

GDS

RHÔNE-ALPES

info

L'action sanitaire ensemble

2019

GDS

01

07

26

38

42

69

LES SAVOIE



Dossier
La santé
des jeunes animaux

3	Éditorial
4	GDS du Rhône - Le Conseil d'Administration
5	GDS du Rhône - Cotisations 2018/2019
6	Actions GDS Rhône - Des réponses aux besoins des éleveurs
7	Santé du pied - Le relevé de lésions : un outil pour gérer les boiteries
8	Farago
10-11	Besnoitiose bovine - Le test lait est disponible
12-13	BVD - Bilan du plan de lutte Rhône-alpin
14	Évolution des ASDA - Sorties d'exploitation : les informations à signaler
15	La santé des jeunes animaux
31	Soins des jeunes - Prévention des maladies chroniques
32-34	Apiculture - Les maladies du couvain
36	Santé du poussin - Aspect sanitaire de la qualité des poussins
38	Actualités sanitaires porcines - PPA : une situation épidémiologique hors de contrôle
39	Equidés - Peut-on éviter les diarrhées du poulain ?
40	Transformation laitière fermière - Attention à l'hygiène !
41	Aviculture - Vers une section avicole au GDS du Rhône ?
42	Elevages caprins du Rhône - Parasitisme : pratiques d'élevage et typologie
43	Solidarité internationale - Un service de santé animale de proximité au Cambodge
44-45	Prophylaxies 2018/2019
46	Tarifs du laboratoire vétérinaire départemental
47	Adresses utiles

La santé des jeunes animaux

p. 16,17

Diarrhées des veaux

Pathologie respiratoire
des jeunes ruminants

p. 18,19

p. 20,21

Vaccination

La mise bas

p. 22,23

p. 24,25

Autour du colostrum

Le logement des jeunes ruminants

p. 26,28

p. 29

BVD / Border disease



GDS
Rhône-Alpes

Les GDS de Rhône-Alpes en lien de plus en plus étroit avec les GDS d'Auvergne, poursuivent leurs actions et leur dynamique dans l'objectif permanent d'une meilleure santé des élevages de nos territoires. Des sujets importants sont concertés et travaillés ensemble pour une meilleure cohérence de l'action sanitaire. L'éleveur et l'élevage restent toujours le leitmotiv dans notre organisation collective qu'est le GDS.

La mise en place de la nouvelle réglementation IBR a bouleversé les habitudes : les éleveurs ont dû appréhender les nouvelles qualifications devenues désormais obligatoires, et les GDS ont dû adapter leurs outils et leurs méthodes de travail. Les résultats sont là puisque la quasi-totalité des élevages est qualifiée. Quelques cas spécifiques restent à gérer, pour lesquels les GDS ont demandé à l'état des outils réglementaires adaptés.

Depuis plusieurs années maintenant, les GDS de Rhône-Alpes ont mis en place un plan de lutte commun contre la BVD. Une réglementation nationale a elle aussi été réfléchie et devrait aboutir sous quelques mois, à un arrêté national visant l'éradication. Le cheminement est certes long, depuis l'émergence d'un consensus commun aux GDS et à leurs partenaires, à un arrêté du ministre, en passant par les consultations des différentes instances – CNOPSAV, ANSES... Mais nous savons tous que les enjeux sont primordiaux pour les élevages. Le réseau des GDS souhaite aller vite maintenant, et compte sur ses partenaires (profession, vétérinaires...) pour aller dans le même sens. Les GDS d'Auvergne et Rhône-Alpes, désormais liés, travailleront ensemble ce dossier pour une action coordonnée.

Concernant la besnoitiose, un nouveau test sur le lait a dernièrement donné des résultats satisfaisants. Les éleveurs disposent désormais d'un outil fiable pour surveiller leurs troupeaux. Les dégâts provoqués par cette maladie sur notre territoire sont de plus en plus préoccupants et ces avancées sont donc importantes.

Concernant les petits ruminants, les risques se concentrent surtout lors de la constitution d'un troupeau ou d'un rassemblement d'animaux. Il est donc essentiel pour l'éleveur de réaliser les « statuts sanitaires » (test des principales maladies) qui permettront d'évaluer la compatibilité sanitaire des animaux. En parallèle, afin de sécuriser les échanges d'animaux, la section régionale caprine a validé un protocole régional de qualification des troupeaux en CAEV.

Les problématiques sanitaires apicoles sont de plus en plus préoccupantes elles aussi : augmentation de l'infestation varroa, invasion grandissante du frelon asiatique, Aethina tumida aux portes de la France... La section apicole de GDS Rhône-Alpes a renforcé d'une part la surveillance du Frelon en mettant en place un outil spécifique à sa déclaration, mais aussi en renforçant son action sur la lutte contre varroa, laquelle passe notamment par une meilleure maîtrise des techniques de protection par les apiculteurs.

La section aquacole travaille à la mise en place du plan d'éradication des maladies endémiques, se donnant la perspective d'aboutissement à 2020.

Plus globalement, GDS Rhône-Alpes poursuit son travail de fédération des partenaires sanitaires dans les différentes productions. La reconnaissance et le maintien de l'OVS unique permettront d'assurer cette construction en garantissant une priorité permanente sur les enjeux sanitaires. La construction avec le GDS Auvergne s'inscrit dans la même démarche pour un OVS unique sur la grande région.

Les 45 administrateurs représentent les éleveurs, les organisations agricoles, les partenaires sanitaires techniques et financiers du GDS. Ils ont la responsabilité de décider des orientations stratégiques du GDS. Les administrateurs sont avec les délégués sanitaires vos relais terrain.

GDS DU RHÔNE

Le Conseil d'Administration

Membres du Bureau - Administrateurs

MURIGNEUX Gilles - Le Mas 69590 COISE	06 24 23 24 78	gilles.murigneux@free.fr	Président du G.D.S
LACROIX Hervé - Bombeynon 69210 SAVIGNY	06 72 90 02 36	hclacroix@orange.fr	Secrétaire Général
GRANGE Bruno - route de St Martin 69440 ST ANDRE LA COTE	06 62 10 25 23	bruno.grange@bbox.fr	1 ^{er} Vice Président du GDS
FREYDIERE Gilbert - Le Rossignol 69610 SOUZY	06 61 59 44 07	gilbert.freydiere@orange.fr	2 ^{ème} Vice Président du GDS
BOCHARD Vincent - L'aubépin 69430 AVENAS	06 85 38 04 36	bochard.v@orange.fr	Trésorier du GDS
GUILLAUME Mathieu - le bas marjon 69510 SOUCIEU EN JARREST	06 99 64 63 19	mat.guillaume@live.fr	Membre du Bureau - Représentant la race Prim holstein
POYET David - Le Crozet 69550 AMPLEPUIIS	06 10 46 86 30	david-poyet@orange.fr	Membre du bureau
RABUT Philippe - Beaugrand 69550 ST JEAN LA BUSSIERE	06 47 87 76 07	rabut.philippe@wanadoo.fr	Membre du Bureau - Représentant la FDO
SUBRIN Philippe - Le Crozat 69930 ST CLEMENT LES PLACES	06 64 69 64 55	philippe.subrin0376@orange.fr	Membre du Bureau - Gérant Farago Rhône
VILLARD Michel - 310, chemin d'Écosseieu 69700 ST JEAN DE TOUSLAS	06 82 97 99 88	michel.villard69@orange.fr	Membre du bureau
CARRET Lionel - Pomeyrieux 69690 COURZIEU	06 78 90 27 17	lionel.carret@orange.fr	Administrateur
COMBE Véronique - Gaec de la Prouty 69670 VAUGNERAY	06 31 72 58 15	verocombe@hotm.com	Administratrice
CARTON Michel - le Blanc 69930 ST LAURENT DE CHAMOUSSET	06 84 91 91 16	carton.michel@wanadoo.fr	Administrateur (section apicole)
DIVINIA Philippe - Le Planu 69770 LONGESSAIGNE	06 69 58 69 65	sandvinia07@live.fr	Administrateur
FILLON Romain - Chez Gilloux 69550 RONNO	06 61 65 10 39	amelie.sauvageon@orange.fr	Administrateur
FOURNEL Thierry - Chez le Guyot 69850 SAINT MARTIN EN HAUT	06 09 02 91 97	gaec.fournel@orange.fr	Administrateur
GARNIER Frédéric - La carette 69860 OUROUX	06 71 32 03 31	garnierdelacarette@free.fr	Administrateur
LABY Véronique - La Jamayère 69530 BRIGNAIS	06 08 10 22 44	laby.veronique@wanadoo.fr	Administratrice
PEILLON Bruno - 100, Chemin de la Bernardière 69420 LONGES	06 37 00 15 03	bruno.peillon@orange.fr	Administrateur
PHILIPPE André - La Croix Charpenne 69240 MARDORE	06 82 77 03 19	andre.philippe23@wanadoo.fr	Administrateur
SORNIN Isabelle - Vété 69620 SAINTE PAULLE	04 74 71 13 09		Administratrice
BRUN Jacques - route de Marcy 69260 STE CONSORCE	04 78 87 04 59		Président d'honneur du GDS
GAYET Marc - 431 chemin de la Charmatière 69610 HAUTE RIVOIRE	07 88 10 53 57	gayetma@wanadoo.fr	Président d'honneur du GDS

Représentants des sections spécialisées

BROSSAT Roland - Le plat du Mont 69490 SAINT FORGEUX	06 83 53 04 52	rorodeo@live.fr	Représentant Le Contrôle Laitier
DAMAIS André - Bissachère 69550 AMPLEPUIIS	06 89 26 24 16	marine.damais@laposte.net	Représentant Bovin Croissance
DESBOIS Michel - 144, route de Gervais 69210 SOURCIEUX LES MINES	06 85 82 25 48	midesbois@wanadoo.fr	Représentant l'Association Caprine du Rhône
FARGEOT Vincent - Saint Claude Huisseau 69550 AMPLEPUIIS	06 21 58 53 56	gaecdesmines@numericable.fr	Représentant le Syndicat Charolais Rhône
RAMPON Michèle - Le Goût 69770 LONGESSAIGNE	06 64 09 05 95	michelrampon@orange.fr	Représentant l'ARDAB
RATTON Patrice le Pré Clos 69590 LA CHAPELLE /COISE	06 62 02 41 92	patrice.ratton1@orange.fr	Représentant le CDJA
REVOL Marc - Abigny 69770 MONTROTTIER	07 63 63 75 84	l.gir-69@hotmail.fr	Représentant la race Montbéliarde
THIZY Jean-Noël - Les Jambons 69860 OUROUX	06 99 12 87 46	thizy.jean-noel@wanadoo.fr	Représentant XRrepro
VIAL Mathieu - Le logis de la rose 69610 LES HALLES	06 62 28 97 67	coubuy1@hotmail.fr	Représentant le Syndicat Limousin

Représentants de droit, Représentant des Organisations Professionnelles

BARGE Lucien - 20 rue du Lac - CS33569 69505 LYON CEDEX 3	04 78 63 46 53	lbarge@grandlyon.com	Représentant Lyon Métropole
BAZIN Gérard - Gimio - 69590 LARAJASSE	07 70 64 95 27	gerardbazin@hotmail.fr	Représentant la Chambre d'Agriculture
DDPP (en attente de remplacement) - 245, rue Garibaldi 69422 LYON 03	04 72 61 37 00	ddpp@rhone.gouv.fr	Directrice des services vétérinaires DDPP
DARPHIN Colette - 29-31 cours de la liberté 69421 LYON CEDEX 03	04 72 61 78 57	colette.darphin@rhone.fr	Représentant le Conseil Départemental du Rhône
DEVOS Jacques - Le Crozet 42360 PANISSIERES	06 08 89 99 79	devosjacques42@wanadoo.fr	Représentant le syndicat des vétérinaires
LESOBRE Gilles - 434, rue Jean Moulin 69210 L'ARBRESLE	06 74 97 52 84	gilles.lesobre@vetagro-sup.fr	Représentant la profession vétérinaire
LVD69 (en attente de remplacement) - 1 avenue Bourgelat 69280 MARCY L'ETOILE	04 78 87 82 04	@vetagro-sup.fr	Directrice du laboratoire vétérinaire départemental
OTZ Pauline - 39 grande rue 69590 SAINT SYMPHORIEN SUR COISE	06 63 02 16 00	Paulineotz-veto@gmail.com	Représentant le Groupement Technique Vétérinaire
PFISTER Vincent - 245, rue Garibaldi 69422 LYON 03	04 72 61 37 00	ddpp@rhone.gouv.fr	Chef de service santé animale à la DDPP
RICHE Pascal - 71 chemin des noisettes 69480 LUCENAY	06 10 46 09 60	pascal.riche0781@orange.fr	Représentant la F.D.S.E.A
THOLLET Bernard - 229 route le boulevard 69290 BRINDAS	06 08 26 02 10	sas.thollet@orange.fr	Représentant le Syndicat des Négociants en Bestiaux
WEBER Chantal - AGRAPOLE 23 rue Jean Baldassini 69364 LYON Cédex 07	07 84 00 03 23	cweber@frgdsra.fr	Représentant GDS Rhône Alpes
YVOREL Bruno - La Terrasse 69610 MONTROMAND	04 74 70 01 52	yvorelbruno@live.fr	Représentant BOVICOO

L'ensemble de vos cotisations, complété par l'appui important du Conseil Départemental du Rhône, de Lyon Métropole et la contribution de l'Etat pour la tâche qu'il nous délègue, vous permet de bénéficier d'un ensemble de services mis en œuvre par nos équipes (voir page 6).

GDS DU RHÔNE

Cotisations 2018/2019



COTISATION BOVINS, OVINS, CAPRINS, PORCS ET CHEVAUX

	Bovins	Caprins	Ovins	Porcs	Chevaux
Forfait d'élevage	30,00 € HT			30,00 € HT	30,00 € HT
Montant par animal cotisant	3,14 € HT ⁽¹⁾	0,85 € HT	0,61 € HT	Si naisseur : 1,96 € HT par reproducteur Si engraisseur : 0,28 € HT par place	3,57 € HT (si adhérent à une seule espèce) 1,84 € HT (si adhérent à une autre espèce)
Mutuelle par animal cotisant	3 niveaux au choix : Niveau 1 : 1,61 € Niveau 2 : 2,39 € Niveau 3 : 3,95 €	0,75 €	0,31 €	Mutuelle comprise dans la cotisation	/
CRSSA ⁽²⁾ par animal cotisant	0,05 €	0,01 €	0,01 €	/	/
FMSE ⁽³⁾ par animal cotisant	0,10 €	0,02 €	0,02 €	/	/
Cotisation recherche nationale	0,05 €	0,01 €	0,01 €	Engraissement : 0,01 € Truie : 0,04 €	/

⁽¹⁾ Le nombre de bovins cotisants est le nombre moyen de bovins présents sur l'année. ⁽²⁾ Caisse Régionale de Solidarité Santé Animale. ⁽³⁾ Fonds de Mutualisation Sanitaire et Environnemental.

Grâce à la cotisation mutuelle, vous pouvez bénéficier d'indemnités d'abattage (= fonds de garantie mutuelle) :

- 1) En cas d'abattage diagnostique pour maladie réglementée (Tuberculose, Brucellose).
- 2) Dans le cadre des plans d'assainissement du GDS (BVD, Paratuberculose, Mammites, ...)
- 3) Lors de saisies d'abattoir pour les motifs suivants :
 - Cysticerose
 - Sarcosporidiose
 - Purpura hémorragique

En élevage bovin, le montant du fonds de garantie versé pour un animal abattu est fonction du niveau de cotisation quel que soit l'âge de l'animal :

- Niveau 1 : 231,00 €
- Niveau 2 : 310,00 €
- Niveau 3 : 463,00 €

En élevage caprin et ovin, le montant du fonds de garantie est de 69,00 €.

FMSE, CRSSA et COTISATION RECHERCHE : Chaque éleveur contribue via sa cotisation à la création de ces fonds régionaux et nationaux. Les fonds sont la propriété des éleveurs et leur utilisation est réglementée. Ils servent à l'indemni-

sation des pertes en cas d'épizootie sur le territoire et à la conduite d'actions de recherches menées par les GDS.

COTISATION SPÉCIFIQUE PRODUCTEURS FERMIERES

La cotisation fixée à 145,00 €^{HT} donne droit à :

- Une aide aux autocontrôles sur produits finis (30,90 € par autocontrôle réalisé).
- La mise à disposition d'un pasteurisateur en cas de besoin.
- Un appui technique en cas de germes pathogènes et une prise en charge à 50 % des analyses permettant de résoudre le problème de contamination constaté si nécessaire.
- Un appui technique en cas d'accident de fabrication.

COTISATION APICULTEUR

- Moins de 20 ruches : 14,17 €^{HT}
- De 20 à 100 ruches : 27,50 €^{HT}
- Plus de 100 ruches : 42,50 €^{HT}

Tarifs en vigueur en octobre 2018 susceptibles d'évoluer au cours de la campagne 2018/2019.

Le GDS du Rhône conduit un ensemble d'actions en faveur des éleveurs. Certaines sont déléguées par la DDPP, d'autres choisies par le Conseil d'Administration pour répondre aux besoins des éleveurs. Le financement provient du Conseil Départemental, de Lyon Métropole, de l'Etat et des fonds propres.

ACTIONS GDS RHÔNE

Des réponses aux besoins des éleveurs



Les nouveaux locaux du GDS et de Farago Rhône. ▲

Voici la liste des actions majeures mises en œuvre par le GDS. Elle n'est pas exhaustive et est évolutive chaque année en fonction de l'actualité. Pour des renseignements plus précis ou toute question sanitaire, nous vous invitons à nous contacter directement.

SURVEILLANCE DES MALADIES RÉGLEMENTÉES, APPORT DE GARANTIES SANITAIRES :

- Gestion des prophylaxies, des contrôles à l'introduction, des avortements, édition et envoi des ASDAS, aides aux éleveurs touchés par une maladie réglementée (abatage total, limitation de mouvements, désinfection...).
- Gestion des qualifications et garanties de cheptel : IBR, Varron, Paratuberculose, CAEV.

MAÎTRISE DES PATHOLOGIES EN ÉLEVAGE

- Plans de maîtrise et d'assainissement pour maladies spécifiques : BVD, IBR, paratuberculose, mammites, avortements, besnoitiose, border disease, SDRP (porcs).
- Appui conseil par notre vétérinaire pour tout problème sanitaire (visite d'élevage, recommandations, aides financières, suivi) : sur appel téléphonique et en coordination avec les autres partenaires de l'élevage (vétérinaire traitant, contrôle de performance).
- Outils de maîtrise mis à disposition des éleveurs : évaluation immunitaire BVD, Boucles veaux naissants BVD, kit diagnostic avortements, aides aux analyses diarrhée des veaux, statuts sanitaires des troupeaux caprins et ovins.
- Formations sanitaires collectives : un nouveau programme de formation chaque hiver, dans toutes les zones d'élevage du Rhône, mis en place avec les vétérinaires et les contrôles de performance.

QUALITÉ DES LAITS ET DES FROMAGES

- Plan mammites (bovins) et plans cellules (caprins)
- Aide financière aux autocontrôles sur produits finis
- Plans d'aide aux producteurs fermiers (germes pathogènes) : appui technique, mise à disposition d'un pasteurisateur
- Appui technique en fromagerie (accident de fabrication, suivi acidification, nouveau process)
- Appui technique « conception et réglementation » (Rhône Terre d'éleveurs)
- Formations technologies fromagères

ACTIONS DE SOLIDARITÉ :

- Mutuelle sanitaire « caisse coup dur »
- Accompagnement des éleveurs en difficulté

JEUNES INSTALLÉS

- Journée d'information annuelle
- Chéquier jeune
- Visite jeune installé

SECTION APICOLE

- Prescription et délivrance de médicaments anti varroa
- Information et formation des adhérents sur les dangers sanitaires (frelon asiatique, petit coléoptère de la ruche...)

SECTION AVICOLE NOUVEAU

- Appui technique, formation
- Information réglementaire
- Accompagnement en cas de crise sanitaire.

SERVICES À L'ÉLEVAGE VIA SES FILIALES FARAGO RHÔNE ET AGRODIRECT :

Parage, taille d'onglons - Ecornage - Ambiance bâtiments -
Dératisation - Rainurage des bétons - Analyses d'eau - Décapage,
désinfection - Désinsectisation - Vente d'agrofouritures (Agrodirect)

Le relevé des lésions observées lors du parage permet de comprendre pourquoi les vaches boitent et de cerner les points à améliorer dans l'élevage.

SANTÉ DU PIED

Le relevé de lésions : un outil pour gérer les boiteries



La tablette permet l'enregistrement et la valorisation des lésions observées lors du parage. ▲

Les boiteries sont des maladies fréquentes des vaches laitières, difficiles et contraignantes à soigner et qui entraînent des pertes économiques (principalement à cause du manque à gagner lié à la baisse de production). Bien souvent multifactorielles, elles apparaissent lorsque les conditions de vie des animaux ne sont pas optimales.

INTÉRÊT DU RELEVÉ DE LÉSIONS

Dans le cadre d'un partenariat avec UMOTEST, les pareurs de Farago Rhône sont équipés de tablettes tactiles depuis fin 2017, qui permettent d'enregistrer les lésions observées. A chaque vache parée, le technicien reconnaît les lésions qu'il observe, attribue une note de gravité et enregistre l'information dans la tablette. Les données sont compilées pour chaque exploitation dans un bilan vache par vache et un bilan du troupeau. Ainsi, on peut mieux pointer les lésions récurrentes dans l'élevage et suivre leur évolution au fur et à mesure des parages.

Le relevé des lésions objective la situation et permet d'avoir une vision globale de ce qu'il se passe dans le troupeau ; cela peut amener à une prise de conscience de l'importance du problème par l'éleveur. Le pareur peut alors expliquer les lésions observées et identifier les facteurs de risques présents dans l'élevage qui ont mené aux boiteries. La discussion peut alors s'engager sur des conseils de prévention et des actions à mettre en œuvre pour améliorer la santé des pieds.

L'AUDIT BOITERIE : UNE DÉMARCHE COMPLÈTE POUR IDENTIFIER LES CAUSES ET FACTEURS DE RISQUE DES BOITERIES

En 2018, le GDS, en partenariat avec Farago Rhône et Rhône Conseil Elevage, propose une nouvelle action pour

aider les éleveurs à comprendre pourquoi leurs vaches boitent afin qu'ils puissent ensuite mettre en œuvre des mesures correctives.

Dans un premier temps, l'audit s'appuie sur deux outils permettant de faire des constats de la situation :

- le relevé des lésions observées lors du parage pour diagnostiquer les causes prépondérantes de boiteries présentes dans le troupeau
- la caméra qui filme la vie des vaches pendant 24h dans le bâtiment, pour analyser la conduite du troupeau et les conditions d'élevage

Dans un second temps, un compte rendu est fait au cours d'une table ronde en élevage et des recommandations sont alors proposées pour aider à la maîtrise des boiteries : stratégie d'entretien des pieds par un parage régulier, aménagements dans le bâtiment ou dans la conduite du troupeau pour diminuer l'inconfort des vaches, visite autour de la ventilation du bâtiment...

■ Perrine Matrat et Audrey de Lescure ■

LES PAREURS DE LA RÉGION CONTINUENT DE SE FORMER

En lien avec UMOTEST, tous les pareurs des filiales de Rhône-Alpes, Auvergne et Bourgogne suivront une formation au printemps 2019. L'objectif est de reprendre les relevés de lésions effectués pour s'assurer de l'homogénéité des données récoltées.



Rhône
Votre expert en hygiène

La filiale de votre GDS, le partenaire de votre élevage

- Parage et conseil en boîtes relevés de lésions informatisés
- Taille d'onglons
- Ecornage
- Diagnostic ambiance bâtiment
- Rainurage des bétons
- Décapage / désinfection
- Qualité de l'eau
- Dératisation
- Désinsectisation
- Nouveauté : lutte contre la chenille processionnaire

FARAGO RHONE

18, avenue des Monts d'Or - 69890 La Tour de Salvagny

04 78 19 60 70

farago.rhone@faragoFrance.fr

Leptospirose, maladie de Lyme, fièvre Q, tuberculose, tularémie, mycoses...



© Médiaque CC/MSA/MMS/sant

Professionnels de l'agriculture,
signalez vos zoonoses
(maladies infectieuses d'origine animale)
à l'équipe zoonosurveillance de votre MSA,

- vous participerez à une meilleure connaissance,
- vous recevrez des informations précises,
- il vous sera proposé des mesures de prévention spécifiques aux zoonoses en agriculture.

Le réseau de zoonosurveillance mis en place par la MSA associe médecins du travail, conseillers en prévention et professionnels de la santé animale et humaine.

Contacts :

MSA Alpes du Nord : 04 79 62 87 71 - sst.blf@alpesdunord.msa.fr

MSA Ain-Rhône : 04 74 45 99 90 - sst.blf@ain-rhone.msa.fr

MSA Ardèche-Drôme-Loire : 04 75 75 68 67 - pole_sst.grprec@ardechedromeloire.msa.fr

MSA Auvergne : 04 73 43 76 54 - sstpreveneurs.grprint@auvergne.msa.fr

www.msa.fr



L'essentiel & plus encore

Allflex



www.allflex-europe.com

La besnoitiose bovine continue son extension en France. Le dépistage précoce dans le troupeau est essentiel pour lutter efficacement.

BESNOITIOSE BOVINE

Le test lait est disponible



Sclérodémie sur encolure et mamelle d'une vache laitière. ▲

QUELQUES RAPPELS SUR LA MALADIE

La besnoitiose est une maladie parasitaire due à un protozoaire. Elle est incurable et il n'existe ni traitement efficace, ni vaccin. Elle entraîne assez peu de mortalités, mais elle engendre de lourdes pertes économiques en élevage. L'évolution des animaux infectés peut-être :

- Un dépérissement, pouvant aller jusqu'à la mort
- Des troubles de la reproduction (stérilisation des mâles, avortements dus à l'hyperthermie...)
- Des pertes de production (lait...), et une non-valeur économique à la vente.

Les bovins séropositifs assurent la persistance et la diffusion de l'infection dans le troupeau par les piqûres d'insectes.

LE DÉPISTAGE PRÉCOCE ET L'ÉLIMINATION DES POSITIFS RESTE LE SEUL MOYEN DE LUTTE

Depuis une dizaine d'années, la Région Rhône-Alpes est touchée, et la maladie se propage assez vite.

La détection se fait souvent par le repérage d'un premier cas clinique, mais à ce stade la maladie est souvent déjà fortement implantée (plus de 30 % des bovins sont séropositifs, voire plus de 50 %).

Les GDS ont mis en place un plan d'assainissement qui permet aux éleveurs d'éliminer les animaux positifs avec une aide nationale de 100 € par bovin (acquise jusqu'en 2020), régionale (75 € par bovin) et départementale (fixée par chaque GDS).

Il est donc très important pour chaque éleveur de dépister son troupeau avant l'arrivée des signes cliniques

et s'il est sain, de contrôler systématiquement les introductions.

LES ÉLEVEURS LAITIERS DISPOSENT MAINTENANT D'UN TEST SUR LAIT DE MÉLANGE

Le dépistage de la besnoitiose bovine sur sang individuel est au point et permet de détecter les animaux positifs dès l'âge de 6 mois. Cette méthode est facilement utilisable à l'occasion des prophylaxies pour les éleveurs allaitants, et reste essentielle pour déterminer tous les animaux positifs d'un troupeau lorsque la preuve de la présence de la maladie est faite.

Une analyse sur lait de grand mélange est possible et GDS Rhône-Alpes a déposé un projet (financé en partie sur le plan national par GDS France) pour utiliser ce test grandeur nature sur quelques départements et en vérifier la pertinence. Trois départements, reflet de situations épidémiologiques différentes, ont été choisis : l'Ariège, l'Allier et l'Ardèche.

Le GDS de l'Ain utilise le test sur laits de petits mélanges à titre expérimental.

Cet article permet de restituer les principaux résultats disponibles au moment de l'écriture du bulletin GDS Info en août 2018.

LA MÉTHODE UTILISÉE POUR LE TEST SUR LAIT DE GRAND MÉLANGE

Réalisation de deux analyses sur lait de tank avec un délai de 2 à 3 mois entre les deux échantillons, pour avoir le maximum de vaches du troupeau en lactation (partenariat Ardèche Conseil élevage, Laboratoire de



Les enseignements pour mon élevage

- Le test lait de mélange (tank et petits mélanges) est un outil efficace qui permet à l'éleveur laitier de détecter la présence de la maladie dans son troupeau, pour un coût très faible.
- Le test permet, sur un échantillon d'éleveurs laitiers (zone géographique...) ou le département entier, d'apprécier la prévalence de la maladie pour envisager une stratégie de lutte collective.
- Si le test est positif sur lait de mélange, alors il est très important de détecter tous les animaux de plus de 6 mois par prise de sang (possibilité de lait de petits mélanges pour limiter les coûts).
- Un résultat négatif ne garantit pas que l'élevage est sain à 100 % (absence des vaches tarées, des génisses non vèlées, effet de dilution du lait d'une seule vache positive dans le tank qui pourrait ne pas permettre de détecter la maladie...). Il est donc utile de :
 - Répéter le test 6 mois plus tard pour confirmer et assurer une surveillance (contamination récente).
 - Contrôler systématiquement les introductions
 - Limiter fortement les autres risques de contamination (pâturages collectifs non contrôlés, pâturage proche d'élevages positifs...).

l'Ariège, École Nationale Vétérinaire de Toulouse)
Analyse individuelle en lait et aussi sur sang, lorsque le troupeau est détecté positif en lait de mélange sur l'un des deux tests lait de mélange : dans l'objectif de comparer les résultats individuels sur sang et sur lait

LES RÉSULTATS OBTENUS

1 - Sur 274 éleveurs laitiers en Ardèche :

- 56 n'ont pas participé
- 218 ont participé et parmi eux 190 ont réalisé les deux prélèvements.

14 élevages sur 210 sont détectés positifs au 1^{er} test, dont 3 très proches du seuil de positivité (2 sont confirmés négatifs) qui devront être analysés plus finement. 8 élevages sont en plan d'assainissement en août 2018. 6 sont négatifs mais proches du seuil et sont confirmés négatifs au 2^{ème} test. Une surveillance est envisagée dans 6 mois. 1 seul élevage supplémentaire a été détecté positif grâce au 2^{ème} test.

Au global 13 troupeaux sont positifs, soit une prévalence de 6% des cheptels laitiers, avec une plus forte concentration sur un secteur connu contaminé.

Les élevages positifs ont par ordre décroissant de risque : introduit un ou plusieurs bovins positifs (1 élevage à fort taux de rotation), participé à des estives collectives, voisiné avec des troupeaux atteints...

2 - Sur 3 troupeaux fortement positifs, les vaches ont été analysées en lait individuel et en sang individuel :

- 47 sont positives en lait, 43 le sont également en sang et 4 sont négatives en sang
- 42 sont négatives en lait, 41 le sont également en sang et 1 est positive en sang

Globalement la concordance lait et sang est forte. Le

test lait détecte un peu plus de vaches positives
Une étude est en cours dans l'Ain : le dépistage sérologique sur lait de petits mélanges
Étant donné la taille des élevages laitiers du département de l'Ain, le GDS01 a souhaité réaliser une étude pour tester un protocole analytique sur laits de petits mélanges (5 ou 10 vaches) et comparer ainsi sa sensibilité au protocole lait de grand mélange.

Un premier essai sur une vingtaine de troupeaux a donc été mené cet été. Les cheptels ont été choisis selon l'un des trois critères suivants :

- soit ayant été touchés par la besnoitiose,
- soit étant en lien épidémiologique avec un élevage atteint,
- soit étant considéré comme à risque vis à vis des échanges commerciaux.

Les prélèvements et les analyses ont été réalisés en étroite collaboration avec Aysel conseil élevage et avec le laboratoire départemental d'analyses de l'Ain

Les résultats obtenus sont en cours d'étude et pourront bientôt être communiqués.

Le GDS 01 souhaiterait ensuite proposer à ses éleveurs laitiers cette prestation pour leur permettre de connaître la situation de leur troupeau vis-à-vis de la besnoitiose et les inciter à être vigilant face à cette maladie en constante progression.

■ **Christian Boulon**, GDS de l'Ardèche et de la Loire
Caroline Locatelli, GDS de l'Ain, **Laura Cauquil**, GDS de l'Isère ■

Depuis 2016, le plan stratégique BVD des GDS de Rhône-Alpes a permis de baisser la pression virale sur le territoire.

BVD

Bilan du plan de lutte Rhône-alpin



Kit de prélèvement de cartilage auriculaire des veaux naissants. ▲



En 2016, les GDS de Rhône Alpes, en partenariat avec les GTV, mettent en place un plan de lutte collective contre la BVD dont l'objectif principal est de baisser la pression virale sur notre territoire Rhône Alpin par une gestion plus collective et uniforme de la BVD.

Ce plan stratégique s'articule autour de 4 grandes mesures : surveillance des troupeaux, dépistage et élimination des IPI, maîtrise des mouvements d'entrée et de sortie de l'élevage par le contrôle à l'introduction et la garantie non IPI.

DEPUIS 2 ANS : QUEL BILAN ?

La mise en place des outils de gestion de la BVD sur tout le territoire nous permet aujourd'hui de dresser un 1^{er} bilan.

LA GARANTIE NON IPI

Cette garantie permet aux bovins qui sortent d'une exploitation pour se rassembler avec d'autres élevages d'éviter une contamination lors de cet événement (transhumances et pensions, concours...). A ce jour, près d'1/4 des bovins de Rhône Alpes sont garantis non IPI.

LE CONTRÔLE À L'INTRODUCTION

Le plan stratégique impose un dépistage des bovins à l'introduction, pouvant être remplacé par une garantie non IPI dans certains départements. Le contrôle

des veaux issus de femelles gestantes introduites est mis en place progressivement en Rhône-Alpes. Dans le cas de l'achat d'une femelle gestante, la recherche du virus ne suffit pas pour garantir l'absence d'un risque BVD pour l'exploitation, l'animal pouvant être négatif à la recherche du virus et être néanmoins porteur d'un veau IPI. C'est à la naissance du veau que le virus peut contaminer le reste du troupeau. On procède donc à une recherche sérologique en première intention pour estimer le risque que la vache achetée soit porteuse d'un IPI, puis on contrôle le veau à la naissance si le risque est avéré (voir protocole en encadré). A ce jour, 21 % des animaux introduits dans les élevages de Rhône Alpes sont contrôlés en BVD.

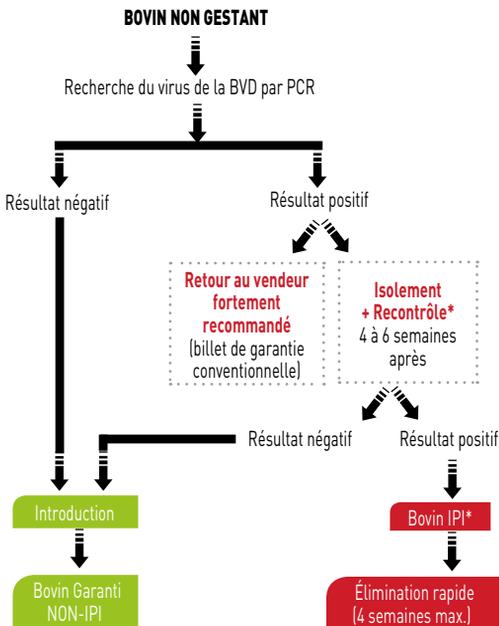
LA SURVEILLANCE

Trois outils de surveillance permettent de repérer une circulation virale dans son élevage, afin de réagir au plus vite. Tous les élevages laitiers sont désormais surveillés dans le lait de tank 2 fois par an. Les élevages allaitants peuvent réaliser partout en Rhône-Alpes des sondages annuels sur les jeunes génisses sentinelles. Les boucles auriculaires sur les veaux naissants sont disponibles dans tous les GDS. En 2017, près de 10% des veaux ont été dépistés à leur naissance par pose de boucle auriculaire en Rhône-Alpes.

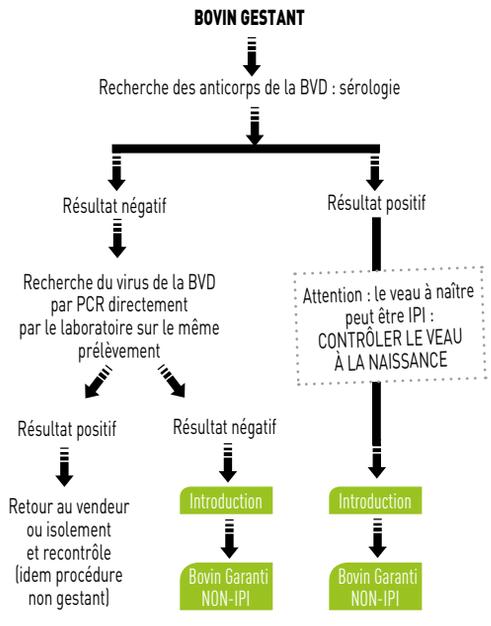
Le dépistage des veaux naissants grâce aux boucles auriculaires est le système :

- Le plus simple : le prélèvement est réalisé par l'éleveur, l'envoi du prélèvement au laboratoire est simplifié grâce au kit fourni (enveloppes pré-affranchies, étiquette avec adresse du laboratoire...)

Dépistage BVD à l'introduction : protocole



* Peut faire l'objet d'une demande d'indemnisation



- Le plus rapide : le prélèvement doit être réalisé le jour de la naissance. Le statut du veau est donc connu quelques jours plus tard. En cas de résultat positif, le veau peut être éliminé très rapidement.

- Et certainement le moins cher à terme : les commandes de « boucles BVD » augmentent d'années en années, ce qui permettra de réaliser des économies d'échelle. Le coût des analyses BVD réalisées sur cartilage a déjà été revu à la baisse dans bon nombre de département.

Pour rappel, le dépistage des veaux naissants grâce aux boucles auriculaires a été utilisé dans la quasi-totalité des pays ayant éradiqué la BVD depuis 10 ans.

L'ÉLIMINATION DES IPI

En cas de découverte d'un animal IPI, il est indispensable de le sortir de son élevage le plus rapidement possible, afin d'éviter une diffusion plus grande de la maladie. Les GDS aident leurs adhérents à éliminer les IPI en les indemnisant selon les règlements des

plans d'assainissement en vigueur. La CRSSA (Caisse Régionale de Solidarité en Santé animale) intervient également dans l'indemnisation des IPI et des frais de recontrôle dans le cadre d'une découverte d'IPI lors d'un achat (sous certaines conditions).

■ **Lorène Dupont**, GDS des Savoie - **Laurent Thomas**, GDS du Rhône ■

Le futur arrêté ministériel de lutte contre la BVD, annoncé pour 2019, dont l'objectif est l'éradication de la maladie sur l'ensemble du territoire français va soutenir les efforts mis en place par les éleveurs de Rhône Alpes depuis plusieurs années, en imposant des mesures de surveillance et de contrôle aux mouvements équivalentes à toutes les régions françaises.

Les Informations sur la Chaînes Alimentaire (ICA) évoluent. L'éleveur doit désormais transmettre certaines informations sanitaires aux opérateurs de la filière quand ses animaux quittent l'exploitation.

ÉVOLUTION DES ASDA

Sorties d'exploitation : Les informations à signaler

The image shows a form titled 'ASDA' (Attestation Sanitaire de Délivrance Anticipée). It is divided into several sections. A red box highlights the 'Informations à transmettre' section, which contains a list of checkboxes for various health and safety information to be reported. The form also includes fields for 'Date de la sortie' and 'Signature de l'éleveur'. At the bottom, it states 'CE DOCUMENT SANITAIRE DE CIRCULATION DOIT ÊTRE RETOURNÉ À LA DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES SERVICES VÉTÉRINAIRES OU AU GROUPEMENT DE DÉFENSE SANITAIRE'.

**Recto de l'Asda à remplir par l'éleveur ▲
s'il est concerné.**

Les anciennes ASDA vont nécessairement perdurer pendant une période de transition (quelques mois ou années, selon le temps ou l'animal reste sur l'exploitation). Il sera donc nécessaire d'accompagner l'ancien modèle avec un document complémentaire dans le cas, et uniquement dans le cas où il y aurait une des quatre informations spécifiques à communiquer.

La qualité sanitaire de la viande dépend de la santé des animaux, des pratiques d'élevage et de l'environnement de l'élevage. Un règlement européen spécifie que l'éleveur doit transmettre certaines informations sanitaires aux opérateurs de la filière lorsque ses animaux quittent l'exploitation. L'Asda (Attestation Sanitaire à Délivrance Anticipée) est le support de transmission de ces informations.

Quelques rappels :

Lors de toute sortie d'un bovin, quelle que soit sa destination, l'éleveur doit compléter l'Asda (date et signature). En cas d'introduction d'un bovin, il doit aussi s'assurer que l'Asda transmise par le vendeur est bien renseignée. Pour les ateliers d'engraissement, un document permettant une déclaration collective est disponible. Dorénavant, l'éleveur doit notifier au recto de l'Asda 4 types d'informations à l'occasion de la sortie de l'animal de l'exploitation (sur le document, les cases sont à cocher) :

- Les traitements vétérinaires sous délai d'attente pour les animaux destinés à l'élevage.
- Concernant la salmonellose clinique, l'éleveur doit notifier si le bovin est issu d'un troupeau ou il y a eu en 2 mois au moins 2 bovins atteints de salmonelle clinique et dont le 1^{er} cas date de moins de 6 mois. Cette information doit être confirmée par une analyse laboratoire et un diagnostic vétérinaire.
- Concernant la cysticerose, l'éleveur doit indiquer si le bovin provient d'un lot d'animaux pour lequel il a reçu au moins une information des services vétérinaires pour cysticerose dans les 9 derniers mois. Cette information vient des services d'inspection en abattoir.
- La présence d'un risque sanitaire notifié par les services vétérinaires et qui doit faire l'objet de mesures particulières.
- La présence d'un risque sanitaire identifié par l'éleveur et nécessitant des mesures de gestion (elle est identifiée dans le registre d'élevage).

S'il n'y a aucune information spécifique à notifier, seul le recto de l'Asda est à remplir.

■ **Chantal Weber**, GDS Rhône-Alpes ■

+ d'infos

Pour tout renseignement, n'hésitez pas à vous tourner vers vos GDS.



L'action sanitaire ensemble

GDS

Rhône-Alpes

La santé des jeunes animaux



P. 16&17

Diarrhées des veaux

Pourquoi et comment gérer les diarrhées des veaux d'origine infectieuse ?



P. 20&21

Vaccination

La vaccination, un outil de prévention médicale



P. 24&25

Autour du colostrum

Importance du colostrum dans la prévention des pathologies néo-natales



P. 29

BVD / Border disease

Prévenir plutôt que guérir

Pathologie respiratoire des jeunes ruminants

Prévenir les maladies respiratoires plutôt que les guérir



P. 18&19

La mise bas

La santé des jeunes commence par celle des mères



P. 22&23

Le logement des jeunes ruminants

Maîtriser le confort des jeunes : clé de réussite de l'élevage



P. 26, 27&28

La diarrhée néonatale est une des principales maladies du veau pouvant entraîner de lourdes pertes.

DIARRHÉES DES VEAUX

Pourquoi et comment gérer les diarrhées des veaux d'origine infectieuse ?

IMPORTANCE

En France, un veau sur cinq présente de la diarrhée dans les deux premières semaines de vie. Ces diarrhées représentent 60 à 80 % des signes cliniques observés le premier mois. 20% des élevages présentent un taux de veaux malades supérieur à 20 %.

L'impact d'une épidémie de diarrhées est d'abord financier : coûts de traitements, de main d'œuvre et de pertes éventuelles. Il peut évoluer dans l'élevage, de façon exponentielle à cause du caractère épidémique de la maladie qui peut toucher 70 à 100 % des veaux. L'impact est ensuite zootechnique. Toute perte de croissance dans les six premiers mois n'est jamais compensée : l'adulte présentera un plus faible développement musculosquelettique donc une carrière productrice et reproductrice diminuée. Enfin, l'impact est également psychologique pour l'éleveur à cause de la fatigue et du temps passé, du sentiment d'impuissance devant l'évolution défavorable de la situation et de la crainte pour les saisons futures.

AGENTS RESPONSABLES ET SIGNES CLINIQUES ASSOCIÉS

Les origines de la diarrhée sont infectieuses ou alimentaires.

Les agents infectieux des diarrhées sont très nombreux. Sur un veau atteint coexistent souvent deux agents ou plus. L'apparition de maladie dépend de l'équilibre entre les défenses présentes et la pression d'infection variable au cours de la saison.

- Bactéries : surtout les colibacilles, *Escherichia coli* (11% des cas)

La plupart des colibacilles sont des hôtes normaux et nécessaires faisant partie des bactéries courantes de l'intestin. Cependant, certains sont pathogènes : les diarrhées à colibacilles entérotoxigènes (ETEC) et les diarrhées à colibacilles entéropathogènes (EPEC). Les diarrhées à colibacilles entérotoxigènes (ETEC) se présentent sur de très jeunes veaux (dans les deux premiers jours) : très liquides, d'apparition brutale et de



© Wikimedia.org

couleur jaune paille. Elles s'accompagnent de déshydratation sévère et rapide. Les diarrhées à colibacilles entéropathogènes (EPEC), rencontrées sur des veaux âgés de 2 jours à plusieurs mois : plus consistantes avec présence de mucus et parfois de sang digéré. La déshydratation est moins rapide mais l'atteinte générale peut être importante. Certains colibacilles seraient également impliqués dans un type particulier de diarrhée appelé gastro-entérite paralysante caractérisée par une émission de selles peu abondantes n'entraînant pas de déshydratation, montrant un abdomen distendu et accompagnée de symptômes nerveux (dépression avec paralysie des membres postérieurs).

Les salmonelles sont des bactéries beaucoup moins souvent rencontrées chez les veaux que les colibacilles et entraînent d'autres symptômes, également chez des adultes. Dans la forme prédominante, les veaux atteints entre 8 jours et 2 mois présentent une hyperthermie importante (40 à 41 °C) avec une diarrhée pouvant être sanguinolente et contenir des débris de muqueuse intestinale. Un état de déshydratation s'installe entraînant parfois la mort.

- Virus : rotavirus (23% des cas) et coronavirus (21% des cas) à différencier

Les rotavirus affectent les veaux âgés de quelques

jours avec des diarrhées d'intensité variable selon la souche infectante et l'individu infecté (pression d'infection, protection colostrale, infections concomitantes). La diarrhée est pâteuse à liquide. Le taux de mortalité est faible.

Les coronavirus entraînent des diarrhées avec des troubles plus importants (abattement et déshydratation) sur des veaux âgés de 5 à 10 jours. L'épisode diarrhéique est plus ou moins intense, parfois sanguinolent, et pouvant entraîner la mort de l'animal. Les coronavirus sont souvent retrouvés dans les poumons lors d'une pathologie respiratoire qui peut être associée à la diarrhée.

- Parasite : cryptosporidies (23% des cas) essentiellement

Il n'existe pas de symptôme spécifique pour différencier la cryptosporidiose des autres diarrhées. On note des signes généraux avec apathie, démarche ébrieuse et faiblesse musculaire, des signes digestifs avec émission de selles pâteuses ou mucoïdes de couleur jaune avec des filets de sang et d'odeur fétide. L'atteinte se situe surtout entre 5 et 15 jours. La mortalité est faible alors que le taux d'animaux malades peut atteindre 100%.

Les coccidioses touchent les veaux à partir de 3 semaines, bien que la contamination puisse se faire dès la naissance. La diarrhée peut prendre une forme hémorragique. Les animaux manifestent de la difficulté ou de la douleur à déféquer.

DIAGNOSTIC

Même si les symptômes peuvent orienter le diagnostic sur l'agent responsable, ils ne permettent pas à eux seuls de le connaître avec certitude. Pour cela, il faut avoir recours à des examens de laboratoire. Connaître le ou les agents responsables permet d'adapter efficacement le traitement et la prévention pour les vêlages à venir.

Les prélèvements (de fèces ou de morceau d'intestin sur veau mort) doivent se faire avant tout traitement, dès les premiers jours d'apparition des signes cliniques et sur plusieurs animaux.

Concernant les diarrhées bactériennes, un antibiogramme est fortement recommandé afin de déterminer le traitement antibiotique le plus adapté.

PRÉVENTION

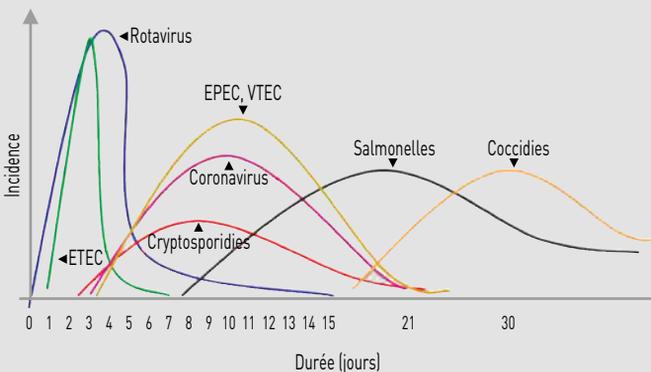
Dès la naissance, une hygiène stricte est nécessaire pour prévenir ces diarrhées. Un logement propre et adapté est indispensable pour prévenir ces maladies. Pour la mère, toilette périnéale et nettoyage du pis avant la première tétée sont importants. Pour le nouveau-né, le nettoyage des narines et de la bouche, la désinfection du nombril, la mise sur une litière propre et le bouchonnage si la mère ne le lèche pas, préviennent l'apparition des diarrhées.

La prise de colostrum de bonne qualité et en quantité suffisante est primordiale pour le transfert d'immunité et d'énergie.

La vaccination des futures mères assure également la protection du veau contre certains pathogènes. Même si les diarrhées des veaux continuent d'apparaître après la vaccination des mères, cela facilite beaucoup le traitement : les veaux malades réagissent mieux et plus vite aux thérapies mises en place. Demandez conseil à votre vétérinaire.

■ Laura Cauquil, GDS de l'Isère ■

Distribution temporelle des agents infectieux de diarrhées des veaux



Les pathologies respiratoires touchent les jeunes animaux mais leurs conséquences se prolongent chez l'adulte.

PATHOLOGIE RESPIRATOIRE DES JEUNES RUMINANTS

Prévenir plutôt que guérir



Veau couché avec difficultés respiratoires. ▲

Les maladies respiratoires, appelées également BPI (bronchopneumonies infectieuses), sont une dominante pathologique et donc économique chez les bovins : elles représentent 60 % des frais vétérinaires en élevage de veaux de boucherie, touche 1 animal sur 5 mis en lot et reste la 1^{ère} cause de mortalité chez les jeunes après le premier mois de vie. En élevage allaitant, une pathologie respiratoire en période néonatale entraîne une perte de poids de plus de 16 kg au sevrage par comparaison à un jeune bovin sain. En élevage laitier, les lactations sont plus courtes chez les génisses ayant connu un épisode de BPI. Au global, près de 10 % des élevages français connaissent ce type de problème.

Statut des lots	GMQ (gain moyen quotidien)	Durée d'engraissement
Lots sans malades	1189g	291 jours
Lots avec malades - Animaux malades - Animaux sains	-68 à -108g -41g	+44 à +59 jours + 33 jours

Source : étude Pays de Loire

LES BOVINS : DES INSUFFISANTS RESPIRATOIRES CHRONIQUES

Les bovins ont une grande fragilité respiratoire à cause de leur conformité anatomique et de leur capacité pulmonaire limitée : cornets nasaux courts, trachée petite et étroite, poumons mal vascularisés et sous dimensionnés par rapport à leur poids (12 litres pour un bovin contre 42 litres pour un cheval). Avant l'âge d'un an, ces prédispositions morphologiques sont un réel handicap induisant des capacités ventilatoires défavorables. Le veau connaît également une période de moindre protection immunitaire lors de la transition entre les défenses maternelles et ses propres défenses. Pour compenser ces points sensibles, l'air respiré doit être le plus propre et le plus sain possible : sans poussière, peu chargé en vapeur d'eau et en gaz, et faible en charge microbienne.

UNE QUESTION D'ÉQUILIBRE

L'apparition d'affections respiratoires est donc liée à des éléments propres à l'animal et à ses conditions d'élevage. L'environnement est donc un point essentiel à ne pas négliger pour ne pas favoriser, sur un terrain déjà fragile, l'action d'agents pathogènes (cf. schéma 1).

LES AGENTS RESPONSABLES : UNE ASSOCIATION DE MALFAITEURS

Les agents responsables sont bien connus mais ils agissent en interaction les uns avec les autres. Les éleveurs naisseurs sont confrontés à un microbisme propre et dominant dans leur élevage alors que les éleveurs engraisseurs doivent lutter contre un polymicrobisme fréquent.

Chez le veau ou les jeunes bovins, on retrouve parmi les pathogènes les plus fréquents :

- Des **bactéries** : Pasteurelles (*Pasteurella multocida* et *Manheimia hemolytica*) et Mycoplasmes (*Mycoplasma bovis*)
- Des **virus** : RSV (virus syncytial respiratoire), PI3 (Parainfluenza 3), adénovirus, BVD et IBR
- Des **parasites** : dictyocauls (bronchite vermineuse)

UN EXAMEN CLINIQUE QUI NÉCESSITE TEMPS ET OBSERVATION

La prise de température est indispensable : soit de l'animal malade soit par sondage sur plusieurs individus si atteinte d'un lot. La fièvre est toujours présente lors de maladies respiratoires. La température rectale s'élève au-delà de 40°C dans les deux premiers jours. La phase clinique évolue ensuite en plusieurs stades ; passant par de la toux, des éternuements, du jetage clair puis muco-purulent. L'animal ne mange plus. Il est abattu, prostré, essoufflé et respire de plus en plus difficilement. Les lésions pulmonaires sont alors importantes et irréversibles.

L'identification de l'agent pathogène en cause est né-

Et chez l'agneau...

Comme en élevage bovin, de mauvaises conditions ambiantes dans les bâtiments d'élevage favorisent la survenue de pathologies respiratoires : humidité, courants d'air, ammoniac, densité... Les principaux agents infectieux sont :

- *Manheimia haemolytica* : très pathogène chez les jeunes
- *Pasteurella trehalosi* (septicémie mortelle chez les agneaux sevrés) et *Pasteurella multocida* (fréquente chez les agneaux plus âgés)

- Mycoplasmes

- Virus P13

Les agneaux de moins de 15 jours et les agneaux de 1 à 2 mois en atelier d'engraissement sont très sensibles aux maladies respiratoires qui peuvent présenter dans ces cas une forte contagiosité avec des formes suraiguës ou septicémiques et des formes aiguës (difficultés pour respirer, fièvre en début d'évolution, toux inconstante). Chez les agnelles juste sevrées la clinique est moins sévère : toux, amaigrissement, rares mortalités.

L'autopsie est un bon moyen de diagnostic. Elle permet de repérer les lésions et de faire des prélèvements pour une bactériologie et un antibiogramme au laboratoire.

Le traitement fait appel aux mêmes antibiotiques que chez les bovins avec comme précaution que certains n'ont pas d'AMM chez les petits ruminants.

L'approche thérapeutique doit se faire à l'échelle du troupeau en privilégiant le traitement par l'eau de boisson et en respectant scrupuleusement les doses prescrites.

La prévention passe aussi par l'amélioration des conditions d'ambiance, la bonne gestion des lots et des mélanges d'animaux et la mise en place d'un protocole vaccinal adapté.

cessaire pour la mise en place du traitement. Pour cela, des prélèvements sont à réaliser en concertation avec votre vétérinaire et le laboratoire d'analyses qui saura vous conseiller sur la quantité et la nature des échantillons à transmettre pour analyses.

Si l'origine est bactérienne, un antibiogramme est fortement recommandé pour choisir le bon antibiotique. La prescription médicamenteuse repose sur 4 composantes essentielles : le choix de l'antibiotique, le choix du schéma thérapeutique (dose, voie d'administration, durée...), les contraintes de l'éleveur et la thérapeutique adjuvante (anti inflammatoires).

Un diagnostic rapide et une intervention thérapeutique précoce et complète détermineront le taux de réussite du traitement.

MAITRISE DES FACTEURS DE RISQUE ET PRÉVENTION

L'identification des facteurs de risque et la mise en place de moyens de prévention sont indispensables pour garantir le démarrage et la bonne santé des animaux à naître et/ou des lots suivants. La prévention passe par des règles élémentaires dans les conditions d'élevage

LA SANTÉ DES jeunes animaux

et par la mise en place de mesures pour garantir une bonne immunité (alimentation, colostrum, vaccination : voir autres)

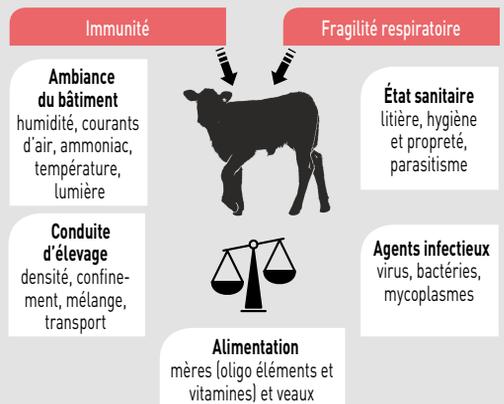
Le B.A BA de la prévention sanitaire consiste à :

- Séparer les veaux des mères et adultes en élevage laitier.
- Alloter les veaux par catégories d'âge et de poids.
- Respecter le délai de quarantaine à l'introduction de nouveaux animaux.
- Prévoir un volume de vie suffisant avec renouvellement d'air adapté, litière propre et sèche et éclairage suffisant
- Isoler les bâtiments pour éviter les variations de températures jour/nuit et lutter contre les fortes chaleurs. Le «diagnostic bâtiment» notamment nurserie et la «visite d'élevage zootechnique» sont des outils permettant de s'assurer du respect des principales normes de confort et d'ambiance et de mettre en place d'éventuelles mesures correctives simples et prioritaires.
- Assurer une alimentation adaptée en quantité et en qualité aux mères et être attentif à la transition alimentaire lors du sevrage.

La gestion des facteurs de risques et la mise en place de mesures préventives sont des éléments clés pour limiter l'apparition de pathologies respiratoires. Elles s'accompagnent de mesures prophylactiques (vaccination) et thérapeutiques ciblées, de manière à avoir une démarche globale efficace et modulable au cas par cas, en fonction de la situation et des motivations de chacun.

■ Caroline Locatelli, GDS de l'Ain ■

Schéma 1



Connaître les bonnes pratiques de la vaccination : un gage de réussite dans la prévention des risques sanitaires.

VACCINATION DU JEUNE ET DE SA MÈRE

La vaccination, un outil de prévention médicale

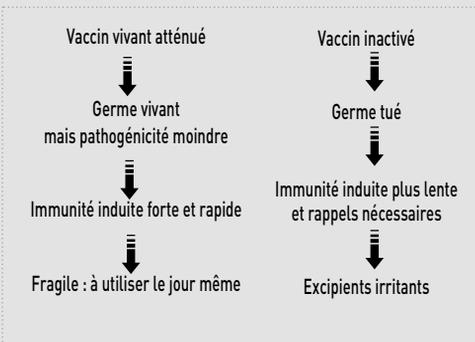
LE PRINCIPE DE LA VACCINATION

La vaccination permet de stimuler le système immunitaire en provoquant la fabrication d'anticorps spécifiques dirigés contre un agent pathogène. L'objectif est ensuite de déclencher, lors d'un contact avec l'agent pathogène sauvage, une réponse immune rapide et intense. L'animal se défend alors plus facilement et élimine de manière efficace le germe en cause.

La protection n'est toutefois pas immédiate après l'injection; il faut en général attendre au minimum une quinzaine de jours après le protocole complet de vaccination (primo vaccination en une ou plusieurs injections selon le vaccin utilisé).

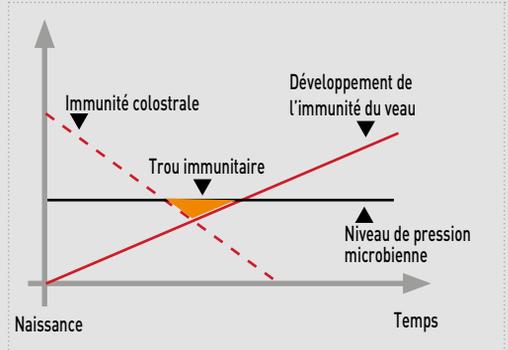
Cette protection dure de 6 mois à 1 an en fonction du pathogène et du type de vaccin. Dans la plupart des cas, des rappels sont nécessaires.

VACCIN VIVANT OU VACCIN INACTIVÉ ?



LE TROU IMMUNITAIRE : UNE PÉRIODE À RISQUE CHEZ LE JEUNE

Quelques semaines après la naissance, les anticorps maternels apportés par le colostrum diminuent. L'immunité passive transmise par la mère n'est plus efficace. Le système immunitaire du veau doit prendre le



relais : pour cela il doit au préalable être stimulé et apprendre à se défendre contre les agents pathogènes qu'il est susceptible de rencontrer. Lors de cette période de transition qu'on appelle « trou immunitaire » le veau se trouve dans une situation critique car plus fragile et sensible à la pression microbienne de son environnement.



© <http://vachermentbelles.blogspot.com>

Vacciner les mères pour protéger les veaux. ▲



Vaccination d'un lot de jeunes génisses . ▲

QUAND ET QUI VACCINER ?

Dans la plupart des cas, la vaccination de la mère en fin de gestation (au 7^e ou 8^e mois) permet de transmettre une immunité passive de quelques semaines au jeune veau, au travers du colostrum, en attendant que son propre système immunitaire se mette en route. Il est donc essentiel que le colostrum secrété par la mère soit de très bonne qualité (voir article pages 24-25) et pris plusieurs fois par le nouveau-né durant ses 24 premières heures de vie. Par exemple la vaccination des femelles gestantes contre les agents responsables de diarrhées néonatales (type rotavirus, coronavirus ou *Escherichia coli*) est un excellent moyen de protéger le veau dès la naissance contre ces pathologies. Ensuite la vaccination du jeune animal prend le relais. Selon le pathogène ciblé, l'âge requis pour la vaccination peut varier. Ceci est typiquement le cas pour la vaccination contre les pathogènes respiratoires (RSV, Pi3, Pasteurelles...). L'administration se fait idéalement avant la période à risque (automne, hiver), en pratique lors de l'allotement ou au fur et à mesure des naissances. La vaccination large des adultes permet aussi de faire baisser la pression microbienne à l'échelle du troupeau et de protéger indirectement l'ensemble des animaux.

■ Caroline Locatelli, GDS de l'Ain ■

QUATRE BONNES RAISONS DE VACCINER SES ANIMAUX :

- **UN INVESTISSEMENT RENTABLE** : les traitements curatifs individuels désorganisent le travail et sont souvent plus coûteux que les solutions préventives collectives. A cela s'ajoutent les coûts consécutifs à la perte des animaux mais également les pertes de production liées à la maladie.
- **UNE EFFICACITÉ RECONNUE** : le vaccin préserve les animaux de la maladie dans la grande majorité des cas. L'efficacité des vaccins est rigoureusement évaluée avant leur mise sur le marché.
- **UNE PROTECTION DANS LA DURÉE** : la vaccination confère une immunité qui protège les animaux susceptibles d'être malades. Menée largement, elle évite également la propagation de la maladie à l'ensemble des animaux du troupeau en conférant une immunité de groupe. Les rappels permettent de maintenir cette protection dans le temps.
- **MOINS D'ANTIBIOTIQUES** : la vaccination, en maintenant vos animaux en bonne santé, permet de limiter le recours aux antibiotiques. Elle est une des solutions pour limiter le nombre de traitements en complément d'une bonne gestion des autres facteurs de risque : bâtiment, conduite d'élevage, alimentation...

Dans tous les cas, les bonnes pratiques sont :

- *Conserver les vaccins à 4°C*
- *Utiliser des seringues et aiguilles adaptées*
- *Respecter le protocole : dose, voie, rappels*
- *Ne pas changer de plan vaccinal tous les ans*
- *Ne vacciner que les animaux en bonne santé*
- *Attendre plusieurs jours entre deux vaccins*

Une bonne conduite du tarissement et de la préparation à la mise-bas entraînent de multiples bénéfices vis à vis des pathologies des jeunes et des mères.

AUTOUR DE LA MISE-BAS

La santé des jeunes commence par celle des mères

Dans de nombreux élevages, la plupart des pathologies constatées concernent les jeunes : diarrhées néo-natales, mort-nés ou avortements. Dans la majorité des cas, ces mortalités auraient sans doute pu être limitées par une meilleure gestion des mères avant mise-bas et un apport de colostrum de qualité aux nouveau-nés en quantité suffisante. La bonne santé des nouveau-nés commence par celle des mères en fin de gestation.

UN TARISSEMENT BIEN GÉRÉ POUR UN COUPLE MÈRE/NOUVEAU-NÉ EN BONNE SANTÉ

C'est au cours du tarissement que plusieurs éléments en faveur d'un bon « démarrage » des veaux, agneaux ou chevreaux, se préparent. La mère doit être en forme et dans de bonnes conditions pour terminer sa gestation et mettre bas. En plus de la santé du nouveau-né, la période sèche est également primordiale pour la lactation suivante :

et ne doit pas varier au cours de celui-ci.

C'est un challenge car en même temps que les besoins nutritionnels augmentent en fin de gestation, la capacité d'ingestion diminue, et ce, de manière plus importante pour une gestation multiple comme c'est souvent le cas chez les brebis et les chèvres.

En début de tarissement, on vise le maintien d'une bonne fonctionnalité du rumen qui permettra une ingestion maximale en début de lactation, avec une ration « relativement pauvre » en énergie mais encombrante, via un apport de fibres et de cellulose par du foin ou de la paille. Puis, à l'approche de la mise-bas, au moins 3 semaines avant la mise bas (afin de respecter le temps d'une transition alimentaire), les besoins seront couverts en concentrant la ration et ré-introduisant les fourrages qui seront utilisés lors de la future lactation. L'eau doit être propre et mis à disposition à volonté.

Bénéfices du tarissement pour le jeune

- **Déroulé de la mise-bas** : on diminue le risque de mise-bas longue et difficile, pouvant causer la mort du jeune et/ou une non-délivrance qui peut se compléter par une métrite, un retard à la reproduction...
- **Vigueur du jeune et poids à la naissance** : il se lève et tête seul rapidement donc on diminue le risque de mortalité ou de nouveau-né chétif, plus sensible aux maladies
- **Colostrum** : il est synthétisé et s'accumule dans la mamelle juste avant la mise-bas (3 dernières semaines chez les bovins) et devra être bu par le jeune tout de suite après sa naissance

Bénéfices du tarissement pour la mère

- La mamelle se repose, les cellules sécrétrices (lactocytes) se régénèrent et les infections mammaires peuvent guérir
- Les papilles et la microflore du rumen se préparent à assimiler une ration permettant de couvrir le niveau de production laitière de début de lactation
- La prévention des pathologies métaboliques du péri-partum (fièvre de lait, acétonémie) et le démarrage en lactation est plus facile

UNE RATION SPÉCIFIQUE AU TARISSEMENT

Pour atteindre ces objectifs, l'alimentation est la clé. On recherche un état d'engraissement optimal (sans excès) au moment du tarissement. La note d'état corporel est d'ailleurs un bon indicateur chez les vaches laitières : elle doit être de 3,5 en début de tarissement

NE PAS OUBLIER LES MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Les apports en minéraux, oligo-éléments et vitamines sont essentiels, d'autant plus pour les primipares ! En effet, elles sont toujours en croissance et ont donc des besoins plus importants.



Un allaitement réussi commence par un bon état corporel de la mère. ▲

Concernant les minéraux, en plus du sel (apporté dans la ration ou via les pierres à sel), on vise une baisse du Bilan Anion-Cation Alimentaire (BACA (K+Na)-(Cl+S)) afin de provoquer une acidification ponctuelle du sang permettant la mobilisation du calcium osseux et ainsi la prévention des hypocalcémies. Pour cela, il faut éviter le potassium (contenu dans l'herbe jeune en particulier) et si besoin ajouter du chlorure de magnésium durant les 10 jours avant la mise-bas. On peut évaluer la baisse du BACA par le contrôle du pH urinaire des vaches tarées. L'apport en oligo-éléments (sélénium, zinc, iode, cuivre) et vitamines (A, D, E.) ne doit pas être négligé. Le sélénium, en particulier, accroît la teneur en anticorps du colostrum produit, et permet un meilleur transfert immunitaire chez le nouveau-né. Plusieurs possibilités existent pour l'administration : bolus spécial vache tarée, distribution dans l'alimentation....

Le tarissement est le moment opportun pour un traitement contre les parasites internes qui peuvent, si l'infestation est trop massive, être responsables de spoliation d'énergie, protéines, ou oligo-éléments. La douve, en particulier, est présente dans le foie, et peut entraîner une baisse d'immunité de la mère et la fabrication d'un colostrum moins riche en anticorps.

UN LOGEMENT CONFORTABLE POUR DU REPOS

Pendant cette période, les futures mères ont un gabarit plus imposant que les femelles en lactation. Elles passent beaucoup de temps couché, et ont besoin de reposer leur mamelle et leurs pieds, en plus d'assurer les dernières semaines de croissance du ou des fœtus. Il faut donc fournir un logement propre pour limiter le risque de nouvelles infections mammaires, et un confort optimal (aire paillée, pâture, logettes plus grandes, de la place à l'auge, éviter les marches dans la stabulation...).

Mettre en œuvre ces bonnes pratiques d'alimentation et de logement est plus facile si les **femelles tarées sont séparées des femelles en lactation**. Cela demande de l'organisation et peut sembler contraignant, en particulier chez les vaches lorsque les vêlages sont étalés toute l'année (place en bâtiments, organisation et temps de travail), mais c'est une des clés pour prévenir les pathologies des mères et des jeunes autour de la mise-bas et garantir la qualité du colostrum.

■ Perrine Matrat, GDS du Rhône ■

Le transfert d'immunité de la mère au nouveau-né ne se fait pas au cours de la gestation. Pour pallier à ce défaut, les anticorps (immunoglobulines) contenu dans le colostrum peuvent être absorbés en traversant la barrière intestinale, et ainsi protéger le jeune ruminant de manière durable.

TRANSFERT D'IMMUNITÉ

Importance du colostrum dans la prévention des pathologies néo-natales

DISTRIBUTION RAPIDE DU COLOSTRUM ET EN QUANTITÉ SUFFISANTE

La distribution doit se faire dans les premières 12 heures de la vie du veau, du cabri ou de l'agneau, car ensuite les anticorps ne peuvent pratiquement plus traverser la barrière intestinale du jeune. Les études ont montré que seulement 10 % des immunoglobulines contenues dans un colostrum distribué 24 heures après la naissance étaient transférées au nouveau-né. Passé ce délai, la distribution du colostrum présente quand même un intérêt : celui de protéger le jeune par une action locale, en neutralisant les agents responsables des diarrhées néonatales. C'est également une source de vitamines, d'énergie, et d'oligo-éléments qui est indispensable à la survie du nouveau-né.

En pratique, on estime qu'un veau doit boire au minimum deux litres de colostrum dans les deux premières heures de vie et 10% de son poids dans les premières 24 heures, soit quatre à six litres.

UN COLOSTRUM DE QUALITÉ ASSURE UNE MEILLEURE IMMUNITÉ AU NOUVEAU-NÉ

La qualité du colostrum est très importante. Pour être distribué, un colostrum doit contenir au minimum 50 g/l d'immunoglobulines (IgG). Le colostrum distribué doit être celui issu de la première traite, le plus riche en immunoglobuline. La qualité peut varier en fonction de certains facteurs qui ne sont pas toujours contrôlables, comme le rang de lactation (colostrum optimal en 3^{ème} lactation). Il est possible, depuis de nombreuses années, d'estimer à la ferme la qualité du colostrum en mesurant sa densité avec un pèse colostrum, en veillant à respecter le mode d'emploi, notamment la température d'utilisation (en général entre 25 et 30°C), et l'ab-

sence de mousse. Il est cependant, préférable d'utiliser aujourd'hui un réfractomètre, qui sera plus précis. A noter qu'un colostrum de qualité peut être congelé pour une distribution ultérieure. Dans ce cas, il faut congeler le colostrum en sac plastique souple de 0,5 L. La décongélation des sachets peut être réalisée à température ambiante ou au bain marie. Il ne faut surtout pas les décongeler au four à micro-ondes, car les anticorps seraient détruits. Attention également à la température de décongélation pour ne pas dénaturer les protéines : si on utilise un bain marie, il ne doit pas dépasser 56°C. Ces recommandations sont également valables lorsque l'on thermise le colostrum avant la distribution en élevage de petits ruminants.

POUR UN COLOSTRUM DE QUALITÉ

Pour mettre toutes les chances de son côté afin de distribuer un colostrum de qualité, l'éleveur doit veiller à :

- proposer une alimentation équilibrée,
- maintenir un état d'engraissement suffisant (au moins note 3 au vêlage pour une vache),
- s'assurer que la mère est déparasitée au cours du tarissement,
- apporter des vitamines et oligo-éléments en quantité suffisante (minéral spécial « tarie »),
- vérifier la propreté de la mamelle au moment de la récolte du colostrum,
- et tarir suffisamment longtemps (60 jours étant un bon compromis).

Lorsqu'un veau ne veut pas boire, il est possible d'utiliser une sonde (ou calf-drencheur) pour lui administrer une quantité de colostrum suffisante dans les meilleurs délais et ainsi optimiser ses chances de survie. Il est également possible de drencher un agneau ou un cabri avec une sonde adaptée.

LA PRISE DE COLOSTRUM DOIT ÊTRE SUIVIE PAR UNE BONNE ALIMENTATION LACTÉE

Une prise de colostrum précoce et une alimentation lactée en quantité suffisante après la phase colostrale sont indispensables pour des animaux en bonne santé.

Veaux

Pour élever une génisse avec du lait entier, 350 à 400 litres de lait sont nécessaires, colostrum non compris. Le tableau ci-dessous présente un plan de buvée classique de 9 semaines en 2 repas/jour (source Institut de l'Élevage).

Plan d'allaitement avec un TB de 42 à 44g/kg de lait distribué

Semaines	Nombre de repas/jour	Volume de lait/repas	Nature de l'alimentation
1	2	2 à 3 litres	Colostrum
2	2	3 à 3,5 litres	Eau + foin/paille + concentré à volonté
3 à 6	2	3,5 litres	
7	2	3 litres	
8 à 9	2	2 litres	

Chevrettes (source Institut de l'Élevage) :

Dès la naissance et au moins dans les 2 heures qui la suivent, faire consommer ¼ de litre de colostrum.

Rappel : il est interdit de livrer du lait à la laiterie pendant au moins les 7 premiers jours après la mise-bas de la chèvre.

Du 2^{ème} jour au sevrage : apporter progressivement du lait reconstitué en fonction de l'appétit. Il faut viser un apport journalier de 1,8 à 2 litres de lait reconstitué au 21^{ème} jour, et prolonger cette distribution jusqu'au sevrage.

Préparation : Il faut bien veiller à la température de dilution (eau à 50-55°C) et de distribution (lait reconstitué proche de 40°C).

Concentration : obtenir un lait reconstitué à 35 g de MG/litre de lait reconstitué. Le tableau ci-dessous présente la quantité de poudre à utiliser par litre d'eau, en fonction du % de matière grasse contenu dans la poudre de

lait :

Poudre de lait (en % de Matière Grasse)	Quantité de poudre/litre d'eau (en grammes)
20% MG	210 g / L
21% MG	200 g / L
22% MG	190 g / L
23% MG	180 g / L
24% MG	170 g / L

Fourrages : Durant les 15 premiers jours, apporter une paille de bonne qualité et un foin très fibreux à volonté pour arriver au sevrage à 200-300 g/j.

Concentrés : A partir de la 2^{ème} quinzaine, apporter à volonté un concentré chevette de démarrage à 18 % de M.A.T. (aliment du commerce ou un mélange ¾ céréales + ¼ soja + minéraux).

Agneaux (source Institut de l'Élevage)

Pour une bonne immunité, un agneau de 4 kg à la naissance (poids moyen d'un agneau issu d'une portée double) doit boire de 200 à 400 ml de colostrum dans les 6 premières heures de vie.

On estime qu'un colostrum est de bonne qualité si son taux d'immunoglobuline est supérieur à 50 g d'IgG/litre. Pour protéger un agneau, 12 à 24 grammes d'IgG sont nécessaires.

■ Laurent Thomas, GDS du Rhône ■



**Le réfractomètre, ▲
un appareil simple d'utilisation
pour mesurer la qualité
d'un colostrum**

**▲ Un calf-drencheur d'une contenance de 4 litres,
bien utile quand un veau ne veut pas boire !**

Le logement influence le développement de l'animal. Afin de prévenir les risques sanitaires des jeunes animaux d'élevage, il est primordial de maîtriser leurs conditions de logement.

LE LOGEMENT DES JEUNES RUMINANTS

Maitriser le confort des jeunes : clé de réussite de l'élevage

Pour bien mesurer l'impact de l'ambiance, l'éleveur doit se replacer au niveau de ces bêtes et de leur milieu de vie. Les animaux, selon leur espèce, leur âge, n'ont pas les mêmes besoins physiologiques, donc les mêmes besoins en logement.

Si ces besoins ne sont pas pris en compte, l'animal, après avoir résisté, aura des problèmes sanitaires (digestifs, pulmonaires, mammites...).

LA GESTION DU CONFORT DU VEAU

Un veau met un mois pour construire son immunité. Sa santé et sa croissance sont au début liées à la prise du colostrum (cf p.24-25). Si ce geste est bien réalisé par bon nombre d'éleveurs, il n'est pourtant pas le seul à déterminer la croissance du veau et sa bonne santé. Les conditions du milieu peuvent mettre en péril ce bon travail. Les prises alimentaires sont bien valorisées si le veau bénéficie d'un milieu adapté à son stade physiologique : d'une bonne ambiance. Les critères essentiels vont être la température (5°C à 25 °C), la vitesse de l'air (< 0,25 m/s), le type de logement (individuel au début), l'hygiène (des litières, des seaux, des tétines).

Le logement du veau doit être conforme à ses besoins physiologiques. En élevage laitier, le logement individuel (cases, niches), est certainement à privilégier, car il limite la contagion lorsque l'un des veaux tombe malade. En élevage allaitant, il vaut veiller à ce que les veaux aient un coin « à eux ». Les veaux ont pour température de confort 8 à 22 °C, ils sont également très sensibles aux courants d'air qui doivent être évités, pour empêcher les agents infectieux de coloniser le milieu et diminuer ainsi les risques sanitaires.

Plus l'environnement est contaminé, et plus le risque de maladie augmente. Le nettoyage et la désinfection

contribuent à garder une quantité de microorganismes acceptable.

Le logement du veau :

Case individuelle	Jusqu'à 8 semaines
Largeur = taille du veau au garrot	90 à 100 cm
Longueur = longueur du veau x 1,1	150 à 170 cm
Parois des cases	ajourées

Directive 97/2 du 20/01/97

Catégorie	Surface aire de vie	Volume par animal
Veau <150 kg	1,5 m ²	10 m ³
Petite génisse 5 à 8 mois de 150 à 220 kg	2 m ²	12 m ³
Génisse 8 à 12 mois de 220 à 300 kg	3 m ²	12 à 15 m ³
Génisse 12 à 18 mois de 300 à 420 kg	3,5 à 4 m ²	15 à 20 m ³
Génisse 18 à 24 mois de 420 à 500 kg	4 à 5 m ²	15 à 20 m ³
Génisse >24 mois >500kg	5 à 7 m ²	20 à 25 m ³

Recommandations de surface et volume pour les aires de vie (source : institut de l'élevage)

LA NURSERIE : UN OUTIL RENTABLE !

Tout commence à la naissance avec le logement du veau et les conditions de milieu dans lesquelles il se retrouve. Le veau ne possède pas de défense immunitaire à sa naissance. Sa santé dépend en partie de la qualité du milieu. Ses premières armes viennent des anticorps contenus dans le colostrum. Pour qu'il en tire



le meilleur, son environnement doit le protéger et ne pas le placer en situation d'inconfort. Le logement individuel est le mieux adapté pour le premier mois de vie. Il permet de mieux répondre aux besoins physiologiques du veau. Un veau ne produit pas de la chaleur comme un ruminant. Il aura du mal à tempérer son milieu. La température de confort du veau se situe entre 8°C et 22°C.

Bien loger l'animal, pour préserver sa santé est l'une des clés de réussite, pour optimiser le coût de production et améliorer la rentabilité de l'atelier veau. Cette recherche de résultats passe forcément par la maîtrise de l'environnement, dans lequel l'animal est placé. Cette vision du logement des veaux, comme levier de prévention sanitaire et comme outil de travail ergonomique est encore trop rare. Concevoir un logement veau est une stratégie payante, qui ne s'improvise pas. Il n'existe pas de logement type et standard. Chaque éleveur doit pouvoir se retrouver dans son choix. Cet investissement

doit répondre à plusieurs paramètres : la surface d'aire de vie par animal (voir tableau, le volume d'air par animal, l'orientation du logement (si possible sud-est), le renouvellement d'air, le nombre de places selon la taille du troupeau et le rythme de vêlage, le mode d'alimentation, sans oublier les particularités climatiques du lieu d'implantation.

ELEVAGES CAPRINS

En élevage de caprins, la prévention des maladies respiratoires des chevrettes passe une gestion maîtrisée du confort de leur logement.

Les pathologies respiratoires concernent toutes les classes d'âge. Elles sont plus fréquentes dans les 1ères semaines de vie du chevreau où elles évoluent sous forme contagieuse et concernent un grand nombre d'animaux.

La plupart des germes respiratoires circulent naturellement dans les élevages caprins. Leur transmis-

sion s'opère à partir d'animal porteur (sain ou malade) principalement par contact étroit de muflle à muflle. Les caprins adultes constituent un réservoir de germes respiratoires. Ils ont une immunité protectrice efficace contre la plupart d'entre eux.

Les jeunes, quant à eux sont plus sensibles. C'est pourquoi, il est recommandé de les écarter rapidement de l'environnement de la chèvrerie afin d'éviter une contamination précoce, pour les élever dans une nurserie indépendante avec une ambiance adaptée à leurs besoins (cf tableau recommandations pour le logement des caprins ci-dessous).

	Température optimale	Densité maximale	Volume d'air minimum
1 ^{er} jour	25°C	3 chevrettes/m ²	3 à 4 m ³ / chevrete
Jusqu'à 30 j	15 à 18 °C		
30j à 60j		2 chevrettes/m ²	
2 à 7 mois	10 à 16 °C	2 chevrettes/m ²	5 à 6 m ³ / chevrete
7 mois à 12 mois		1.5m ² / chevrete	
Chèvre		2 m ² / chevrete	5 à 6 m ³ / chèvre

Il faut tout particulièrement faire attention aux jeunes qui sont plus fragiles et qui n'ont pas les mêmes besoins thermiques que les adultes. La surveillance de la température est un élément important de prévention. Une ventilation bien maîtrisée en prenant soin d'éviter les courants d'air est donc primordiale.

Le respect des normes d'élevage des caprins en bâtiment est la base de la santé du troupeau. En cas d'écart, l'inconfort génère un stress qui favorise la survenue des problèmes sanitaires et tout particulièrement de maladies respiratoires.

UNE BERGERIE ADAPTÉE AUX AGNEAUX

Une bergerie saine protège les agneaux et s'oppose à la multiplication et à la transmission des microbes. Elle doit être sèche, ni trop froide ni trop chaude, nettoyée et désinfectée tous les ans, paillée régulièrement et

abondamment (la litière doit rester sèche en surface), et non surpeuplée (compter environ 3 m² pour un couple mère-agneau).

DES MESURES PRÉVENTIVES POUR ÉVITER LA PROPAGATION DES PARASITES DU BÂTIMENT

Coccidiose et cryptosporidiose sont des maladies parasitaires responsables de diarrhées chez les jeunes animaux (cf article p16-17).

Il est possible de prévenir une infestation en réduisant la densité animale ainsi qu'en appliquant des règles d'hygiène rigoureuses. En effet, le parasite peut persister plus de six mois dans l'environnement. Il est conseillé de faire un lavage à haute pression à l'eau chaude (80/90 °C), du sol et des murs. La plupart des désinfectants classiques aux concentrations usuelles sont inefficaces. Nettoyer les abreuvoirs, auges et râteliers souillés par les déjections et réaliser un bon paillage des litières permet de réduire la contamination. L'élimination des pathogènes sera longue et nécessitera des nettoyages répétés dans le temps.

Sachant qu'il est impossible d'obtenir un environnement totalement sain, le 2^{ème} objectif est de retarder le plus possible l'exposition des animaux. Pour la cryptosporidiose, cet objectif peut être atteint en élevant les veaux en box individuel et/ou en lot très propres pour les agneaux et chevreaux, au moins durant les 3 premières semaines de vie. Il convient aussi de ne pas mélanger les animaux d'âge différents.

■ **Lorène Dupont**, GDS des Savoie ■

Animaux chétifs, diarrhées, troubles nerveux, mortalité sur vos jeunes animaux, avez-vous pensé à la BVD ou à la border disease?

BVD / BORDER DISEASE

Prévenir plutôt que guérir

La diarrhée virale bovine (BVD) chez les bovins, ou la Border disease (BD) chez les moutons, sont des maladies virales responsables de nombreux symptômes notamment sur les jeunes animaux. Savoir les reconnaître et maîtriser les facteurs de risque est important pour éviter des pertes économiques sur le troupeau.

COMMENT SE TRANSMETTENT CES MALADIES ?

La contamination se fait par contact direct (salive, fèces, urine) ou de la mère au fœtus pendant la gestation (naissance d'IPI).

Un animal infecté pour la première fois par le virus ne manifeste pas de signes cliniques systématiquement. Il va parvenir à éliminer le virus au bout de quelques jours et sera ensuite immunisé. Mais pendant ce temps, il peut contaminer d'autres congénères.

Sur les jeunes animaux, ce passage viral peut engendrer des problèmes sanitaires graves (diarrhées, problème respiratoire...) pouvant entraîner la mort.

Si le virus atteint une femelle gestante non immunisée, il y a un risque qu'elle donne naissance à un animal Infecté Permanent Immunotolérant (IPI). Ces IPI sont de véritables « bombes à virus » et disséminent le virus en grande quantité tout au long de leur vie.

COMMENT RECONNAITRE LES SYMPTÔMES ?

Que ce soit la BVD ou la BD, elles peuvent parfois être très discrètes ou s'accompagner de signes cliniques graves sur l'ensemble du troupeau.

Sur les jeunes animaux, on observe des malformations congénitales, de la mortalité néo-natale, des nouveau-nés chétifs ou peu vifs, des retards de croissance, des épidémies de diarrhées néonatales, une aggravation des pathologies respiratoires. Chez les agneaux, des symptômes nerveux et des troubles de la locomotion peuvent également être présents.

Sur les femelles gestantes, la maladie se manifeste par des avortements ou de la mortalité embryonnaire.

En cas de suspicion, ou pour connaître le statut du troupeau, des analyses peuvent être réalisées. Si la maladie



Ces deux génisses sont IPI ! L'auriez-vous deviné ? ▲

se confirme dans le troupeau, un plan d'assainissement est proposé par votre GDS.

COMMENT PROTÉGER SON TROUPEAU ?

Il est important de repérer les animaux IPI et de les éliminer car ce sont eux principalement qui contribuent à la circulation du virus dans un élevage.

Pour éviter d'introduire le virus dans le cheptel, il est impératif de tester les animaux achetés et de les maintenir isolés du reste du troupeau jusqu'à l'obtention du résultat. Il faut également être vigilant au contact entre voisins de pâtures, ou au mélange de troupeaux, en alpage par exemple.

En élevage bovin, la vaccination peut éventuellement être envisagée dans le cadre de plans d'assainissement.

Le virus de la BVD étant très proche de celui de la BD, il est conseillé, dans un élevage mixte, de séparer les ovins des bovins pour limiter les transmissions inter espèces.

■ Carole Bonnier, GDS de l'Ain ■



Avec la boucle BVD « 2 EN 1 », en bouclant vos veaux à la naissance, vous prélevez en même temps un morceau de cartilage qui sera analysé en BVD par le laboratoire. Ainsi, vous avez la garantie d'élever des animaux non IPI.

CLASSDOC LE COFFRE-FORT ÉLECTRONIQUE DES DOCUMENTS DE L'ÉLEVAGE

RESULTATS
D'ANALYSES

PROPHYLAXIE

LIVRES
DES BOVINS

BILANS

TABLEAUX
DE BORD

DOCUMENTS
COMMERCIAUX

FACTURES

BON DE
LIVRAISONS



Interface conviviale et intuitive vous permettant de retrouver aisément vos documents aux travers de filtres prédéfinis et paramétrables ainsi qu'une recherche « plein texte » sur le contenu de vos documents.

Certaines maladies chroniques des ruminants se transmettent tôt dans la vie de l'animal. Des mesures de prévention doivent être mises en œuvre dès la mise bas pour limiter les risques de cas clinique.

SOINS DES JEUNES

Prévention des maladies chroniques



La prévention des maladies chroniques débute dès la mise bas. ▲

La paratuberculose, les mycoplasmes (agalactie contagieuse, syndrome mycoplasmatique) et les lentivirus (CAEV, Visna-Maedi) des petits-ruminants sont des pathologies chroniques très présentes dans les élevages de ruminants français. Les ruminants sont d'autant plus susceptibles de développer une forme clinique de ces maladies qu'ils sont contaminés jeunes. Pour limiter les cas cliniques, un ensemble de mesures de prévention doit donc être mis en œuvre dès la mise bas.

L'HYGIÈNE DES MISES BAS

L'idéal est de disposer d'un emplacement réservé uniquement au déroulement des mises bas.

Dans tous les cas, le local des mises bas est nettoyé et paillé régulièrement (1Kg de paille/m²). Cet endroit ne doit pas servir d'infirmerie, ni héberger d'animaux malades. Le matériel d'obstétrique (cordelettes, vêleuse...) doit être lavé et désinfecté après chaque utilisation.

CONDUITE DE L'ÉLEVAGE DES JEUNES

En élevage laitier, il est recommandé de séparer le nouveau-né de sa mère le plus vite possible (dès la naissance). Le colostrum qui lui sera distribué devra être récolté en trayant la mère après un lavage soigneux des trayons. La thermisation du colostrum ou du lait maternel (56°C pendant 1 heure) distribué aux agneaux et aux cabris est indispensable pour prévenir la transmission des lentivirus et des mycoplasmes.

En élevage allaitant, il faudra veiller à l'hygiène au quotidien des bâtiments qui abritent les couples mère-

veau/agneau/chevreau dans les premiers mois de vie (litière, mangeoires, dispositifs d'abreuvement...).

LA VACCINATION PARATUBERCULOSE

Dans les élevages où l'incidence des cas cliniques de paratuberculose est importante (plus de 2%/an), la vaccination du troupeau de renouvellement peut être envisagée. Cette vaccination est réglementée et doit être effectuée par le vétérinaire sanitaire. Pour qu'elle soit efficace, les animaux doivent idéalement être vaccinés entre 3 et 4 semaines d'âge. Le vaccin n'empêche pas les animaux de se contaminer mais limite en revanche le passage à la forme clinique de la maladie et le niveau d'excrétion de bactéries. Dans tous les cas, pour qu'elle soit efficace, la vaccination doit être associée aux autres mesures de prévention de contamination des animaux.

■ Benjamin Deltour, GDS de la Drôme ■

De l'état de santé du couvain dépend l'avenir de la colonie. Il est cependant la cible de certains agents pathogènes qui nécessitent une gestion adaptée.

APICULTURE

Les maladies du couvain



Couvain sain, régulier et de forme elliptique, au printemps. ▲

Parmi les différentes castes d'une colonie d'abeille, le couvain revêt une importance toute particulière. De sa présence, de sa santé, de sa nature et de son abondance dépendent l'avenir de la ruche.

Savoir évaluer l'état de santé du couvain

Lorsqu'il est présent, la qualité du couvain d'ouvrières sain s'apprécie sur la base de différents critères : la régularité, la forme et l'abondance (*photo 1*) :

- La régularité : une bonne régularité se caractérise par la présence d'œufs, de larves ou de nymphes occupant toutes les alvéoles sous la forme de zones concentriques de même stade,
- La forme : elle dépend de la sous-race d'abeilles et dessine le plus souvent une ellipse,
- L'abondance : elle est le signe de la puissance de la colonie au printemps.

Au contraire, lorsque le couvain est malade, il présente une irrégularité. Plusieurs images sont alors possibles : un couvain dit « en mosaïque » (les larves meurent et les alvéoles sont alors vidées de leur contenu) ou un couvain dont le contenu des alvéoles est anormal. D'autres signes peuvent être associés, en fonction de l'agent pathogène responsable.

LES PRINCIPALES MALADIES DU COUVAIN

De nombreux agents biologiques peuvent atteindre le couvain. Nous nous intéresserons ici aux maladies les plus fréquemment rencontrées. La varroose, maladie parasitaire touchant tous les stades de développement de l'abeille, ne sera pas développée. Des fiches techniques spécifiques sont disponibles sur le site internet

de la FRGDS Rhône-Alpes (www.frgdsra.fr).

Loque américaine

Il s'agit d'une maladie infectieuse et extrêmement contagieuse du couvain operculé, causée par une bactérie, *Paenibacillus larvae*. En France, elle est classée dans la liste des dangers sanitaires de première catégorie pour l'abeille domestique¹. La conduite à tenir en cas de suspicion est donc encadrée par la loi² et doit faire l'objet d'une déclaration obligatoire auprès de la DD(CS)PP.

Elle se caractérise en début d'évolution par une absence de signe spécifique au niveau de la colonie. Seules quelques cellules sont atteintes et le couvain peut-être légèrement lacunaire. Lorsque la maladie se développe, on note une dépopulation plus ou moins importante, une baisse de l'activité de la ruche et parfois des abeilles mortes sur le plancher ou à l'entrée de la ruche. La colonie peut devenir agressive, le couvain est en mosaïque et une odeur caractéristique, putride, est constatée à l'ouverture de la colonie.

Au niveau du couvain, les cellules atteintes présentent des opercules affaissés et percés. A l'intérieur, les formes immatures sont mortes et changent de couleur (de beige à brun foncé), les larves deviennent filantes (filament de plus de 2 cm lorsqu'on introduit un bâtonnet dans l'alvéole (test de l'allumette)) et à terme, les restes de larves mortes forment des écailles noires, sèches et dures, adhérentes à la partie inférieure de la cellule. La transmission de la maladie est assurée exclusivement par la forme sporulée de la bactérie. Les spores sont présentes dans les cires, le miel, le pollen, sur les



Couvain en mosaïque en début d'évolution de loque européenne. ▲

abeilles ainsi que dans le bois des cadres et de la ruche. Elles sont extrêmement résistantes et peuvent rester infectieuses de 35 à 40 ans dans les écailles et plus d'un an dans le miel. La maladie peut ainsi facilement se transmettre entre colonies d'un même rucher mais également entre colonies de ruchers différents, du fait de comportements de pillage ou de dérive des abeilles adultes, à l'occasion de transhumances ou du fait de mauvaises pratiques apicoles.

Loque européenne

La loque européenne est une maladie infectieuse et contagieuse atteignant le couvain ouvert de plusieurs espèces d'abeilles dont l'abeille domestique, *Apis mellifera*.

Elle est causée par une bactérie, *Melissococcus plutonius*. Des bactéries secondaires sont fréquemment associées à cet agent. La maladie peut évoluer sur une longue période, généralement en fin de printemps-milieu d'été. Elle se traduit par :

- Un couvain en mosaïque (photo 2),
- Une atteinte du couvain ouvert : mort de larves de 4-5 jours, dans une position anormale au sein de l'alvéole (les larves les plus âgées vrillées ou en extension),
- Dans certains cas, la mort de la larve peut survenir plus tardivement, on observe alors des opercules affaissés,
- Une odeur fétide ou aigre (« couvain vinaigre ») peut se dégager lorsqu'une forte proportion d'alvéoles est atteinte,
- Une modification de la couleur des larves atteintes (de blanc perle, elles prennent une couleur jaune

pâle à jaune plus marqué puis grisâtre),

- La présence d'écailles sèches, noires, non adhérentes à la paroi de l'alvéole,
- Une faiblesse de la colonie (voire, dans certain cas, la mort de la ruche).

Des formes asymptomatiques existent également.

La transmission de la maladie est assurée par la bactérie elle-même et est favorisée par les mêmes facteurs que pour la loque américaine.

Ascophérose photo

L'ascophérose, aussi appelée maladie du couvain plâtré, est une maladie contagieuse du couvain fermé, dont l'incidence augmente ces dernières années. Elle est plus fréquemment rencontrée au printemps.

Elle est causée par un champignon, *Ascospaera apis* et se traduit par :

- Un affaiblissement de la colonie,
- Une baisse de production,
- Un aspect possible du couvain en mosaïque, avec de nombreuses cellules ouvertes,
- Des larves blanches crayeuses à pointe jaune molle puis dure en début d'évolution, qui se recouvrent ensuite d'un enduit vert ou noir avec le développement du champignon,
- La présence de larves momifiées blanches dans les cellules fermées ou désoperculées, voire sur le plancher ou à l'entrée de la ruche lorsqu'elles ont été retirées par les nettoyeuses.

Les spores sont responsables de la transmission de la maladie. Elles résistent plus de 15 ans dans les momies et jusqu'à 4 ans dans le milieu extérieur. La diffusion de la maladie est ainsi assurée au sein de la ruche par

les abeilles adultes contaminées, et entre ruches, par le comportement de dérive ou pillage des abeilles adultes et/ou les manipulations de l'apiculteur.

La maladie du couvain sacciforme photo

Il s'agit d'une maladie contagieuse du couvain, causée par le Sac Brood Virus (SBV). La prévalence de ce dernier dans les exploitations apicoles est très importante, ce qui en fait l'une des maladies virales les plus communes chez l'abeille domestique.

Plus fréquemment rencontrée au printemps, l'infection est souvent asymptomatique chez l'adulte. Chez les larves, les signes cliniques observés sont variables en fonction de l'évolution de la maladie :

- En début d'évolution : on observe des larves étendues sur le dos contre la paroi de l'alvéole, un léger affaissement, une couleur jaunâtre, ainsi qu'une poche transparente en partie postérieure de la larve, correspondant à une accumulation de liquide clair puis granuleux,
- A un stade plus avancé, les larves brunissent et noircissent à partir de la tête. Elles se dessèchent progressivement pour aboutir à la formation d'écaillés incurvées en forme de barques,
- Le couvain devient mosaïque et des larves mortes avant et après operculation peuvent être observées.

Dans la majorité des cas, un faible nombre de larves est atteint, ne représentant pas une menace pour la survie de la colonie.

L'agent responsable (SBV) est peu résistant dans l'environnement, ce qui permet de limiter sa propagation. Il est essentiellement transmis au sein de la colonie par les nettoyeuses et les nourrices infectées de façon inapparente.

GESTION SANITAIRE DES MALADIES DU COUVAIN

Prévenir plutôt que guérir

Le rôle de l'apiculteur dans la gestion des maladies du couvain est fondamental. En effet, les facteurs favorisants leur apparition sont limités par la mise en place de bonnes pratiques apicoles. Elles concernent toutes les interventions de l'apiculteur qui peuvent influencer la santé des abeilles, en particulier :

- le choix de l'environnement (ressources alimentaires disponibles pour éviter les carences, voisinage apicole et densité de colonies limitant le risque de pillage ou dérive...),
- le choix et le suivi du cheptel (visites régulières de colonies en saison afin de dépister rapidement toute atteinte de la colonie, sélection d'abeilles hygiéniques, changement régulier des cadres de corps...),
- ainsi que la conduite des travaux d'atelier (choix des méthodes de désinfection du matériel).

Être bien accompagné

Les principales maladies du couvain sont contagieuses (tableau I), d'où l'intérêt de mettre en place une défense collective les concernant.

Les sections apicoles des GDS rassemblent à ce titre les apiculteurs qui le désirent, les conseillent et participent à la lutte contre la varroose en particulier au travers de la mise en place de plans sanitaires d'élevage (PSE). En cas de doute concernant la santé de son cheptel, tout apiculteur peut trouver un interlocuteur compétent en se renseignant auprès de la structure sanitaire dont il dépend et disposant d'un réseau de techniciens sanitaires apicoles formés, ou de son vétérinaire conseil.

■ **Prémila Constantin**, GDS Rhône-Alpes ■

Tableau I : Caractéristiques des principales maladies du couvain

Maladie	Agent responsable	Signes cliniques	Épidémiologie
Loque américaine	<i>Paenibacillus larvae</i> , bactérie	Couvain fermé Opercules affaissés/percés Test de viscosité positif	Contagiosité élevée Agent de transmission : spore
Loque européenne	<i>Melissococcus plutonius</i> , bactérie	Couvain ouvert Larves mortes liquéfiées Odeur nauséabonde	Contagiosité élevée Agent de transmission : bactérie
Ascosphérose	<i>Ascospaera apis</i> , champignon	Couvain ouvert ou fermé Larves momifiées, dures, couvertes de mycélium Larves mortes sur le plancher ou devant la ruche	Contagiosité élevée Agent de transmission : spore
Maladie du couvain sacciforme	Sac Brood Virus, virus	Couvain fermé ou désoperculé Larves redressées en forme de sac Ecaillé non adhérente en forme de barque	Contagiosité modérée Agent de transmission : virus

¹ Arrêté du 29 juillet 2013 relatif à la définition des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces animales

² Arrêté du 23 décembre 2009 établissant les mesures de police sanitaire applicables aux maladies réputées contagieuses des abeilles et modifiant l'arrêté interministériel du 11 août 1980 relatif à la lutte contre les maladies réputées contagieuses des abeilles.

LA VRAIE VIE, S'ASSURE ICI.

Assurance tracteurs et matériels agricoles

Toutes nos solutions
pour vous accompagner
dans votre activité

groupama-agri.fr

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



Groupama
la vraie vie s'assure ici

La santé du poussin d'un jour est primordiale et conditionne en grande partie la suite de l'élevage.

SANTÉ DU POUSSIN

Aspect sanitaire des poussins



La santé des poussins dépend de plusieurs éléments, ▲ notamment l'ambiance du bâtiment.

DEUX TYPES DE CRITÈRES

Pour juger de la qualité d'un poussin d'un jour en provenance du couvoir, l'éleveur peut s'appuyer sur des critères visibles (aspect général, absence de malformations, bonne cicatrisation de l'ombilic, vivacité, homogénéité du lot...), ou « invisibles » (sanitaires et immunitaires par exemple). Le statut sanitaire d'un poussin d'un jour peut impacter toute la durée de l'élevage.

UNE PROTECTION MATERNELLE

Pour certaines maladies, il est possible et judicieux d'assurer une protection des poussins via la transmission par l'œuf d'anticorps maternels, après vaccination des poules. Dans le cas de la maladie de Gumboro et de l'anémie infectieuse du poulet, les virus étant très résistants dans l'environnement, la protection des poussins passe par la vaccination des mères.

NE PAS NÉGLIGER LE BÂTIMENT : LE NETTOYAGE EST UNE PRIORITÉ !

Avoir des poussins en bon état et protégés grâce aux anticorps maternels ne suffit pas toujours. L'environnement dans lequel ils sont placés aura un impact direct sur leur santé. En effet, un bâtiment froid, mal aéré, très poussiéreux et avec une litière humide, est propice notamment au développement d'aspergillose.

Dans tous les cas, l'ensemble « nettoyage-désinfection-vidage sanitaire » doit être fait régulièrement et rigoureusement. La biosécurité est la protection numéro 1

contre tous les types d'agents pathogènes, et parfois la seule, comme par exemple contre l'aspergillose ou la salmonellose.

Au nettoyage et la désinfection s'ajoute la gestion des autres voies de contamination : lutte contre les rongeurs et les acariens, précautions lors de l'épandage de fumiers, etc.

Il ne faut pas oublier le matériel et la tenue de l'éleveur, qui sont également des vecteurs et des réservoirs d'agents pathogènes. Les mycoplasmes peuvent résister 1 à 3 jours dans l'eau ou les fientes, 2 à 4 jours sur les vêtements et 3 à 8 jours sur les cheveux.

L'association d'un environnement favorable et d'un lot de poussins homogène avec un haut niveau immunitaire est indissociable pour mener un lot de volailles à terme dans les meilleures conditions.

■ **Aurore Tosti**, GDS de l'Isère ■

Une désinfection après un mauvais nettoyage ne sert absolument à rien !

Les matières organiques restantes protègent les agents pathogènes du désinfectant.



AGRO DIRECT



UNE GAMME COMPLÈTE DE MATÉRIELS ET DE PRODUITS POUR LES ÉLEVEURS

Pour tout renseignements :
AGRO DIRECT

Maison de l'élevage -

145, Espace Trois Fontaines 38140 Rives

09 74 50 85 85

(appel non surtaxé, coût d'un appel local)

Commandez en ligne



sur www.agrodirect.fr



LIVRAISON
EXPRESS

-3%

DE REMISE
À PARTIR DE
600 € D'ACHAT*

NOUVEAU!

**PAIEMENT
3X SANS
FRAIS
À PARTIR DE 300€**



FRANCO DE PORT
À 300€ HT*

Le point sur l'avancée inquiétante de la peste porcine africaine (PPA) en Europe.

ACTUALITÉS SANITAIRES PORCINES

PPA : une situation épidémiologique hors de contrôle



L'importation d'animaux vivants est une source importante de contamination. ▲

Depuis 2014, la Peste Porcine Africaine est réapparue dans l'Union Européenne continentale : en Lituanie, Pologne, Lettonie et Estonie. Des cas ont été confirmés tant dans la population de porcs domestiques que chez des sangliers.

La situation s'est dégradée année par année avec une avancée de la maladie vers l'Ouest de l'Europe.

Au cours de l'été 2018, la diffusion de la maladie s'est accélérée avec non seulement des foyers apparus en Chine (5 foyers sur des élevages professionnels de plusieurs milliers de places) mais également un bond de la maladie en Europe avec l'apparition de cas en Roumanie et Bulgarie fin Août ce qui porte à 8 le nombre de pays de l'UE atteints de PPA.

En Roumanie, avec plus de 600 foyers dont 1 élevage de 140 000 porcs, la situation est hors de contrôle. Compte tenu de la résistance de ce virus, les risques d'introduction sont multiples ; les mouvements de personnes comme les travailleurs détachés constituent un facteur de risque important. La vigilance est donc de mise.

LES PRINCIPAUX RISQUES D'INTRODUCTION

Importations d'animaux vivants (porcs ou sangliers) : Les animaux vivants infectés constituent une source importante d'introduction de la maladie qu'il s'agisse de porcs domestiques, de sangliers destinés à l'élevage ou à des parcs de chasse. La faune sauvage via les sangliers constitue également un risque de transmission difficile à maîtriser.

Produits à base de viande de porc ou de sanglier: La

viande de porc ou de sangliers et les produits transformés (charcuteries, autres produits à base de viande) peuvent transmettre le virus de la PPA. La réglementation interdit l'importation/échange de produits carnés depuis les zones non indemnes de PPA. L'introduction fortuite ou non de produits (ou de restes de produits) à base de viande de porc ou de sangliers contaminés et susceptibles d'être ingérés par des animaux sensibles constitue un risque réel de transmission.

Véhicules de transport d'animaux vivants et d'aliment du bétail: Le virus de la PPA est très résistant dans le milieu extérieur. Les véhicules de transport d'animaux vivants ou d'aliment du bétail, dès lors qu'ils auraient transportés des animaux infectés voire transités par des zones infectées et n'auraient pas été correctement nettoyés-désinfectés, constituent donc un risque potentiel de transmission de la PPA. Une sensibilisation particulière des transporteurs à ce risque d'introduction est nécessaire.

Mouvements de personnes ayant séjourné dans des zones non indemnes : Les touristes, les travailleurs détachés, susceptibles d'avoir été en contact avec des animaux infectés, les personnes ayant participé à des chasses dans l'UE peuvent potentiellement constituer un risque de contamination des élevages ainsi que de la faune sauvage.

Il convient donc que chacun, éleveurs de porcs ou de sangliers, transporteurs d'animaux vivants ou d'aliments du bétail, chasseurs, détenteurs de parcs et enclos de chasse... prenne dans son domaine, des mesures de précaution.

80% des poulains présentent au moins un épisode de diarrhée durant les premiers mois de leur vie.

ÉQUIDÉS

Peut-on éviter les diarrhées du poulain ?



© L. LEONHARDT

Prévenir les diarrhées, pour un poulain en bonne santé. ▲

Les diarrhées sont de loin les pathologies les plus fréquentes chez le poulain. Elles ont un impact sur sa vitalité et sa croissance, pouvant même entraîner la mort dans les cas les plus sévères. Savoir les reconnaître et les prévenir est donc très important.

LES DIARRHÉES ALIMENTAIRES

Elles peuvent survenir lors d'un changement de régime alimentaire maternel, lors d'une complémentation inadaptée, que ce soit en qualité ou en quantité, ou de manière générale lors de tout stress.

LES DIARRHÉES PARASITAIRES

Les diarrhées aiguës profuses sans hyperthermie, survenant dans la deuxième semaine de vie, appelées par le passé « chaleur de lait » (car mises en relation avec les premières chaleurs de la jument), sont en réalité causées par un parasite, *Strongyloides westeri*. La déshydratation associée peut être intense et rapide, avec un amaigrissement important pouvant être fatal. À partir du second mois de vie, un autre parasite, *Parascaris Equorum*, peut être responsable d'une diarrhée modérée souvent associée à un poil piqué et terne, à un état d'entretien dégradé et à un inconfort digestif.

LES DIARRHÉES BACTÉRIENNES

Elles peuvent survenir chez les poulains de moins de 15 jours. *Salmonella typhimurium* est responsable d'une diarrhée sévère, souvent hémorragique, avec une mortalité fréquente. *Escherichia coli* entraîne une septicémie associée à une diarrhée liquide. Une prise en charge adaptée permet souvent un rétablissement rapide. Les *Clostridium* (*C. perfringens* type A, B et C et *C. difficile*) sont responsables de diarrhées nécrosantes et hémorragiques le plus souvent

fatales. Chez les poulains plus âgés, d'autres bactéries sont impliquées dans des syndromes diarrhéiques.

LES DIARRHÉES VIRALES

Les rotavirus sont responsables de la plupart des diarrhées rencontrées chez le poulain de moins de 2 mois. Ces virus peuvent persister 9 mois dans l'environnement, ce qui explique le caractère récurrent de cette pathologie d'une saison de poulinage à une autre. D'autres virus comme les coronavirus peuvent être rencontrés, mais plus rarement.

COMMENT PRÉVENIR CES DIARRHÉES ?

La consommation précoce en quantité suffisante d'un colostrum naturel de qualité permet de limiter l'apparition de diarrhée chez le poulain. Il est également important de vermifuger correctement la mère durant sa gestation, et quelques jours avant le poulinage. Concernant son alimentation, il est nécessaire d'apporter à la poulinière un complément minéral adapté durant les 3 derniers mois de gestation, et de la placer dans son environnement de poulinage 1 mois minimum avant la mise-bas.

Le nettoyage de la mamelle de la jument avant la première tétée permet également de diminuer le risque de transmission passive de pathogènes au poulain.

Un curage hebdomadaire total du box et le ramassage quotidien des crottins dans le box et bi-hebdomadaire sur la pâture limitent l'infestation parasitaire du poulain.

Le nettoyage haute pression à eau chaude et/ou la désinfection avec des produits bactéricides et virucides peuvent permettre d'abaisser la pression infectieuse du lieu de poulinage. Une restriction des mouvements d'animaux autour de la jument et de son poulain permet d'éviter une contamination par des pathogènes extérieurs.

■ Dr vétérinaire Ludovic Leonhardt ■

Certaines fabrications laitières fermières présentent des caractéristiques propices à la multiplication de flores indésirables.

Il faut donc redoubler de vigilance pour éviter toute contamination.

TRANSFORMATION LAI TIÈRE FERMIÈRE

Attention à l'hygiène !



**En fromagerie, l'hygiène des mains ne suffit pas. ▲
Une tenue propre et spécifique doit être utilisée.**

Les fromages sont des produits vivants. La fabrication et l'affinage d'un fromage requièrent de nombreux micro-organismes qui participent activement à sa texture, ses arômes et son goût.

PAS DE BON FROMAGE SANS BONNE FLORE, MAIS ATTENTION AUX INDÉSIRABLES...

On cherche bien sûr à développer des flores d'intérêts technologiques en mettant en place toutes les mesures pour prévenir une éventuelle contamination par des germes pathogènes (*Listeria monocytogenes*, *Salmonella spp.*, toxines staphylococciques).

Une fromagerie est par définition un milieu riche en micro-organismes qui sont nécessaires à toute fabrication fromagère. A l'exception d'épisodes sanitaires graves ou de contaminations indésirables que l'on ne parvient pas à éliminer autrement, une fromagerie ne nécessite pas de désinfection mais seulement un nettoyage régulier et rigoureux.

Certains fromages sont plus sensibles que d'autres à la multiplication des germes pathogènes. Les fromages lactiques, de par leur acidité, limitent le développement des Staphylocoques dorés entre-autres. L'affinage de plusieurs mois des pâtes pressées cuites réduit le risque « *Listeria monocytogenes* ». Les caillés doux et les pâtes molles sont sans doute les technologies les plus à risque quant à la multiplication des germes pathogènes.

Les entérobactéries, germes d'origine fécale, ne font pas partie des critères de sécurité alimentaire. Cette famille comprend de nombreuses espèces, dont certaines peuvent être néanmoins pathogènes. Leur présence dans un produit alimentaire est le témoin d'une contamination fécale et si-

gnale que les mesures d'hygiène du procédé de fabrication doivent être revues.

Les fromages au lait cru peuvent être faiblement contaminés par des entérobactéries, ces bactéries d'altération ayant contaminé le lait au cours de la traite.

Dans certains produits laitiers frais, comme les yaourts ou les crèmes dessert, les entérobactéries ne devraient pas être détectées.

Dans ces fabrications, la présence d'entérobactéries, critère d'hygiène du procédé, est le témoin d'une contamination pendant la transformation après la pasteurisation du lait.

Les yaourts, dont l'acidité est proche d'un caillé lactique, sont relativement protégés.

Les crèmes desserts quant à elles contiennent tous les éléments nutritifs (lait, sucre, œufs, chocolat...) nécessaires au développement de ces bactéries indésirables. Ces produits ont un pH proche de la neutralité qui permet une multiplication optimale des entérobactéries.

Ces produits étant pasteurisés avant la mise en pot, leur contamination ne peut être effective qu'entre la fin de la pasteurisation et la fermeture du couvercle ou de l'opercule.

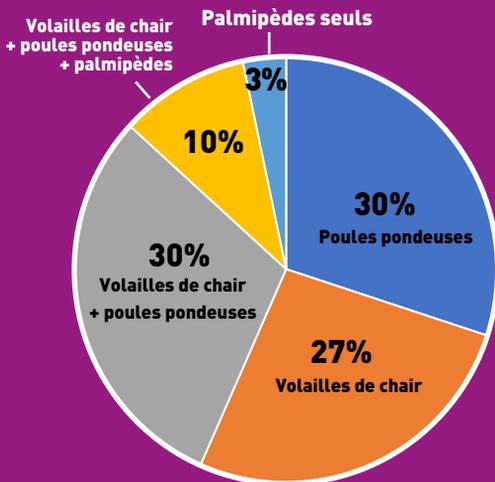
Le respect de certaines règles est donc primordial lorsqu'on fabrique ce type de produits sensibles. Il faudra veiller à une hygiène irréprochable : mains, tenue propre et spécifique à la fabrication (pantalon, veste, tablier, chaussures...), charlotte. Les pots devront être stockés dans les meilleures conditions dans des caisses fermées à l'abri de la poussière. On veillera également à la plus grande propreté des ustensiles utilisés (bec verseur, louche...). La fermeture des couvercles devra être rapide après le remplissage des pots pour limiter l'aéro-contamination.

■ Laurent Thomas, GDS du Rhône ■

Face aux dangers sanitaires salmonelles et influenza aviaire, le GDS s'engage pour accompagner les éleveurs de volailles.

AVICULTURE

Une nouvelle section avicole au GDS du Rhône



Typologie des 30 éleveurs ayant répondu à l'enquête menée par le GDS du Rhône au printemps 2018. ▲

Dans le Rhône, on dénombre environ 250 producteurs de volailles de typologie variée, en majorité des élevages dits « fermiers ». Parmi les maladies pouvant toucher les élevages de volailles, deux dangers sanitaires sont particulièrement surveillés et réglementés : les salmonelles et l'influenza aviaire. Afin d'aider les éleveurs, le GDS a réfléchi au cours de l'année 2018 à la création d'une section avicole.

DES ÉCHANGES ET UNE ENQUÊTE POUR CONNAÎTRE LES ÉLEVEURS DE VOLAILLES ET LEURS BESOINS

Trois réunions d'information et d'échanges ont eu lieu au printemps 2018 et une enquête a été menée auprès des éleveurs du Rhône : 30 réponses ont été obtenues. Ces travaux préliminaires ont conduit à la connaissance de la réglementation salmonelles (à laquelle sont soumis les éleveurs qui possèdent plus de 250 animaux) et influenza aviaire par la majorité des répondants. Des craintes face aux dangers sanitaires ont été soulevées : la détection des salmonelles est perçue comme une « épée de Damoclès » car elle entraîne un abattage total du troupeau, et des conséquences graves pour l'exploitation (financières, psychologiques, perte de clientèle...). Plusieurs freins et obstacles à l'application du plan de biosécurité influenza aviaire ont été cités : manque de temps, coût, lourdeur administrative (rédaction et tenue à jour du plan), sentiment d'« injustice » face à une réglementation qui ne semble pas applicable en l'état dans les élevages de typologie fermière (par rapport aux élevages intégrés).

UN ACCOMPAGNEMENT À CONSTRUIRE

Tous les éleveurs ayant répondu au questionnaire sont intéressés pour intégrer une future section avicole : ils ont évoqué des besoins, qui pourront constituer des pistes de travail :

- fournir des informations claires et expliquer l'intérêt de la réglementation salmonelles (visant à diminuer le risque vis-à-vis du consommateur) et les enjeux de la biosécurité pour les élevages
- aider les éleveurs à appliquer la réglementation et à prévenir ces dangers sanitaires
- accompagner les éleveurs en cas de dépistage de salmonelles ou autre problème sanitaire par un soutien technique, psychologique, financier...
- faire le lien entre les éleveurs et la DDPP

LA NOUVELLE SECTION AVICOLE EST LANCÉE

Douze éleveurs particulièrement motivés ont travaillé en octobre 2018 à la construction de la section avicole (actions, fonctionnement), parrainés par un éleveur du Bureau du GDS. Cela a commencé par une rencontre avec les services de la DDPP. Une plaquette d'information et un bulletin d'adhésion seront diffusés début 2019 à tous les éleveurs de volailles du Rhône.

Éleveurs de volailles, rejoignez la section avicole du GDS en 2019 ! Plus vous serez nombreux, plus nous pourrions ensemble construire des services utiles au développement de vos élevages.

■ Perrine Matrat ■

75% des élevages caprins du Rhône se donnent des moyens de maîtriser le parasitisme dans leur élevage.

ELEVAGES CAPRINS DU RHÔNE

Parasitisme : pratiques d'élevage et typologie



La coproscopie, un outil simple et indispensable ! ▲

Mieux cerner les pratiques des éleveurs caprins du Rhône en matière de maîtrise du parasitisme lié aux strongles gastro-intestinaux, tel était l'objectif du stage de Justine Thizy, étudiante en 2^e année de BTS productions animales au sein du GDS du Rhône.

Un questionnaire a été envoyé à 159 éleveurs du département. Près d'un quart d'entre eux ont répondu (38). Les réponses obtenues ont permis d'établir une typologie d'élevages selon leurs pratiques : pâturage ou non, mode de pâturage (tournant ou continu), réalisation de coproscopies et/ou d'autopsies.

Presque un quart des éleveurs enquêtés sont en système « zéro-pâturage » et la moitié d'entre eux réalisent néanmoins des coproscopies.

Parmi les trois quarts d'éleveurs restants, qui font pâturer leurs chèvres, près de 80% ont opté pour du pâturage tournant, ce qui facilite la maîtrise du parasitisme, d'autant plus si cela est couplé à des coproscopies et ou autopsies pour décider ou non de vermifuger ses

animaux, ce qui est le cas pour près de 9 éleveurs sur 10 dans ce groupe.

Un peu plus de 10% des éleveurs font pâturer en continu, sans surveiller l'infestation de leurs chèvres par des recherches complémentaires (coproscopies ...). On observe dans ce groupe des traitements vermifuges systématiques et parfois en nombre.

Globalement, près de 7 éleveurs sur 10 réalisent régulièrement des coproscopies pour estimer l'infestation de leurs chèvres.

Parmi les 38 éleveurs enquêtés, 29 d'entre eux, soit plus des trois quarts, se donnent des moyens de maîtriser l'infestation parasitaire de leur cheptel soit en étant en conduite « zéro pâturage », soit en pâturage tournant associé à une surveillance régulière par coproscopies et/ou autopsies.

Dans le prolongement de ce stage, des fiches techniques ont été réalisées afin d'aider les éleveurs à mieux gérer le parasitisme dans leur élevage :

- Les strongles gastro-intestinaux : approche de leur maîtrise par le pâturage tournant.
- Coproscopie : prélèvement et interprétation des résultats.
- Les anti-parasitaires conventionnels et les méthodes alternatives pour lutter contre les strongles gastro-intestinaux.

Ces fiches sont disponibles au GDS sur simple demande. Ces documents constituent une première approche qui nécessite bien souvent une visite individuelle complémentaire pour intégrer les contraintes propres à chaque élevage.

Une formation sur la maîtrise du parasitisme a d'ailleurs été organisée en novembre 2018 par le GDS du Rhône.

■ **Hélène Baudoux/Laurent Thomas** ■



Trois quarts des éleveurs enquêtés font pâturer leurs chèvres. ▲

En 2017, le GDS a réalisé une mission au Cambodge pour Agronomes et Vétérinaires sans Frontières (AVSF), en appui à un programme de formation d'agents villageois de santé animale.

SOLIDARITE INTERNATIONALE

Un service de santé animale de proximité au Cambodge



Un Agent Villageois de Santé Animale formé par AVSF. ▲

Agronomes et Vétérinaires sans Frontières (AVSF) est une association française de solidarité internationale reconnue d'utilité publique, qui accompagne des communautés rurales et des organisations paysannes pour lesquelles l'activité agricole et d'élevage est un élément fondamental de sécurisation alimentaire et de développement économique et social.

Dans le cadre d'un partenariat avec AVSF, le GDS a effectué en octobre 2017 **une mission d'appui-évaluation d'un projet de formation d'agents villageois de santé animale (AVSA) au Cambodge.**

Dans les provinces concernées par la mission, l'économie paysanne est fondée sur des systèmes intégrés d'agriculture-élevage. Principalement basés sur la production de riz, les revenus sont complétés par des petits élevages de volailles et de porcs. Les bovins représentent surtout une force de travail pour les travaux des champs et une source de fumure pour les cultures.

AVSF intervient depuis 1992 au Cambodge dans le domaine de la santé animale pour sécuriser les productions et les équilibres économiques des familles paysannes. **Les risques sanitaires sont nombreux : rage, charbon, fièvre aphteuse, tuberculose, variole et grippe aviaire, peste porcine ... et la couverture vétérinaire très réduite.** Il y a seulement 8 Docteurs vétérinaires recensés en 2016 dans les services de Santé et Production animale de l'Etat et la première école nationale vétérinaire a été créée seulement en 2015 dans le pays.

Dans ce contexte, le travail de AVSF consiste en la formation d'AVSA (Agents Villageois de Santé Animale). Les AVSA sont des éleveurs, élus par leurs pairs à l'échelle d'une communauté villageoise. Formés par AVSF durant 2 ans, **ils dispensent des services de proximité dans leur commune : traitements, vaccinations, déparasitage, conseil et vulgarisation de techniques d'élevage ...** et travaillent en lien avec les techniciens sanitaires des services publics locaux de l'élevage.

Afin de pérenniser l'action des AVSA, AVSF encourage et accompagne **la création d'associations d'éleveurs dont l'objectif premier est d'organiser l'approvisionnement local en médicaments de qualité.** Ces associations développent aussi d'autres activités : épargne-crédit, ateliers de productions de truies, achat-revente de semences, formation continue des membres ...

Sabine Patricot a apporté son appui méthodologique pendant 15 jours aux équipes cambodgiennes du projet « **PETSAT CHHNAEUM** » qui met en œuvre **la formation de 2100 AVSA dans 6 provinces du Cambodge et la création de 12 associations d'éleveurs.**

■ Sabine Patricot, GDS69 ■

Prophylaxies 2018/2019

PROPHYLAXIE BOVIN				
	Rythme de dépistage et cheptels concernés	LAITIER	ALLAITANT	LAIT CRU (sauf si livraison régulière en laiterie)
		MIXTE (= plus de 5 bovins viande ou plus de 10% de bovins viande)		
IBR	Tous les ans pour tous les cheptels	Analyse sur le lait sauf si troupeau connu positif		Selon statut élevage : - indemne ou en cours de qualification : prise de sang sur tous les bovins de plus de 2 ans - autres statuts (en assainissement, non conforme etc ...) : prise de sang sur tous les bovins de plus de 12 mois, sauf bovins déjà connus positifs qu'il faut vacciner
BRUCELLOSE	Tous les ans pour tous les cheptels	Analyse sur le lait		Recherche sur 20% des bovins de plus de 2 ans prélevés par prise de sang avec un minimum de 10 bovins
LEUCOSE	Tous les 5 ans - Cette campagne N° de cheptels compris entre 69 280 000 et 69 299 999 et entre 69 001 000 et 69 039 999			

PROPHYLAXIE OVIN / CAPRIN (LAITIER ou VIANDE)		
	Rythme de dépistage de la Brucellose	Animaux concernés
Cheptel NON QUALIFIE officiellement indemne de brucellose	Tous les ans	Prise de sang sur tous les animaux de plus de 6 mois
Cheptel QUALIFIE officiellement indemne de brucellose	Tous les 5 ans* cette campagne : N° de cheptels compris entre 69 080 000 et 69 139 999	Prise de sang sur 25% des femelles reproductrices avec un minimum de 50, + tous les mâles non castrés de plus de 6 mois

* Pour pouvoir bénéficier du rythme de prophylaxie quinquennal, les cheptels de petits ruminants concernés doivent être officiellement indemne de brucellose. Cette qualification s'obtient après deux dépistages de brucellose négatifs espacés de 6 mois au moins et de 12 mois au plus.

PROPHYLAXIE PORCIN		
	AUJESZKY	SDRP
ELEVAGES CONCERNES	Elevages Plein-Air	Elevages naisseurs et naisseurs-engraisseurs
ANIMAUX CONCERNES	Prélèvement (sur buvard) Sur reproducteurs plein-air = prélèvement sur 15 reproducteurs En engraissement plein-air = prélèvement sur 20 porcs	(2^{ème} buvard) Sur reproducteurs = prélèvement sur 10 reproducteurs En engraissement = prélèvement sur 5 porcs

CONTRÔLES DES BOVINS A L'INTRODUCTION				
délai de transfert du bovin *	Brucellose	Tuberculose	IBR **	BVD **
≤ 6 jours	Pas de contrôle	Pas de contrôle	Contrôle quelque soit l'âge du bovin (vaccination si résultat positif et abattage dans le mois)	Contrôle quelque soit l'âge du bovin
≥ 7 jours	Contrôle si bovin > 24 mois	Contrôle si bovin > 6 semaines		

* **délai de transfert du bovin** : il s'agit de la durée du transfert entre le vendeur (cheptel de la carte verte) et l'acheteur (cheptel qui va demander une nouvelle carte verte).
 RAPPEL : le vendeur doit impérativement remplir le RECTO de l'ASDA (date ET signature) et l'acheteur le VERSO (date de livraison et signature).

** **IBR et BVD** : une dérogation au contrôle à l'introduction pour ces 2 maladies peut être accordée sous certaines conditions (bovin indemne d'IBR et garanti non-IPI - hors vache gestante - avec transport direct sans rupture de charge) => demander le formulaire de dérogation au GDS.

**COÛT DES ACTES VÉTÉRINAIRES EN PROPHYLAXIE (SUITE COMMISSION BIPARTITE RÉGIONALE)
ET AIDES DU GDS, DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL ET DE LYON MÉTROPOLE**

	Actes vétérinaires	Coût (montant HT)	Aides reversées (*1)
PROPHYLAXIE ANNUELLE	Visite d'exploitation (si RDV fixé par le vétérinaire et sous condition d'une bonne contention des animaux)	visite : 22,68 € + forfait frais de déplacement : 8,55 €	12,70 €
	Prélèvements de sang (non compris fourniture du matériel*2)		
	Bovins	2,37 €	100 % du montant HT
	Ovins/caprins	De 1 à 25 animaux : 1,31 € au-delà : 1,21 €	
	Porcins	Par buvard : 2,11 € / par prise de sang : 3,16 €	
	Tuberculination des bovins		
Acte de tuberculination (non compris la fourniture du matériel)	Simple : 4 € / Comparative : 7,08 €	100 % du montant HT	
Visite de contrôle	Visite : 22,68 € + forfait frais de déplacement : 8,55 €	12,70 €	
CONTRÔLE D'INTRODUCTION (*3)	Visite de contrôle d'introduction (*4)	Visite : 22,68 € + forfait frais de déplacement : 8,55 €	10 €
	Prélèvements de sang (non compris fourniture du matériel)		
	Bovins	2,37 €	100 % du montant HT
	Tuberculination des bovins		
	Acte de tuberculination (non compris la fourniture du matériel)	Simple : 4 € / comparative : 7,08 €	
	Visite de contrôle	Visite : 22,68 € + forfait frais de déplacement : 8,55 €	
	Vaccination IBR (*5) (non compris la fourniture du vaccin)	2,11 €	

AIDES DU GDS, DU CONSEIL DÉPARTEMENTAL ET LYON MÉTROPOLE, POUR LES ANALYSES DU LABORATOIRE

Contexte	Maladie	Aides reversées (*1)
Prophylaxie annuelle (analyses sang)	Brucellose (bovin/ovin/caprin)	100% du montant HT
	Leucose	100% du montant HT
	IBR	50% du montant HT (*5)
	Aujesky	100% du montant HT (y compris participation de l'Etat)
	SDRP	100% du montant HT
Prophylaxie annuelle (analyses lait)	Brucellose, Leucose	Le GDS paye directement le laboratoire
	IBR, BVD	50% du montant forfait Lait de tank
Dépistage auriculaire	BVD	3,65 € du montant HT par boucle
Elevages en plans GDS	Maladies ouvrant droit à un plan de lutte (voir page 6)	50% du montant HT des factures laboratoire / vétérinaire sur envoi justificatifs au GDS

(*1) Les aides du GDS, du Conseil Départemental et Lyon Métropole, vous seront reversées avec votre appel de cotisation.

(*2) Le matériel est fourni aux vétérinaires et financé par le Conseil Départemental et Lyon Métropole.

(*3) Les aides concernent les contrôles d'introductions réalisés dans les délais réglementaires, avec un plafond maximum correspondant au nombre d'animaux cotisants.

(*4) Tarif appliqué lorsque la visite est fixée par le vétérinaire, dans des délais compatibles avec la période de quarantaine et permettant à l'éleveur d'exercer son droit de réhabilitation et/ou de respecter les délais réglementaires, sous réserve que ce dernier ait contacté le vétérinaire dans les 7 jours suivant l'arrivée des animaux. En dehors de ce cadre, le vétérinaire peut appliquer le tarif libéral.

(*5) Pour les éleveurs qui gardent des bovins positifs IBR : suppression des aides versées dans le cadre des contrôles d'introduction et des analyses de prophylaxie IBR.

Remarque : Certains montants pourraient être modifiés en fonction des subventions accordées et variation de tarifs.



Tarifs du laboratoire vétérinaire départemental

BP 35 - 69280 Marcy l'Etoile

Frais de dossier pour toute demande :
3,55 € HT (4,26 € TTC) quel que soit le nombre d'analyses demandées

Maladie	Test			Tarif 2018		Prélèvements recommandés		
				HT	TTC			
AUJESZKY	TERANA Cantal	Sérologie	ELISA	Individuelle			Sang (tube sec) ou buvard	
				Mélange de 5			Sang (tube sec) ou buvard	
BVD Border Disease		Sérologie	ELISA p80	Individuelle	8,54 €	10,25 €	Sérum, lait de tank	
		Virologie	ELISA E0	Individuelle	10,55 €	12,66 €	Serum, plasma, caillot sanguin	
		PCR		Individuelle	36,85 €	44,22 €	Organes, sang EDTA, sérum, lait	
		PCR		Individuelle (en PLAN)	7,50 €	9,13 €	Boucle auriculaire	
		PCR		Mélange (Pas PLAN)	7,50 €	9,13 €	Boucle auriculaire	
		Tarif spécial PLAN GDS	PCR mél. 10 (reprise des positifs en virologie E0)	Dépistage collectif Anx > 6 mois	36,85 € par mélange de 10	44,22 €		Sang (tube sec)
		Tarif spécial PLAN GDS	PCR mél. 5 (reprise des positifs par PCR)	Dépistage collectif Anx < 6 mois	36,85 € par mélange de 5	44,22 €		Sang EDTA (tube violet)
		ELISA E0	Viro ELISA E0 suspicion IPI	10,55 € dès la première	12,66 €		Serum, plasma, caillot sanguin	
		ELISA p80	Séro ELISA p80 individuelle	8,54 €	10,25 €		Sérum	
		PCR	Contrôle de veaux naissants	13,98 € par échantillon	16,77 €		Sang EDTA (tube violet)	
CAEV		Sérologie	ELISA	Individuelle	7,71 €	9,26 €	Sang (tube sec)	
				A partir de 10	6,80 €	8,16 €	Sang (tube sec)	
				Individuelle	25,38 €	30,46 €	Contenu intestinal ou MF non congelées	
DIARRHEES NEONATALES	Numération colibacillaire							
	Recherche des colibacillaires facteurs d'attachement (F5 +K99, F41, F17, CS31A) ly compris isolement)		PCR	Individuelle	29,27 €	35,13 €	MF ou contenu intestinal	
	Rotavirus + Coronavirus		ELISA	Individuelle	16,73 €	20,08 €	MF - congélation possible	
	Cryptosporidiose		Coloration de Heine		12,79 €	15,35 €	MF - congélation possible	
	Forfait Diarrhées		Rotavirus + Corona + Crypto	Forfait par échantillon	43,91 €	52,69 €		
		Rotavirus + Corona + Crypto + ATB		54,36 €	65,24 €	MF - congélation à éviter		
DOSAGE d'IgG COLOSTRALES et SERIQUES	Evaluation qualité des colostrums et du transfert colostrale veaux	Sérologie	Immunodiffusion radiale	par échantillon	7,31 €	8,77 €	Colostrum de Première traite vache Sérum de veau âgé de 24h à 5J	
PARASITOLOGIE	qualitative		coproscopie		14,16 €	17,00 €		
	quantitative		coproscopie		19,63 €	23,56 €		
	Giardia		Immunomigration		15,14 €	18,17 €	MF	
	respiratoire		méthode de Baerman		15,86 €	19,03 €		
DOUVE		Sérologie	ELISA	Individuelle	15,69 €	18,82 €	Sang (tube sec) / Lait de tank	
DIAGNOSTIC DES AVORTEMENTS NON BRUCELLIQUES	KIT AVORTEMENT BOVIN		Sérologie BVD + PCR FQ	Tarif par échantillon	45,39 €	54,46 €	Sang sur tube sec + Ecouvillon	
	SONDAGE SEROLOGIQUE AVORTEMENT BOVIN		Sérologie BVD + Sérologie FQ + Sérologie Néosporose	Tarif par échantillon, tarif dégressif si > 5	33,64 €	40,37 €	Sang sur tube sec	
	SONDAGE SEROLOGIQUE AVORTEMENT OVIN-CAPRIN		Sérologie FQ + Sérologie Chlamydose + Sérologie Toxoplasmose	Tarif par échantillon, tarif dégressif si > 6	37,65 €	45,18 €	Sang sur tube sec	
LEPTOSPIROSE		PCR		individuelle	36,85 €	44,22 €	Sang sur tube EDTA + Urine Voir Cotyledons placentaires en cas d'avortement	
PARATUBERCULOSE		Sérologie	ELISA	Individuelle	8,55 €	10,26 €	Sang (tube sec)	
				A partir de 10	6,85 €	8,22 €	Sang (tube sec)	
		Coloration	Ziehl		12,79 €	15,35 €	Matières fécales, intestin, ganglion mésentérique (zone calcifiée)	
VIRUS RESPIRATOIRES	FORFAIT SERO PI3 + RSV + Adenovirus	Sérologie	ELISA	Individuelle	16,55 €	19,86 €	Sang (tube sec)	
	PI3	PCR		Individuelle	36,85 €	44,22 €	LBA, ATT	
	RSV	PCR		Individuelle	36,85 €	44,22 €	LBA, ATT	
MAMMITE		Bactériologie		isolement	14,18 €	17,02 €	Lait (tube stérile)	
				Avec identification (1 souche)	31,21 €	37,45 €	Lait (tube stérile)	
TARIFS DE PROPHYLAXIE								
BRUCELLOSE		Sérologie	EAT	Individuelle	2,30 €	2,76 €	Sang (tube sec)	
			FC	Individuelle	14,21 €	17,05 €	Sang (tube sec)	
			ELISA	Individuelle	7,00 €	8,16 €	Sang (tube sec)	
LEUCOSE		Sérologie	ELISA	Individuelle	6,67 €	8,00 €	Sang (tube sec)	
				Mélange	9,22 €	11,06 €	Sang (tube sec)	
IBR		Sérologie	ELISA	Individuelle	6,58 €	7,90 €	Sang (tube sec)	
				Mélange	8,05 €	9,67 €	Sang (tube sec)	
TARIFS SPECIAL ACHATS								
BRUCELLOSE		Sérologie	ELISA	Individuelle	7,00 €	8,16 €	Sang (tube sec)	
IBR		Sérologie	ELISA	Individuelle	6,58 €	7,90 €	Sang (tube sec)	
BVD		Virologie	PCR	PCR mél. Inter cheptels	7,97 €	9,56 €	Tarif / échantillon	

Tarifs au 10/08/18 susceptibles d'évoluer au cours de la campagne 2018/2019

Groupement de Défense Sanitaire du Rhône

18, avenue des Monts d'Or
69890 LA TOUR-DE-SALVAGNY
Tél : 04 78 19 60 60
Fax : 04 78 19 60 61
Email : gds69@gds69.asso.fr
Site Web : www.gds69.asso.fr

Direction Départementale de la Protection des Populations

245, rue Garibaldi
69422 LYON Cedex 03
Tél : 04 72 61 37 00
Fax : 04 72 61 37 24

Rhône Conseil Elevage

18, avenue des Monts d'Or
69890 LA TOUR-DE-SALVAGNY
Tél : 04 78 19 61 90

Laboratoire Vétérinaire Départemental

305, avenue Bourgelat – BP 35
69280 MARCY-L'ÉTOILE
Tél : 04 78 87 82 04
Fax : 04 78 87 82 08

Chambre d'Agriculture du Rhône

18, avenue des Monts d'Or
69890 LA TOUR-DE-SALVAGNY
Tél : 04 78 19 61 00
EDE : 04 78 19 61 00
Service identification : 04 78 19 61 70

GRUPEMENT DE DÉFENSE SANITAIRE**Sabine PATRICOT**

Directrice 04 78 19 60 60

Catherine LAROCLETTE

Assistante de Direction 04 78 19 60 63

Nathalie SERVIANT

Secrétaire technique 04 78 19 60 60

Marie-Christine DUPUY-ROCCI

Secrétaire technique 04 78 19 60 65

Nathalie VULPAT

Secrétaire technique 04 78 19 60 79

Martine PERRIN

Technicienne 04 78 19 60 66

Laurent THOMAS

Ingénieur 04 78 19 60 68

Hélène BAUDOUX

Ingénieure 04 78 19 60 67

Perrine MATRAT

Vétérinaire 04 78 19 60 76

FARAGO RHÔNE**Sabine PATRICOT**

Directrice Farago Rhône 04 78 19 60 60

Audrey de LESCURE

Responsable technique
Conseillère bâtiment 04 78 19 60 72

Frédéric BOUSSAND

Pédicure bovin 04 78 19 60 70

Rachid OUALIF

Technicien hygiéniste 06 83 84 16 26

Gislaine BAYLE

Responsable administrative 04 78 19 60 70

Indiquez ici votre délégué du GDS

Indiquez ici votre vétérinaire sanitaire



www.frgdsra.fr

**BULLETIN D'INFORMATION
DES GROUPEMENTS DE DÉFENSE
SANITAIRE DE RHÔNE-ALPES**

(Ain, Ardèche, Drôme, Isère, Loire, Rhône, Savoie et Haute-Savoie)

Directeurs de publication :

Présidents des GDS 01, 07, 26, 38, 42, 69, Savoie

Rédacteurs en chef : GDS Rhône-Alpes

Chef de projet : Chantal Weber

Conception : Apasec Lyon

Impression : Despesse

Tirage : 20 000 exemplaires

SOUTENIR CEUX QUI FONT L'AGRICULTURE DE DEMAIN.

L'INSTALLATION by 
Des nouvelles conditions avantageuses pour
le financement, l'assurance, les placements...



By — par. Offre réservée aux adhérents ou syndicat Jeunes Agriculteurs, personnes physiques majeures ou morales agissant pour des besoins professionnels, et exerçant leur activité professionnelle depuis moins de 2 ans (à compter de leur date d'installation effective mentionnée sur le certificat de conformité émis par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (D.D.T.M)). L'offre d'installation by CA est un ensemble d'avantages tarifaires sur certains produits et services proposés par les Caisses régionales du Crédit Agricole, s'appliquant à tout produit ou service concerné nouvellement contracté. Renseignez-vous auprès de la Caisse régionale de votre lieu d'installation pour connaître la disponibilité et le détail complet de l'offre. Conditions en vigueur au 02/2018, susceptibles d'évolution. Sous réserve d'acceptation de votre dossier de financement par votre Caisse régionale de Crédit Agricole, prêteur. Les contrats d'assurance sont distribués par votre Caisse régionale de Crédit Agricole, immatriculée auprès de l'ORIAS en qualité de courtier. Les mentions de courtier en assurance de votre Caisse sont à votre disposition sur mentionscourtiers.credit-agricole.fr ou dans votre agence Crédit Agricole.