positifs, en revanche il y a très peu d'analyses positives en Toxoplasmose et Salmonellose.

*Globalement, les avortements en caprins sont moins fréquents.*

### + **AVORTEMENTS BOVINS**

Dans la quasi-totalité des cas, les analyses lors d'avortements bovins portent uniquement sur l'animal avorté. De plus, l'analyse se fait généralement dans les heures qui suivent l'avortement et la séroconversion de l'animal n'a pas forcément eu lieu. Le diagnostic de la cause abortive est donc difficile. Pour améliorer le diagnostic, il serait préférable de réaliser deux prélèvements à quelques semaines d'intervalle afin de détecter une éventuelle évolution du taux d'anticorps chez l'animal avorté.

**En bovin, la recherche porte sur trois pathologies abortives principalement :** la Salmonellose par bactériologie, la Chlamydie et la Fièvre Q par sérologie. Elargir les recherches pourrait également permettre d'améliorer le diagnostic.

- + **Salmonellose (112 analyses) :** la totalité des analyses sont négatives en Salmonellose. Cette pathologie affecte très peu les bovins. Sa recherche ne paraît donc pas nécessaire en routine.
- + **Fièvre Q et Chlamydie (130 analyses) :** comme évoqué précédemment, la sérologie avec un seul prélèvement le jour de l'avortement apporte rarement un diagnostic fiable.

La proportion d'animaux séronégatifs est très élevée, et peu d'animaux sont fortement positifs. 10% des animaux sont positifs à la Fièvre Q et 32% à la Chlamydie, mais sans qu'il soit possible d'établir un lien direct avec l'avortement.

### + Saisonnalité des avortements

La saisonnalité est moins marquée qu'en élevage ovin mais on observe tout de même un **pic d'avortements en Aout / Septembre / Octobre** (46% des avortements), qui correspond également à un pic de vêlage chez les éleveurs laitiers.



### + QUE FAIRE EN CAS D'AVORTEMENTS ?

- + **Isoler l'animal avorté** : il est potentiellement source de contamination
- + **Nettoyer/Désinfecter** le local où l'animal a mis bas pour éviter la contamination d'autres animaux.
- + **Déclarer/Prélever** : Appeler le vétérinaire et conserver le placenta et l'avorton pour réaliser des analyses. Bruler ou mettre à l'équarrissage les déchets une fois les prélèvements effectués.
- + **Ecarter le lait** des animaux avortés en élevage laitier jusqu'à la connaissance des résultats d'analyses.
- + **Enregistrer/Notifier** : inscrire le numéro de l'animal, l'âge, la date d'avortement et le mois de gestation dans le carnet sanitaire. Pour les avortements bovins de plus de 7 mois de gestation, le notifier à l'organisme chargé de l'identification.

### + QUELLES ÉVOLUTIONS POSSIBLES ?

Les résultats montrent les limites des diagnostics sérologiques et bactériologiques. L'utilisation du diagnostic bactériologique seul est très efficace pour la Salmonellose, en revanche pour les autres maladies (Chlamydie et Fièvre Q), la sensibilité du test est relativement faible.

Coupler l'utilisation de la PCR avec une analyse sérologique permet d'affiner le diagnostic et de diminuer le nombre de causes d'avortement indéterminées. Cependant, les méthodes utilisées (choix des matrices, recours aux analyses de mélanges... ) doivent encore faire l'objet de validation.

Dans l'attente de ces évolutions, la FRGDS maintiendra son action en l'état car elle permet, avec l'aide des vétérinaires et des éleveurs de maintenir une surveillance des avortements de haut niveau, aussi bien pour la Brucellose que pour les autres maladies abortives.

**Marceline PEGLION - FRGDS PACA**





# Pourquoi vermifuger régulièrement les chiens de troupeaux ovins ?



*Il convient d'être particulièrement vigilant vis à vis de 3 cestodoses larvaires principalement chez le mouton, maladies parasitaires incurables provoquées par le développement de larves de 3 ténias différents du chien. Un déparasitage régulier est obligatoire.*

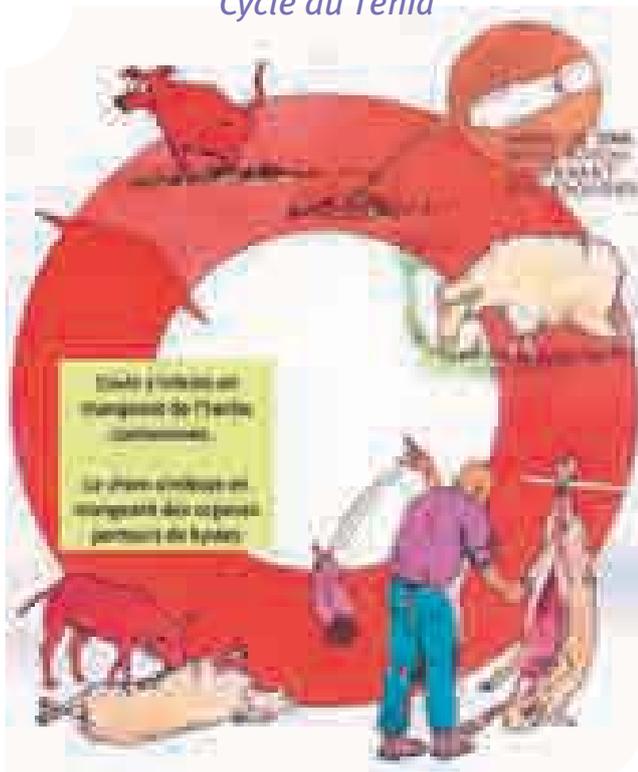
## + CYCLE DU TÉNIA

Le chien infesté héberge dans son intestin des ténias adultes. Il évacue avec ses excréments des anneaux de ténias remplis d'œufs. Ces œufs résistent de nombreux mois dans le milieu extérieur et peuvent donc contaminer prairie et foin.

Quand l'ovin ingère ces œufs, ceux-ci se transforment en larves dans l'organisme de l'ovin avec des localisations et des formes particulières selon l'espèce de ténia (3 espèces principales) :

+ **Le Ténia à Cysticerque** et **le ténia à Cœnure** sont des grands ténias dans l'intestin du chien (environ 1 mètre) et les anneaux sont bien visibles dans les crottes du chien.

Cycle du Ténia



+ **Le ténia Echinocoque** responsable des kystes hydatiques, est petit et ses anneaux ne sont pas visibles ; **c'est ce ténia qui est dangereux pour l'homme.**

## + LA CYSTICERCOSE

**La cysticercose hépato-péritonéale** : les larves se développent en "boules d'eau" sur le foie et sont à l'origine de cicatrices blanchâtres à sa surface, ce qui entraîne des saisies très fréquentes de foies d'agneaux à l'abattoir ; en cas d'infestation massive on peut retrouver de nombreuses boules d'eau dans la cavité péritonéale entraînant une saisie totale de la carcasse.



*Ne pas confondre cette cysticercose du foie avec la ladrerie ou cysticercose musculaire des bovins (pouvant entraîner des saisies de carcasse), qui est due au ténia de l'Homme (ver solitaire).*

## + LA COENUROSE OU TOURNIS

**La coenurose** : le développement de kystes larvaires sur le cerveau et parfois dans la moelle épinière est responsable de la maladie plus connue sous le nom de "tournis" : les animaux atteints se mettent à tourner en rond ou à pousser au mur jusqu'à la mort ; il n'y a pas de traitement. Cette maladie touche particulièrement des **agnelles** et des **jeunes brebis**.

Quand le coenure est localisé dans la moelle épinière, des signes de paralysie sont présents et dépendent de l'endroit où la moelle épinière est touchée.

## + L'HYDATIDOSE OU ECHINOCOCCOSE

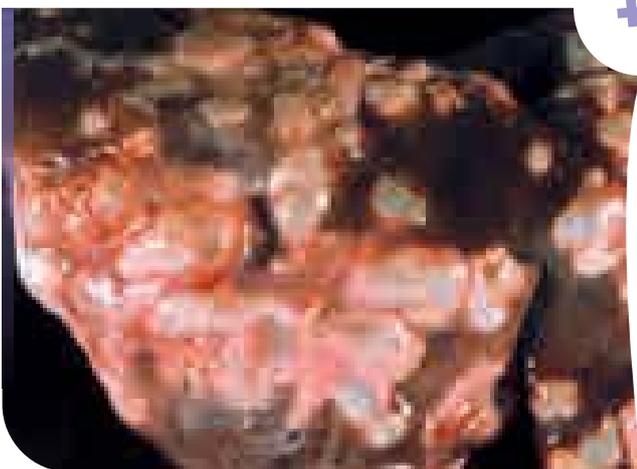
**L'Hydatidose** : de loin la plus grave (car elle peut aussi atteindre l'Homme) ; les animaux présentent des kystes souvent volumineux et encastrés dans le foie ou le poumon : ces lésions sont **irréversibles**.

Cette maladie touche les **brebis adultes** et ces lésions sont souvent découvertes à l'abattoir, sur les brebis de réforme.

Quand les lésions sont aussi importantes, les signes cliniques dépendent de la localisation des kystes (foie ou poumon). On peut donc observer soit un amaigrissement ou des problèmes respiratoires mais aucun signe réellement caractéristique : c'est l'autopsie qui permettra de faire le diagnostic.

L'Homme se contamine au contact du chien qui peut porter des œufs de ténia sur son pelage (en particulier le train postérieur) ou sur sa langue car il se lèche ; il faut donc bien se laver les mains avant de manger pour éviter d'ingérer des œufs de ténia Echinocoque.

 *Attention ce sont les enfants qui risquent le plus d'attraper cette maladie : kystes aux poumons au foie et parfois aussi au cerveau. Il n'y a pas de traitement médical d'où la nécessité d'une opération chirurgicale.*



*Kystes hydatiques*



*Ne pas confondre l'hydatidose avec l'Echinococcose alvéolaire due à un ténia du renard et des carnivores domestiques dont l'hôte intermédiaire est un petit rongeur (campagnol). L'Homme s'infeste au contact du chien parasité ou en mangeant des aliments souillés par le renard (baies).*

## + UNE PRÉVENTION SIMPLE

Pour ces trois maladies, il existe pourtant une prévention simple et très efficace : la vermifugation des chiens de l'exploitation avec une spécialité contenant du **Praziquan-  
tel** (dose de 50 mg/10kg), seule molécule réellement efficace contre les ténias ; *tous les vermifuges pour chien ne se valent pas* ; cette vermifugation doit être réalisée tous les quatre mois en prévention simple.

Les chiens vermifugés doivent être laissés à l'attache pendant 48h et les crottes doivent être ramassées et brûlées.



## Pourquoi vermifuger régulièrement les chiens de troupeaux ovins ?

Pour les éleveurs transhumants, **la vermifugation** des chiens avant la montée et à la descente d'alpage **est impérative**.

Sachez que dans certains troupeaux, ces cestodoses larvaires sont en recrudescence ; cela est probablement dû à la présence permanente des chiens de protection qui ont un accès facile et continu aux carcasses d'agneaux ou de brebis, particulièrement en alpage, en colline ou sur parcours, lieux où le berger ne repère pas toujours rapidement les animaux morts. Dans les cas où les facteurs de risque sont importants et où les cestodoses larvaires ont été diagnostiquées, il est conseillé de **vermifuger les chiens tous les 2 mois**.

Hormis la présence d'anneaux de ténias dans les crottes de chien, il n'y a pas ou peu de signes cliniques chez le chien ; en cas d'infestation massive, il peut y avoir

de l'amaigrissement et un poil terne ; parfois cette infestation peut provoquer chez le chien des démangeaisons anales, d'où le signe du traîneau : le chien se traîne le postérieur par terre (mais ce signe n'est pas caractéristique car il existe également en cas d'infection des glandes anales).

**C'est pourquoi cette vermifugation des chiens de troupeaux doit être systématique.**

*Attention, ne pas confondre ces cestodoses larvaires avec le Ténia ou Moniezia des agneaux qui peut engendrer des retards de croissance et diarrhées chez les agneaux : présence des anneaux de ténia qui ressemblent à des grains de riz dans les crottes des agneaux).*

Jean-Luc CHAMPION - GDS 04



# La fièvre Q ovine: Quel niveau d'excrétion après mise-bas ?



L'année dernière, un sondage sérologique Fièvre Q avait été réalisé afin d'estimer la proportion d'animaux séropositifs dans les troupeaux ovins et caprins (résultats dans le "Santé des Elevages 2011"). Pour faire suite à ce sondage sérologique, des Écouvillons Vaginaux (EV) ont été effectués après mise-bas afin de déterminer le niveau d'excrétion des microbes de la fièvre Q après une mise-bas normale chez les ovins dans les troupeaux sondés.

Ce sondage a concerné **10 troupeaux des Alpes de Haute Provence** et **16 troupeaux du Var**. Au total, **469 écouvillons vaginaux** de brebis ont été effectués dans **26 troupeaux**. Soit en moyenne **18 écouvillons** par troupeau (6 sur primipares de 2 ans, 6 sur des brebis de 3-4 ans et 6 sur des brebis de 5 ans et plus).

Les écouvillons ont été réalisés en moyenne 6 jours après mise bas dans les Alpes de Haute Provence et 20 jours dans le Var.

## + UNE FAIBLE EXCRÉTION CHEZ LES BREBIS

Les analyses réalisées sont des PCR quantitatives, permettant d'estimer le nombre de microbes présents sur l'écouvillon. Les résultats sont regroupés en 3 classes : négatifs (douteux compris), excréteurs (entre 100 et 10000 germes par EV) et fortement excréteurs (plus de 10000 germes par EV).

Excrétion	Nullé ou douteuse	Moyenne (100 à 10000)	Forte (>10000)
Caprins	73%	19%	8%
Ovins	89%	8%	3%

*Cette étude montre que les brebis sont relativement peu excrétrices alors que nos troupeaux ovins sont tous sérologiquement positifs (1/3 des animaux en moyenne).*

## + COMPARAISON AVEC LES CAPRINS

Le pourcentage d'animaux séropositifs chez les caprins est le même que chez les ovins (1/3 des animaux) mais il y a plus d'excrétion chez les chèvres.

Il y a autant de troupeaux excréteurs en ovins qu'en caprins (38% versus 36%), mais **il y a 2,5 fois plus de chèvres excrétrices et l'excrétion est environ 2 fois plus forte chez les chèvres.**

**A noter également que même s'il y a beaucoup moins d'avortements chez les chèvres que chez les brebis, la Fièvre Q est la 1<sup>re</sup> cause abortive en caprins alors que seulement 4% des avortements ovins sont dus à cette maladie dans notre région.**

**Jean-Luc CHAMPION**  
vétérinaire conseil GDS 04





# La vasectomie du bélier : un outil pour grouper l'agnelage



*Dans nos élevages extensifs, le bélier vasectomisé est une bonne solution pour simplifier l'effet bélier et réussir des agnelages groupés.*

## + L'EFFET BÉLIER

Outre la préparation alimentaire (flushing) ou l'utilisation de méthodes artificielles comme les éponges ou la mélatonine, il existe une méthode efficace dénommée l'effet mâle ou effet bélier.

Après une séparation d'au moins un mois, l'introduction de béliers dans un lot de brebis sans activité ovulatoire, induit une ovulation dans les 2 à 4 jours qui suivent chez une grande partie des brebis. Ce cycle d'ovulation est court et silencieux puis il est suivi 17 jours plus tard (durée du cycle normal de la brebis) d'une deuxième ovulation généralement associée à un comportement de chaleurs avec à la clé une saillie fécondante.

Tous les sens de la brebis sont impliqués dans l'effet bélier (odorat, vue, ouïe, toucher) **la réponse ovulatoire maximale est toujours obtenue lorsqu'il y a contact physique entre la brebis et le bélier.**

Donc 21 jours avant la date de la lutte, on a tout intérêt à mettre au contact direct des brebis un ou plusieurs mâles dans le but de provoquer l'ovulation sans les féconder (afin d'éviter un agnelage précoce en montagne). Pour cela il est conseillé de disposer d'un bélier vasectomisé.

## + QU'EST-CE QU'UN BÉLIER VASECTOMISÉ ?

C'est un bélier qui garde ses caractères de mâle mais chez qui les canaux déférents qui conduisent les spermatozoïdes du testicule au pénis ont été ligaturés au cours d'une intervention chirurgicale. Ce bélier sera donc stérile et servira de "boute en train" pour déclencher les chaleurs des brebis mais sans les féconder.



*Lors de l'introduction du lot de béliers fertiles, il est préférable de retirer le bélier vasectomisé qui se comporte comme un bélier normal. A ce titre, il doit faire l'objet d'un dépistage sérologique *B. ovis* annuel, comme les autres béliers du troupeau.*

## + COMMENT PRATIQUE-T-ON LA VASECTOMIE ?

C'est une opération réalisée par le vétérinaire sous anesthésie générale. Le bélier, au préalable mis à la diète, est placé sur le dos pour l'intervention.



*Vasectomie : Isolement du canal déférent*

Après rasage et désinfection du haut du scrotum (zone opératoire), le vétérinaire pratique une ouverture de 5 cm sur le cordon, l'isole, repère le canal déférent, et le sectionne. La même opération est ensuite réalisée sur l'autre canal déférent.

Pour finir, la peau est suturée et le bélier est mis sous antibiotiques afin de prévenir tout risque d'infection. Il faut ensuite isoler le bélier opéré pendant quelques jours.

**Attention !** Après la vasectomie, le bélier peut rester fertile encore pendant environ 3 semaines à cause des réserves de sperme contenues dans l'ampoule spermatique.

*Cette intervention réalisée par le vétérinaire sous anesthésie locale ou générale, permet à l'éleveur d'avoir à disposition, pendant plusieurs années, un bélier "souffleur" qui va favoriser la mise en chaleur synchronisée des brebis avant l'introduction des mâles fertiles.*

**Bernard Leterrier**  
vétérinaire conseil du GDS 05





# La Besnoitiose Bovine : vers la maîtrise de la maladie



Depuis l'identification de la maladie dans la région en 2005, les GDS et la FRGDS ont constamment mené des actions pour apporter des conseils aux éleveurs face à cette maladie émergente et très mal connue. Ce travail porte ses fruits avec une prise de conscience nationale du problème et la mise en œuvre d'actions concrètes.

## FOCUS SUR LE CHAMPSAUR

Le Champsaur est une zone d'élevage bovin très importante de la région, les premiers cas de Besnoitiose y ont été diagnostiqués il y a plus de 6 ans. Pourtant, contrairement à d'autres zones, l'ensemble des exploitations ne semble pas avoir été touché.

Un dépistage sérologique volontaire a donc été proposé aux éleveurs d'une vingtaine de communes à l'occasion de la prophylaxie. **47 éleveurs** ont participé pour un total de près de **3000 bovins** dépistés.

**Les résultats ont révélé une situation moins alarmante que dans d'autres secteurs de la région :**

- + plus de la moitié des cheptels est entièrement négative et seuls 10% des cheptels ont plus de 20% d'animaux séropositifs
- + deux cheptels voisins peuvent être dans des situations épidémiologiques très différentes
- + dans les cheptels laitiers, le pré-troupeau (génisses) est parfois indemne alors que 70 % des laitières sont positives
- + il n'y a pas de lien évident entre pourcentage d'animaux séropositifs et nombre d'animaux malades

Il est probable que l'aide financière pour l'élimination des animaux malades et porteurs



bovin en phase de sclérodémie

de kystes proposée par le Conseil Général et le GDS des Hautes-Alpes depuis plusieurs années ait permis de ralentir la diffusion de la maladie. S'il paraît judicieux pour les cheptels où il y a peu d'animaux séropositifs de les éliminer, la gestion des cheptels fortement touchés est plus délicate. L'élimination rapide des animaux malades est dans tous les cas la règle de base.

Cette étude financée par le Conseil Régional Provence Alpes Côtes d'Azur, l'Etat (Fonds National d'Aménagement et de Développement du territoire), le GDS 05 et la FRGDS a coûté près de 30 000€. Elle devrait se poursuivre en 2013 dans le cadre d'études nationales menées par GDS France.

## LES OBJECTIFS NATIONAUX

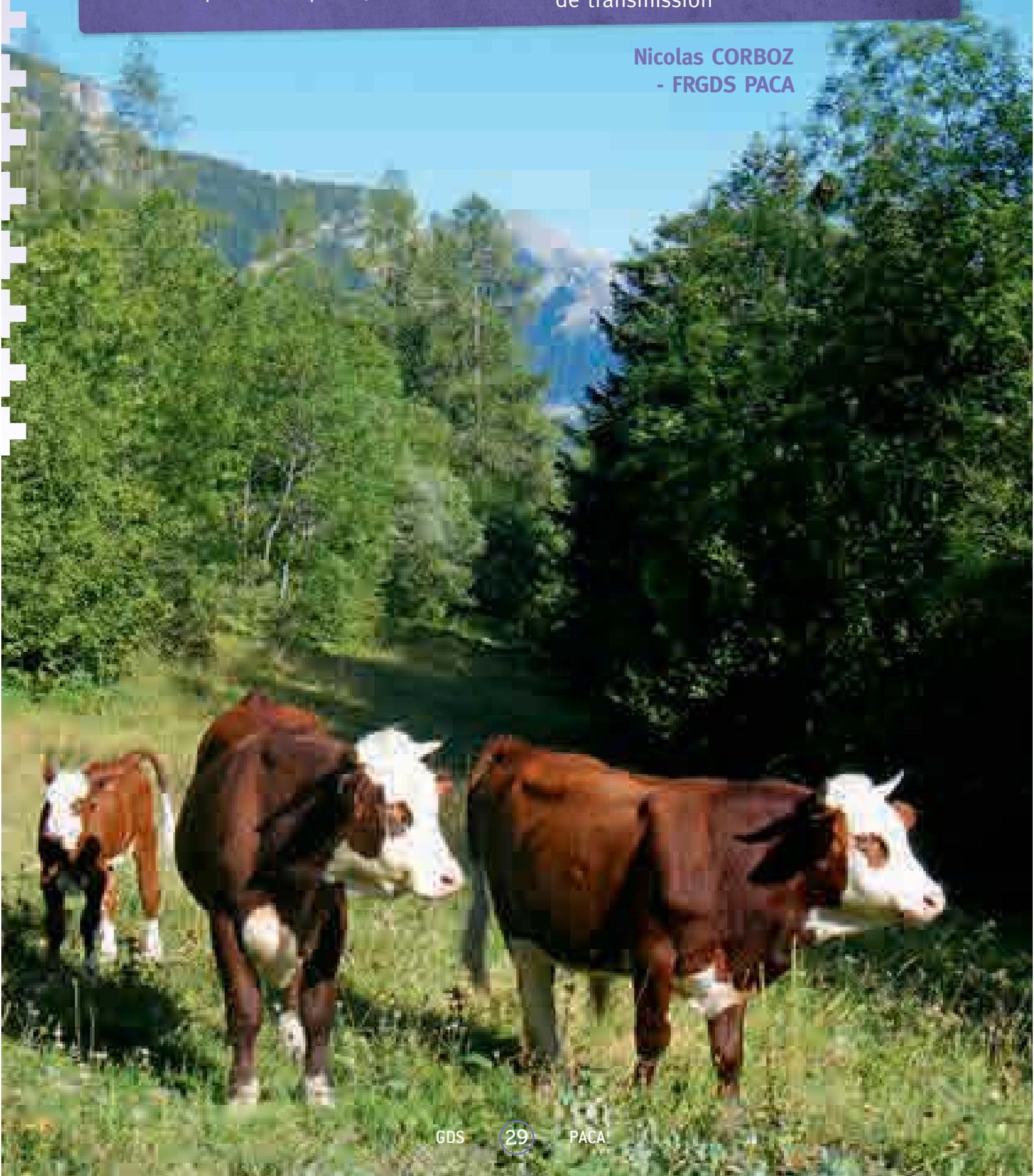
**Plusieurs études nationales ont été lancées, financées par la Caisse Nationale de Solidarité Santé Animale. Elles ont pour objectifs :**

- + d'améliorer les outils de diagnostic afin de pouvoir dépister de façon certaine les animaux atteints par la maladie
- + de tester les possibilités d'assainissement des cheptels faiblement positifs et de maintenir le statut indemne
- + de tester des méthodes de maîtrise de la maladie dans les cheptels fortement touchés

## + Ce qu'il faut retenir

- + La Besnoitiose se gère avant tout au niveau du cheptel
- + Isoler et éliminer rapidement les animaux malades (phase d'œdème ou de sclérodémie = peau d'éléphant)
- + Dépister les porteurs de kystes oculaires et les réformer préférentiellement, éviter de les mélanger en estive
- + Une distance de quelques centaines de mètres entre animaux porteurs et animaux sains réduit très fortement les risques de transmission

Nicolas CORBOZ  
- FRGDS PACA





# IBR : assainir maintenant, pour anticiper les évolutions nationales de demain

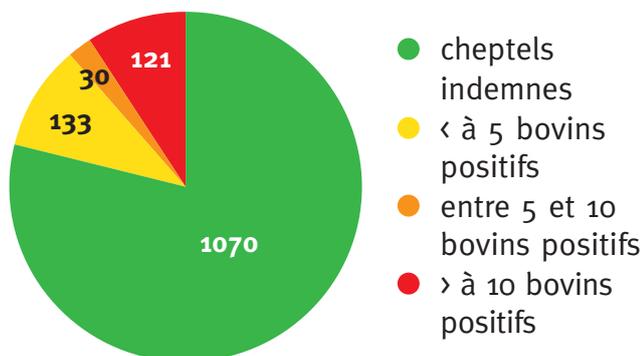


Malgré une amélioration de la situation en PACA, celle-ci reste préoccupante dans certains départements. Cette situation est d'autant plus inquiétante que la réglementation de l'IBR est susceptible d'évoluer dans un futur proche.

## + PACA : DES SITUATIONS QUI DIVERGENT D'UN DÉPARTEMENT À L'AUTRE

La région PACA compte environ **7350 bovins positifs** (18% des animaux) répartis dans **284 cheptels** (21% des troupeaux).

- + Les **Bouches-du-Rhône** comptent près de **6000 bovins positifs** (33% des animaux) répartis dans **118 cheptels** (45% des troupeaux). Ce sont principalement des manades où la vaccination généralisée est pratiquée afin de limiter la circulation virale.
- + Les **Alpes de Haute-Provence** comptent presque **760 bovins positifs** (6% des animaux) répartis dans **97 cheptels** (35% des troupeaux).
- + Les **Hautes-Alpes** comptent environ **500 bovins positifs** (2% des animaux) répartis dans **47 élevages** (8% des troupeaux).
- + Le **Var**, le **Vaucluse** et les **Alpes Maritimes** rassemblent **65 bovins positifs** (2% des animaux) répartis dans **22 cheptels** (10% des troupeaux).



Répartition des cheptels de PACA en fonction de leur situation IBR

Depuis la mise en place de la prophylaxie obligatoire de l'IBR en 2007, on observe en PACA une stagnation du nombre de troupeaux infectés, malgré une diminution du nombre de bovins positifs.

## + ASSAINIR ET PROTÉGER LES TROUPEAUX

L'assainissement des troupeaux passe d'abord par un **respect strict des délais de rappel de vaccination** puis par **l'élimination des positifs**.

Un fois assaini, il est primordial de protéger son troupeau d'une réintroduction du virus, en **isolant et en contrôlant par sérologie** les animaux introduits. Les contaminations se faisant également lors des mélanges, il est important que les responsables d'alpages **réglementent l'accès aux alpages** pour les animaux infectés.

Près de **60% des troupeaux infectés ont moins de 10 bovins positifs dans leur troupeau**. Pour ces derniers, l'assainissement serait possible en 2 ou 3 ans maximum. Par contre, **pour 40% des troupeaux qui ont plus de 10 bovins positifs**, l'assainissement sera plus difficile et ne se fera pas sans une réelle volonté des éleveurs.

La situation française en matière d'IBR étant relativement hétérogène, certains départements expriment clairement leur volonté d'avancer sur l'assainissement en IBR et d'obtenir la reconnaissance européenne du plan de lutte français.

## + ÉVOLUTIONS DE LA PROPHYLAXIE OBLIGATOIRE DE L'IBR

Un groupe de travail national travaille sur l'évolution de l'arrêté ministériel de 2006 qui régleme la prophylaxie obligatoire de l'IBR en France. **L'objectif de cette démarche est d'accélérer l'assainissement des troupeaux en IBR.** Pour ce faire, un certain nombre de mesures ont été listées et feront l'objet d'une étude de faisabilité avant leur mise en place :

- + Abaissement de l'âge de dépistage des animaux en prophylaxie ;
- + Interdiction de vente des animaux positifs pour l'élevage.

Même si ces mesures ne sont pas encore à l'ordre du jour, **un renforcement de l'application des mesures réglementaires existantes** (contrôle renforcé de la vaccination des animaux positifs notamment) est à prévoir.

## + RECONNAISSANCE EUROPÉENNE DU PLAN DE LUTTE FRANÇAIS

L'Association pour la CERTification en Santé Animale (A.CER.S.A.) a établi un cahier des charges national permettant aux éleveurs qui le souhaitent de bénéficier d'une appellation certifiant le statut indemne d'IBR ou contrôlé en IBR de leur troupeau.

**En PACA, 31% des éleveurs ont fait cette démarche et bénéficient ainsi d'une appellation IBR.** Par ailleurs, 50% des troupeaux de PACA pourraient bénéficier d'une appellation IBR par un simple engagement de l'éleveur.

L'appellation IBR est nationalement reconnue. Au niveau européen, le seul le plan

de lutte reconnu est le plan allemand. **Pour que la France bénéficie également de la reconnaissance européenne de son plan de lutte, quelques aménagements doivent être apportés au protocole national** afin que ce dernier soit compatible avec le protocole européen.

Les aménagements de notre plan de lutte porteraient sur les modalités d'acquisition de la qualification, le maintien de la qualification en élevage laitier et la gestion des suspensions.

**Les principaux points du cahier des charges susceptibles de changer seraient les suivants (sous réserve) :**

- + Pour les allaitants : un allongement de la période minimale d'acquisition de la qualification à 5 mois (au lieu de 3 mois actuellement) et un abaissement de l'âge de dépistage à 12 mois (avec prélèvement des mâles)
- + Pour les laitiers : soit un allongement de la période minimale d'acquisition, soit un prélèvement sérologique des animaux non testés dans le lait de grand mélange.
- + Une gestion identique des suspensions quel que soit le nombre de bovins positifs (si 1 bovin positif ou moins de 1% du cheptel, le protocole de requalification rapide ne sera plus possible)

**“L'eupéanisation” du cahier des charges français est prévue pour début 2013.**

Nous devons anticiper le durcissement de la réglementation et de l'accès à une qualification IBR. Il est donc important d'acquérir cette qualification rapidement pour les éleveurs qui le souhaitent.

**Carine VILARDELL - GDS 04  
Marceline PEGLION - FRGDS PACA**





# Une maladie émergente en Europe : la maladie de Schmallenberg



En septembre 2011, des cas inexplicables de diarrhées aiguës avec fièvre et baisse de production laitière sont observés sur des bovins aux Pays-Bas et en Allemagne. Un virus jusqu'alors inconnu est identifié : le virus de Schmallenberg, proche du virus Akabane qui frappe des ruminants en Australie et au Japon.

## + DES SYMPTÔMES BÉNINS SUR LES ADULTES MAIS PLUS GRAVES SUR LES FŒTUS ET LES NOUVEAUX NÉS

En janvier 2012, les premiers cas cliniques apparaissent sur des ovins, puis sur des bovins et dans une moindre mesure sur des caprins.

Ils se manifestent par des malformations, des avortements et des mortinatalités pouvant atteindre **5 à 50% des animaux** d'une exploitation selon les cas.

Les signes cliniques les plus caractéristiques sur les agneaux sont **des blocages des articulations, des torticolis et absence ou réduction du cerveau**. Sur les veaux et les cabris, les signes cliniques sont identiques.



Agneau malformé : torticollis



Agneau malformé : arthrogrypose

## + HYPOTHÈSES SUR L'ORIGINE DE LA MALADIE

Il s'agit d'une maladie vectorielle : la contamination se fait essentiellement par l'intermédiaire d'un insecte de type culicoïde comme pour la FCO. L'origine la plus probable est l'arrivée de ce virus hébergé par un insecte lors d'un transport maritime dans un des grands ports du nord de l'Europe. Sa diffusion est rapide et massive.

## + LA PÉRIODE A RISQUE

La contamination de la brebis au cours du 2<sup>e</sup> mois de gestation et de la vache au cours du 4<sup>e</sup> mois provoque des cas d'avortements et surtout des malformations.

Par conséquent, selon la présence de vecteurs contaminés au printemps ou à l'automne 2012, des cas pourraient être observés aux cours des mises-bas suivantes.

## ⊕ LE DIAGNOSTIC

Il repose essentiellement sur l'observation des symptômes sur les femelles (avortements) et sur les nouveau-nés (malformations). Le diagnostic est possible par isolement du virus (PCR) à partir du cerveau de l'avorton ou de sang de la mère. Un test sérologique sur le sang du nouveau-né ou de la mère (méthode Elisa) est aujourd'hui opérationnel. L'immunité contre cette maladie serait solide et durable.

*Aucune solution curative ou préventive n'existe actuellement. Un vaccin est en cours d'élaboration. Les recommandations nationales sont le diagnostic, la déclaration et le recensement des cas observés.*

**Bernard LETERRIER**  
vétérinaire conseil GDS 05





# L'acidose ruminale de la chèvre



*L'acidose ruminale a pour origine un déséquilibre alimentaire. Elle provoque des chutes de production et favorise l'expression d'autres pathologies pouvant entraîner de la mortalité.*

L'acidose ruminale se développe principalement lors d'un excès d'aliments riches en amidon ou avec des aliments trop peu riches en fibres. Elle entraîne une modification de la flore ruminale et il en résulte une acidification plus ou moins forte du contenu ruminal. L'acidose aiguë s'exprime par une chute brutale de la lactation, un arrêt de la motricité ruminale et une diarrhée accompagnée de troubles digestifs. Les signes de l'acidose chronique sont moins évidents. La motricité ruminale est ralentie, l'appétit est capricieux et des épisodes de diarrhée peuvent survenir.

## + L'ACIDOSE FAVORISE L'APPARITION DE NOMBREUSES MALADIES

La forme aiguë d'acidose est souvent mortelle. L'acidose chronique peut favoriser l'expression de maladies digestives comme le parasitisme (strongles...), l'entérotoxémie ou des maladies chroniques comme la paratuberculose.

Par ailleurs, elle peut induire une carence en vitamine B1 qui provoque des troubles nerveux, c'est la nécrose du cortex cérébral.

*La majorité des cas d'enterotoxémie chez les caprins font suite à un épisode d'acidose ruminale. On observe une diarrhée très liquide, parfois sanguinolente, accompagnée de douleurs abdominales et d'une forte hyperthermie. Des convulsions ou une phase de coma peuvent précéder la mort. Le cadavre gonfle rapidement et les muqueuses sont violacées.*

## + DES CIRCONSTANCES D'APPARITION MULTIPLES

Le début de lactation est une période critique, car les apports énergétiques de la ration sont en progression pour une faible capacité d'ingestion. L'acidose ruminale peut néanmoins survenir à tout moment du cycle de production. Elle est souvent liée à un déséquilibre de la ration (excès de sucres ou insuffisance de fourrage). Le mode de distribution de la ration a également son importance. Les concentrés en salle de traite sans apport préalable de fourrage provoqueront des pics réguliers d'acidose. Enfin tout changement brutal de la ration peut avoir pour conséquence une acidose (augmentation des concentrés, mise au pâturage rapide, changement de parcelle).

## + COMMENT ÉVITER L'ACIDOSE ?

- + *Distribuer du fourrage grossier avant le concentré.*
- + *Fractionner la ration de concentré en plusieurs repas par jour (max 400 g/distribution).*
- + *Transitions alimentaires progressives.*
- + *Apport de bicarbonate dans la ration en cas de nécessité (10 g/animal/jour).*

Benjamin DELTOUR - GDS 26

# La gestion des mouches en élevage : les solutions alternatives



*Pour tenter d'apporter des solutions aux élevages en production biologique, des expérimentations, menées en élevage, ont porté sur l'utilisation de parasites à mouches et de produits naturels. Le bilan est plutôt concluant pour les parasites et plus discutable pour les produits naturels.*

## + LES PARASITES A MOUCHES

**L'efficacité est bonne à condition de respecter un protocole précis :**

- + **Des lâchers précoces** au printemps, dès le début de l'apparition des mouches.
- + **Des lâchers réguliers dans le temps** : on doit effectuer au minimum un lâcher par mois surtout au printemps et en début d'été. La pression des parasites pourra ainsi demeurer suffisante pour limiter le développement des mouches.
- + Refaire un lâcher lors du renouvellement de litière.

+ **Doses à utiliser** : 500 parasites par lâcher et par chèvre en conditions normales, doubler la dose pour les situations plus à risque.

+ **Stocker les parasites** dans de bonnes conditions : 10 à 15 °C, à l'obscurité et pendant 1 à 2 jours avant l'utilisation. Une température inférieure à 10°C peut tuer une partie des parasites.

## + LES PRODUITS NATURELS

Les mélanges d'huiles essentielles se sont avérés peu efficaces, et peu durables (nécessité de renouveler le traitement toutes les semaines).

L'extrait de neem (huile fabriquée à partir des fruits de cet arbre d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud) montre une efficacité supérieure. Agissant par contact, il doit être pulvérisé sur les zones de présence de pupes et asticots. Non sélectif, il détruit aussi le reste de la faune du fumier, ce qui représente un inconvénient important. Il ne bénéficie pas encore d'AMM pour cet usage.

*En conclusion, il apparaît que l'utilisation des parasites représente la meilleure solution. Ce moyen de lutte doit s'accompagner de mesures de prévention au niveau de l'ambiance du bâtiment : pas de litière humide (fuites d'eau), évacuation régulière du fumier, stockage du fumier loin du bâtiment.*





# Les Plans d'Audit et de Suivis Sanitaires en élevage : "PASSE"



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

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

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

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

**Ces suivis concernent :**

## + LES PATHOLOGIES ABORTIVES ET MORTALITÉS NÉONATALES

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

Ce diagnostic est donc **gratuit pour les éleveurs** :

La visite est prise en charge par l'Etat dans le cadre de la surveillance de la brucellose, les dépistages, les visites et les analyses complémentaires nécessaires pour la recherche des autres causes d'avortement sont pris en charge par le Conseil régional et le GDS.

	Ovins	Caprins	Bovins
<b>Seuils de déclenchement</b>	3ème avortement en 3j, ou 4% du lot, ou à partir de 10 dans élevage > 250 animaux	1 <sup>er</sup> avortement	1 <sup>er</sup> avortement
<b>Maladies recherchées</b>	Brucellose, Chlamydie, Salmonellose abortive Ovine, Toxoplasmose, Fièvre Q		Brucellose, Chlamydie, Fièvre Q
<b>Nombre d'animaux à prélever</b>	5 à 8		

## + LES PATHOLOGIES PARASITAIRES

Des kits “copros” sont disponibles auprès de votre GDS et auprès des conseillers de la Chambre d’Agriculture.

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

### Quand faire des coprologies ?... :

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

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

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

## + LES PASSE ALTER

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

Dans les deux dernier cas, il faut **contacter votre GDS pour leur mise en place.**

Maxime MAROIS – GDS 04





# La qualification "Indemne IBR" dans les Alpes-Maritimes



*Le cheptel du département est peu affecté par cette maladie virale. Cela pourrait permettre de qualifier de nombreuses exploitations. Toutefois, la qualification "Indemne IBR" représente un enjeu commercial en fonction des débouchés des animaux et relève d'un choix et d'une stratégie individuelle*

*Le GDS 06 propose la mise en place et le suivi de la qualification.*

## + L'IBR : UN BOVIN TOUCHE RESTE PORTEUR TOUTE SA VIE

L'IBR ou Rhinotrachéite Infectieuse Bovine est une infection à l'origine de manifestations pulmonaires. Elle peut avoir d'autres manifestations comme des encéphalites chez le veau, des conjonctivites, des avortements ou des métrites.

### **Elle est due à un virus de type *herpes*.**

Un animal infecté, une fois guéri, reste porteur et excréteur du virus toute sa vie notamment pendant les phases de stress. Il peut donc infecter les autres animaux avec lesquels il est en contact s'il n'est pas vacciné. La transmission se fait par contact des mufles, léchage...

Dans les cheptels sains, la contamination se fait majoritairement par l'introduction d'animaux positifs (60% des contaminations en PACA en 2009).

L'incidence économique directe de l'IBR dans un cheptel est difficilement chiffrable. Cependant, c'est une maladie qui fait l'objet de contrôles et de restrictions aux échanges. La positivité vis-à-vis de l'IBR est un vice rédhibitoire à l'achat, ce qui impose au vendeur de signaler le statut de l'animal, et engage sa responsabilité auprès de l'acheteur. **La maladie a donc un impact commercial.**

## + UN PLAN DE LUTTE DEPUIS 2006

Depuis 2006, l'IBR est une maladie réglementée en France et fait l'objet d'un plan de lutte. Le dépistage sérologique des animaux est réalisé lors des prophylaxies obligatoires annuelles. Les animaux dépistés positifs doivent être vaccinés régulièrement par le vétérinaire sanitaire. Ce dispositif est suivi par le GDS 06 qui informe les éleveurs de la positivité et vérifie les vaccinations.

### **La gestion des introductions est primordiale pour éviter une contamination du cheptel.**

Notre département est peu touché par cette affection : environ 1,5% des animaux sont positifs. Les risques de transmission se situent majoritairement lors de l'introduction d'animaux positifs. Il est donc important de mettre en place une gestion irréprochable des achats **et de respecter quelques règles :**

- + Privilégier les animaux issus de cheptels qualifiés "Indemne IBR" : la mention figure sur les ASDA
- + Réaliser une prise de sang à l'introduction.
- + Isoler les bovins introduits dans l'attente des résultats

*En cas d'achat de bovin non négatif, vous pouvez bénéficier du vice rédhibitoire. Attention toutefois, il est impératif d'avoir effectué le contrôle dans les 10 jours suivant l'introduction.*

### + ÊTRE ATTENTIF LORS DES TRANSHUMANCES

Les cas de contamination sont relativement rares en alpage si les contacts entre animaux de cheptels différents sont limités. Mais le regroupement peut-être l'occasion de contacts étroits favorisant la contamination entre cheptels, à un moment où le stress lié au transport et à la manipulation des animaux favorise l'excrétion du virus.

Pour compléter ce dispositif, il existe un protocole de certification "Indemne IBR". Cela permet à l'éleveur qui s'y est engagé de garantir la situation de son élevage auprès de ses acheteurs et de ses partenaires. En France 58% des cheptels ont déjà acquis cette qualification.

### + LE GDS06 PROPOSE AUX ÉLEVEURS QUI LE SOUHAITENT DE BÉNÉFICIER DE CETTE APPELLATION.

#### Conditions pour prétendre à la qualification :

Réaliser des analyses pour déterminer le statut des animaux :

- + **Pour les cheptels laitiers** : analyses de lait de mélanges espacées de 4 à 8 mois
- + **Pour les cheptels allaitants** : deux prophylaxies espacées de 3 à 15 mois pour les bovins de plus de 24 mois (dans le département des AM, les prophylaxies sont faites sur tous les bovins de plus de 12 mois)



Tous les bovins doivent être négatifs ou avoir été vaccinés dans les formes.

#### Conditions pour conserver la qualification acquise.

Il faut pour la conserver, respecter les règles d'introduction d'animaux :

- + Un contrôle à l'introduction pour les animaux issus de cheptels indemne IBR
- + Deux contrôles entre 15 et 60 jours d'intervalle pour les animaux non issus de cheptels qualifiés.

Il est recommandé d'isoler les animaux tant que les résultats définitifs ne sont pas connus.

Monique BASSOLEIL  
et Catherine STENGHEL - GDS o6

*Après une augmentation importante du nombre de cheptels qualifiés entre 2003 et 2008, le taux de qualification en PACA est aujourd'hui en stagnation autour de 30%. Il est de 65% dans les Hautes-Alpes. Dans le département des Alpes-Maritimes, il est de 6% et sera de 10% en fin d'année. Pourtant beaucoup d'élevages entièrement négatifs peuvent prétendre à la qualification.*



# L'hygiène des bâtiments d'élevage



*La santé des animaux passe tout d'abord par des locaux d'élevage bien tenus, nettoyés régulièrement. Une désinfection annuelle est aussi recommandée pour détruire les germes à l'origine de maladies transmissibles.*

## + POURQUOI NETTOYER ?

### Réduire les bactéries et les insectes qui se développent dans les litières

- + Le fumier, même avec une litière bien paillée, conserve l'humidité liée à l'urine des animaux. Ce milieu humide favorise le développement des bactéries comme celles des affections du pied (fourchet, piétin).
- + Le fumier est également le réservoir des œufs de nombreux insectes (moustiques, mouches) : limiter l'humidité et surtout la quantité de fumier permet de limiter les insectes dans le bâtiment.
- + Pour limiter l'humidité, il est possible d'épandre régulièrement un produit asséchant (superphosphate, spécialité agréée en élevage biologique constituée d'algues séchées...)

### Réduire les risques de contamination

- + Pour les animaux laitiers, le contact des trayons avec une litière souillée favorise les contaminations entre animaux. De plus, les trayons souillés devant être nettoyés avant la traite, la durée de celle-ci en est d'autant augmentée, le risque de contamination du lait par des coliformes accru.
- + Pour les animaux destinés à la boucherie, la propreté extérieure garantira une meilleure hygiène de la carcasse. Les abattoirs peuvent déprécier l'animal selon une grille nationale qui caractérise l'état de saleté de l'animal.



## + LE NETTOYAGE TERMINÉ, (PROPRETÉ VISUELLE ACQUISE) IL FAUT DÉSINFECTER LES LOCAUX

Cette opération se réalise une fois par an, lors du vide sanitaire des bâtiments. Plusieurs techniques sont possibles : désinfection à la vapeur (en respectant la température indiquée par le fournisseur et le temps de passage) ou application d'un produit désinfectant agréé. Il est très important de laisser totalement sécher les locaux avant de réintroduire les animaux. Chaque éleveur peut réaliser lui-même la désinfection de son bâtiment. Il faut conserver la facture d'achat des produits de désinfection.

*Le nettoyage consiste en l'enlèvement des salissures visibles : fumiers, déchets divers, souillures sur les murs ; il faut également penser à nettoyer les auges, râteliers et abreuvoirs : ces derniers doivent être quotidiennement inspectés afin d'en ôter tout débris (paille, foin...).*

# La campagne de prophylaxie 2011-2012



La campagne du 1<sup>er</sup> novembre 2011 au 30 octobre 2012 des prophylaxies montre de bons résultats pour le cheptel du département, au prix de contrôles rigoureux et systématiques. Les prophylaxies obligatoires sont gérées par la DDPP. Les maladies réglementées (IBR, Varron) sont suivies par le GDS06.

## + LES BOVINS

Tuberculose	100% des cheptels bovins >6 sem. 100% achats
Brucellose	100% cheptels Bovins >12 mois 100% achats
Leucose	20% cheptels en annuel 100% des achats
IBR (avec PS brucellose)	100% cheptels Bovins >12 mois 100% achats
Varron	100% cheptels en zone frontière Aléatoire sur autres cheptels

Nb cheptels contrôles	Nb d'animaux	Nb positifs	
113	1802	0	<b>Tuberculose</b>
110	1476	0	<b>Brucellose</b>
41	313	0	<b>Leucose</b>

**Contrôle Varron** : un cheptel révélé positif en zone frontière.

## + LES CAPRINS

Nb cheptels contrôles	Nb d'animaux	Nb positifs	
172	4960	1	<b>Faux positif</b>



## La campagne de prophylaxie 2011-2012

### + LES OVINS



#### Rappel des règles :

Pour les élevages qualifiés officiellement indemne de brucellose, le nombre d'animaux à prélever est de 25 % avec un minimum de 50, plus tous les béliers et tous les animaux achetés en cours d'année

Taille du cheptel	Moins de 50 brebis	de 50 à 200	Plus de 200
Béliers	tous	tous	tous
Achats ou introductions de l'année	tous	tous	tous
Femelles >6 mois	toutes	50	25%

#### Les contrôles

239 cheptels soit 40829 animaux	14 917 prises de sang	2 faux positifs dans 2 cheptels
---------------------------------	-----------------------	---------------------------------

#### Les résultats

220 officiellement indemnes	18 non qualifications (raisons administratives)	1 qualification suspendue
-----------------------------	---	---------------------------

La situation vis-à-vis de la brucellose est saine, et s'est considérablement améliorée. Pour mémoire en 1999, 68 cheptels ont révélé des animaux positifs.

#### Epididymite contagieuse du bélier :

**635** animaux dans **124** cheptels ont été testés. Il n'y a **aucun cas d'animal positif**.

Les tarifs des prophylaxies obligatoires pour 2013 sont disponibles auprès du GDS06 dès la parution de l'arrêté préfectoral.

**Service aux adhérents :** Vous pouvez faire évaluer votre facture de prophylaxie par le GDS 06 sur simple demande.

sources : DDPP des Alpes-Maritimes

# Les contacts utiles dans les Alpes-Maritimes



## + Groupement de Défense Sanitaire 06

MIN Fleurs 17 Box 85,  
06296 Nice cedex 3  
Tél. 04 97 25 76 57  
gdso6@fr.oleane.com

---

## + Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP)

BP 122 Les Templiers  
06903 Sophia Antipolis

---

## + Laboratoire Vétérinaire Départemental

105, route des Chappes - BP 107  
06902 Sophia Antipolis cedex  
Tél. 04 92 96 00 00

---

## + Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM)

Centre Administratif des Alpes-Maritimes  
BP 3003 - 06201 Nice cedex 3  
Tél. 04 93 72 72 72  
Fax 04 93 72 72 12

---

## + Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes

MIN Fleurs 17 Box 85  
06296 Nice cedex 3  
Tél. 04 93 18 45 00  
cao6@alpes-maritimes.chambagri.fr

## + EDER PACA – Antenne départementale 06

MIN Fleurs 17 Box 85  
06296 Nice cedex 3  
Tél. 04 93 18 45 17 - le matin  
Fax 04 93 17 64 04  
identificationo6@paca.chambagri.fr

---

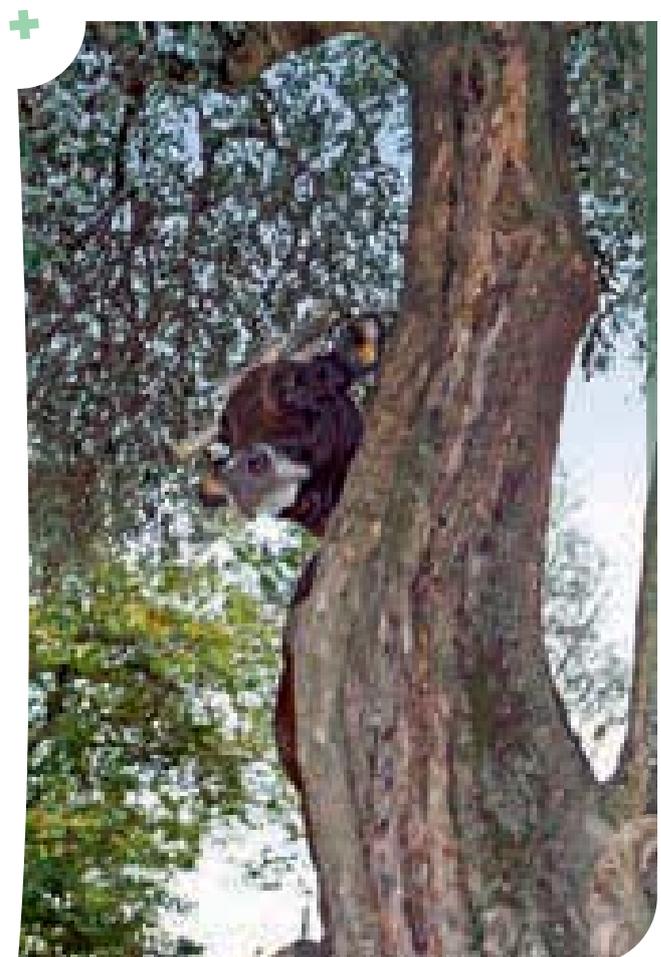
## + Conseil Régional de l'Ordre des Vétérinaires

183, av. Maréchal Lyautey - 06000 Nice  
Tél. (04) 93 80 70 46  
Fax (04) 93 85 18 98  
Tél. 04 92 96 55 92

---

## + Équarrissage

SARVAL : 04 94 28 33 25





[WWW.FRIGDS-PACA.ORG](http://WWW.FRIGDS-PACA.ORG)



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

