



## Recommandations pour la gestion intégrée des parasites et des maladies en élevage de ruminants

Ce document a été préparé par le CIRAD, INRAE, SANIGWA et ITEl, dans le cadre du projet TISARU (Tiques et risques sanitaires chez les ruminants), financé par le Fond Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) et la Région Guadeloupe.

Il a pour objectif d'informer sur les parasites et les maladies principales auxquels les bovins, cabris et moutons peuvent être exposés en Guadeloupe et présente également des stratégies pratiques pour lutter contre les parasites et les maladies dans les élevages de ruminants.

En adoptant des mesures de gestion intégrée, les éleveurs peuvent optimiser la santé de leurs troupeaux tout en limitant la dépendance aux traitements chimiques, préservant ainsi la durabilité de leur exploitation et minimisant les risques de résistance parasitaire.

## Sommaire

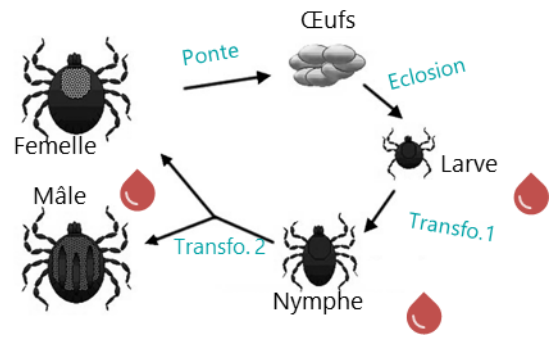
<b>Les Tiques en Guadeloupe</b>	<b>P.2</b>
<b>Babésiose bovine</b>	<b>P.4</b>
<b>Anaplasmosse</b>	<b>P.5</b>
<b>Cowdriose</b>	<b>P.6</b>
<b>Les vers parasites gastro-intestinaux</b>	<b>P.7</b>
<b>Les moucheron « Yen-Yen »</b>	<b>P.9</b>
<b>Fièvre Catarrhale Ovine (FCO)</b>	<b>P.10</b>
<b>Maladie Hémorragique Epizootique (MHE)</b>	<b>P.11</b>
<b>Les Mouches piqueuses</b>	<b>P.12</b>
<b>Dermatophilose</b>	<b>P.13</b>
<b>Echtyma contagieux</b>	<b>P.14</b>
<b>Teigne (Dermatophytose)</b>	<b>P.15</b>
<b>Verrues cutanées (La Papillomatose Bovine)</b>	<b>P.16</b>



# Les Tiques en Guadeloupe

La tique passe par **3 stades de développement** : larve, nymphe, imago (= adulte sexué). A chaque stade, elle a besoin d'un **repas sanguin** sur un ou plusieurs hôte(s) (gorgement), puis elle reste sur l'hôte ou retombe au sol pour se transformer.

Le **mâle** meurt après un ou plusieurs accouplements (au sol ou sur l'hôte). La **femelle** meurt après avoir pondu ses œufs.



## La Tique Créole



*Rhipicephalus microplus*, surnommé en Guadeloupe « **tik a chyen** »

- ⇒ Tique qui reste sur un seul hôte pour ses 3 stades de développement (repas sanguins sur 1 hôte)
- ⇒ Environ 19 jours entre la larve qui s'accroche et la femelle adulte qui se décroche
- ⇒ Femelle pleinement gorgée pond entre 1 500 et 3000 œufs



Adulte mâle

Adulte femelle



Femelles gorgées

## La Tique Sénégalaise



*Amblyomma variegatum*, surnommé en Guadeloupe « **tik tinigal** »

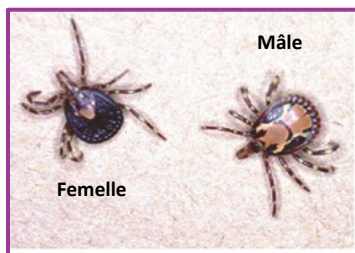
- ⇒ Tique qui retombe au sol et remonte sur un nouvel hôte à chaque stade de développement (repas sanguins sur 3 hôtes, donc transmission de maladie possible à 3 animaux)
- ⇒ Environ 8 jours passés sur l'animal pour chaque repas sanguin
- ⇒ Femelle pleinement gorgée pond entre 15 000 et 30 000 œufs



Larves (non gorgées / gorgées)



Nymphes (non gorgées / gorgées)



Femelle

Mâle

Adultes



Les tiques sénégalaises adultes sont très reconnaissables à leurs pattes tigrées



Mâle

Femelle gorgée et femelle en cours de ponte



**La tique volante** n'existe pas ! L'apparition d'une maladie à tiques même en l'absence de tique sur l'animal s'explique par le temps d'incubation de la maladie (période de temps entre l'infection et l'apparition de signes cliniques).

## Recommandations pour une gestion intégrée des Tiques

### Méthodes de préventions et pratiques agronomiques mise en place par l'éleveur

- ⇒ Examiner fréquemment les animaux pour visualiser la présence de tiques, surtout autour des oreilles, à la base de la queue, dans les plis de la peau et au niveau de l'encolure.
- ⇒ Nettoyer vos parcelles en éradiquant les épineux. De plus les tiques aiment les hautes herbes pour atteindre les animaux. Maintenir la végétation à une hauteur modérée, par le pâturage ou la coupe, réduit leur habitat.
- ⇒ Réduire les zones humides dans les pâturages, car elles favorisent la prolifération des tiques. De plus entretenir les bordures et les haies car les tiques se trouvent souvent dans les zones boisées ou les buissons.
- ⇒ Réaliser des rotations de parcelles/emplacements pour rompre le cycle de vie des tiques et limiter leur reproduction. Laisser les parcelles sans pâturage pendant plusieurs mois pour réduire la survie des tiques, qui ont besoin d'hôtes pour leur cycle de vie.
- ⇒ Introduire dans les zones de pâturage, des plantes répulsives comme le neem (vèpèlè).



### Traitements Antiparasitaires à appliquer sur les animaux

- ⇒ Utiliser des acaricides pour traiter les animaux infestés, en respectant les doses et la fréquence, pour éviter :
  - \* Le développement de résistances ;
  - \* Les résidus chimiques dans l'environnement ou sur les produits animaux.
- ⇒ Utiliser et alterner différents principes actifs (par exemple, Fluméthrine (Bayticol) et Phoxime (Sébacil)) pour éviter le développement de résistances. Ces produits sont vendus en pharmacie ou chez votre vétérinaire.
- ⇒ Ne pas mélanger les acaricides entre eux lors d'un traitement et ne pas rajouter de produits de type Javel, Grésil ou huile de vidange dans vos traitements acaricides.

### Renforcer les défenses immunitaires des animaux par l'alimentation :

- ⇒ Apporter une alimentation équilibrée et de qualité aux animaux pour aider à renforcer leur immunité naturelle contre les infections associées aux tiques. Un animal bien nourri et traité est plus résistant aux maladies.



### Sélection génétique des animaux

- ⇒ Éliminer les animaux sensibles aux tiques et maladies associées (exemple: éviter de garder les veaux issus d'une vache sensible).
- ⇒ Repérer et sélectionner les animaux sains pour la reproduction. C'est un moyen de lutte à long terme mais la sensibilité aux tiques revêt un caractère héréditaire.
- ⇒ Favoriser l'élevage de la race créole, mieux adaptée et résistante aux tiques et maladies.

### Sensibilisation et formation des éleveurs

- ⇒ Se former à la reconnaissance des symptômes des maladies transmises, et aux bonnes pratiques pour minimiser l'infestation.
- ⇒ Tenir un registre d'élevage où doit figurer les traitements appliqués sur les animaux afin de surveiller l'efficacité des interventions et ajuster les méthodes au besoin.
- ⇒ Se référer à son vétérinaire conseil en cas de problème sanitaire.



# Les maladies transmises par les tiques de Guadeloupe

## La Babésiose bovine

Maladie parasitaire du sang (proche du paludisme), aussi appelée piroplasmose, qui touche les bovins et peut causer une baisse de production et la mort.



Causée par le **parasite (appelé piroplasme)** *Babesia bovis* et *Babesia bigemina*, qui se multiplie dans les globules rouges et provoque leur éclatement.



Capable de persister plusieurs années chez les bovins immunisés, et au moins 2 générations chez les tiques (transmission à leur progéniture) = **réservoirs du pathogène.**



Transmis par les **tiques créoles**, devenues porteuses du parasite après un repas sanguin sur un hôte infecté ou par transmission trans-ovarienne (de la maman tique).

Affecte les bovins uniquement

**Animaux âgés + sensibles**

**Races améliorées + sensibles**

Immunité transmise à la descendance

La babésiose ovine (moutons) existe mais jamais rencontrée en Guadeloupe



Pas de transmission à l'humain

### Symptômes :

⇒ Apparaissent 15-20 jours après infection. Les symptômes sont **variables**. La maladie passe souvent inaperçue (malades asymptomatiques).

⇒ Dans la **forme chronique** : symptômes atténués, baisse de production, rechutes possibles.

⇒ Dans sa **forme aigüe**, on peut trouver :

Signes nerveux (manque de coordination)



Anémie (muqueuses pâles aux gencives ou anus), parfois jaunisse

Forte **fièvre** qui altère l'état général, et peut causer l'avortement chez les femelles gestantes ; perte d'appétit, **amaigrissement**

« **Pissement de sang** » (urine brune mousseuse)



**Diarrhée en jet / constipation**



Mort

### Prévention :

⇒ **Gestion d'immunité** : Eviter aux animaux sensibles les pâtures à risque.

⇒ **Lutte contre les tiques** qui transmettent la maladie.

⇒ **Biosécurité** : Stériliser/jeter le matériel d'injection, pour éviter le transfert de sang contaminé. Traiter et mettre en quarantaine les nouveaux animaux intégrant votre cheptel.



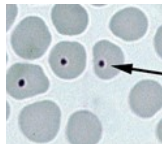
### Traitement :

⇒ **Contre le parasite** : molécule piroplasmicide (imidocarbe – Carbesia® par exemple sur prescription médicale)

# Les maladies transmises par les tiques de Guadeloupe

## Anaplasmosse

Infection du sang, aussi appelée « piroplasmose blanche », qui touche les ruminants et qui peut les affaiblir fortement et causer la mort



Causée par la **bactérie** *Anaplasma marginale*  
Bactérie intracellulaire obligatoire qui infecte les plaquettes



Transmise par les **tiques créoles**, devenues porteuses de la bactérie après un repas sanguin sur un hôte infecté



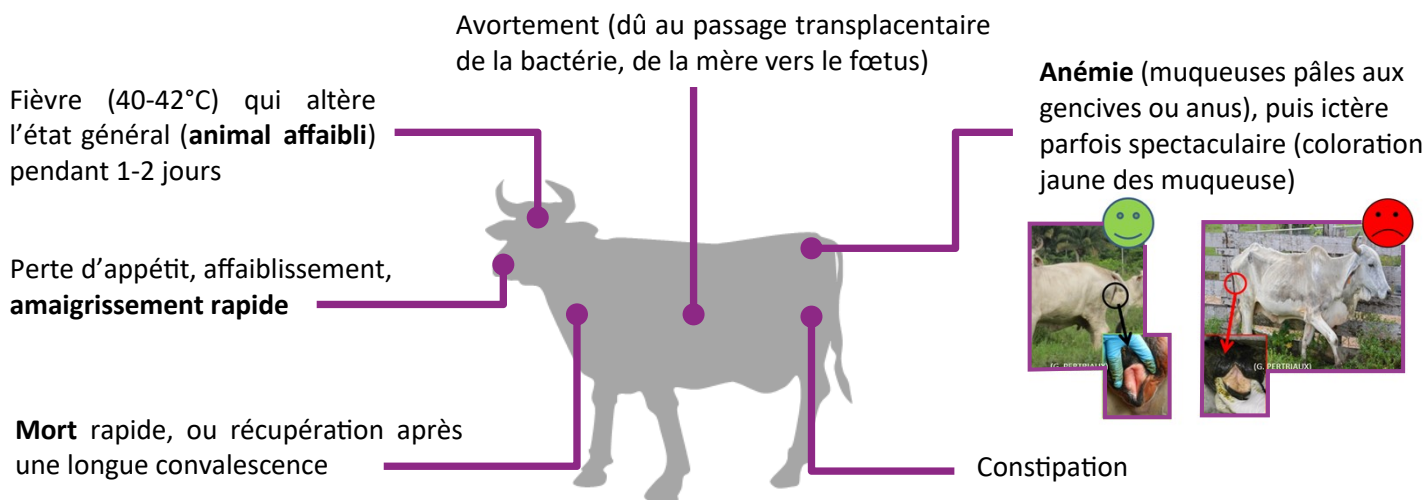
Affecte les ruminants domestiques (vaches, cabris, moutons) et sauvages



Pas de transmission à l'humain

### Symptômes :

⇒ Apparaissent 15-30 jours après infection :



⇒ La gravité de la maladie dépend de l'âge de l'animal. Les signes cliniques sont légers chez les jeunes (<1 an).

### Prévention :

- ⇒ **Gestion d'immunité** : Eviter aux animaux sensibles les pâtures à risque.
- ⇒ **Lutte contre les tiques** qui transmettent la maladie.
- ⇒ **Biosécurité** : Stériliser le matériel d'injection, ou utiliser du matériel à usage unique pour éviter le transfert de sang contaminé. Traiter et mettre en quarantaine les nouveaux animaux intégrant votre cheptel.



### Traitement :

⇒ **Antibiotique** (tétracyclines), ou **molécule piroplasmicide** (imidocarbe – Carbesia® par exemple sur prescription médicale)

# Les maladies transmises par les tiques de Guadeloupe

## La Cowdriose (Mal Kadik)

Infection du sang et des vaisseaux sanguins, qui touche les ruminants et qui peut causer la mort soudainement.



Causée par la **bactérie *Ehrlichia ruminantium***  
Bactérie intracellulaire obligatoire  
Plusieurs souches existantes



Capable de persister plusieurs années chez les animaux immunisés, traités ou résistants, qui deviennent porteurs et **réservoirs asymptomatiques**



Transmise par les **tiques sénégalaises** (et possiblement par les tiques créoles), immatures et adultes, devenues porteuses de la bactérie après un repas sanguin sur un hôte infecté



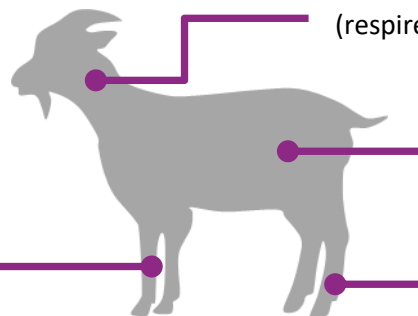
Affecte les ruminants domestiques (vaches, cabris, moutons) et sauvages  
**Cabris et moutons + sensibles**  
**Races améliorées + sensibles**



Transmission à l'humain questionnée

### Symptômes :

⇒ Apparaissent 10-15 jours après infection :



**Difficultés respiratoires**  
(respire vite, fort)

Fièvre (>41°C) qui altère l'état général (**apathie**, abattement, poil ébouriffé, se tient à l'écart, mange moins)

**Troubles nerveux** (trouble de la marche, pédalage, tournis, hypersensibilité, convulsions)

**Mort soudaine**

⇒ Les symptômes varient selon le niveau de gravité de la maladie :

- \* **Forme bénigne** : fièvre 2-3 jours puis rétablissement
- \* **Forme subaigüe** : fièvre + détresse respiratoire, rétablissement après 7-10 jours
- \* **Forme aigüe** : fièvre + détresse respiratoire, troubles nerveux, mort en 2-6 jours
- \* **Forme suraigüe** : fièvre puis mort brutale, en 1-2 jours

### Prévention :

- ⇒ **Gestion d'immunité** : Eviter aux animaux sensibles les pâtures à risque.
- ⇒ **Lutte contre les tiques** qui transmettent la maladie.
- ⇒ **Biosécurité** : Stériliser/jeter le matériel d'injection, pour éviter le transfert de sang contaminé. Traiter et mettre en quarantaine les nouveaux animaux intégrant votre cheptel.



### Traitement :

⇒ **Antibiotique (oxytétracyclines)**, sur prescription médicale, avant l'apparition de troubles nerveux, sinon il est déjà trop tard.

# Les vers parasites gastro-intestinaux

Les vers parasites gastro-intestinaux sont des agents pathogènes fréquents en élevage de ruminants, notamment les nématodes. Ils infestent le système digestif et peuvent causer un retard de croissance/une baisse de production, voire la mort chez les jeunes et les mères autour de la mise bas.

Quelques exemples de vers parasites gastro-intestinaux :



*Teladorsagia circumcincta*



*Tryphonstrongylus colubriformis*



*Haemonchus contortus*

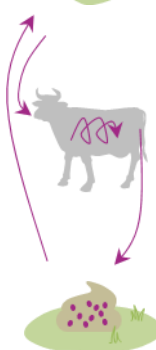


Certains **nématodes gastro-intestinaux** (ou strongles digestifs), se nourrissent de sang (hématophages)



Les nématodes vivent leurs premiers stades larvaires sur les pâturages

Les larves sont ingérées par un animal hôte, puis vont devenir adultes et se reproduire dans différentes parties du système digestif (caillette, intestin grêle, côlon... selon l'espèce de nématode)

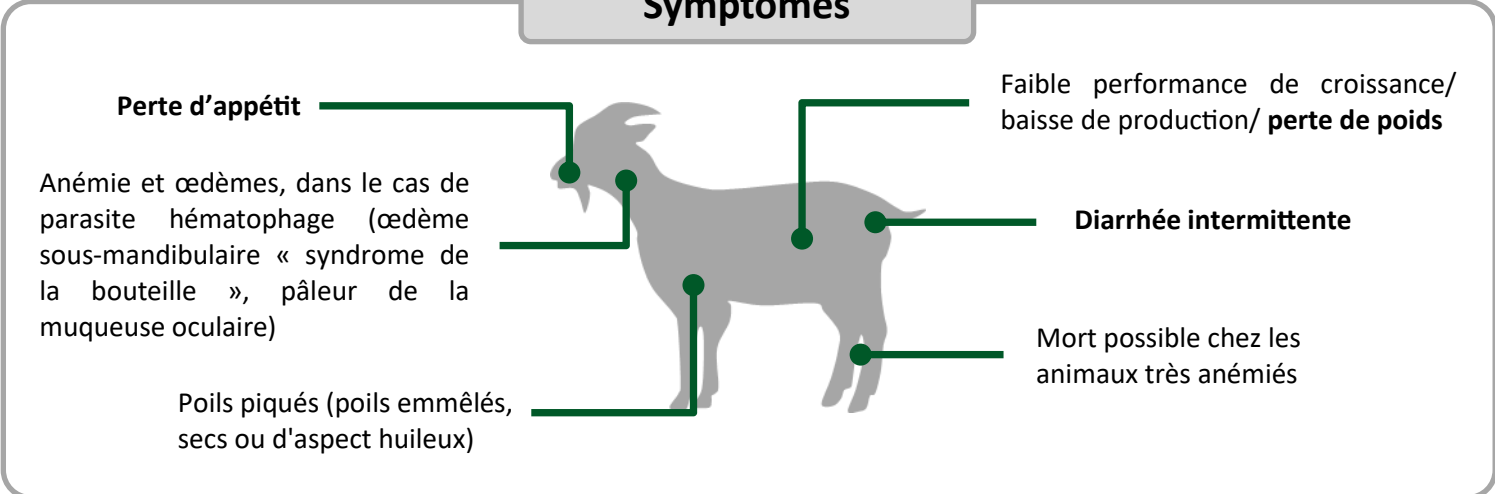


Les œufs des parasites sont excrétés dans les fèces par l'hôte (18 à 21 jours après ingestion), et le cycle recommence



Affecte les ruminants  
**Cabris et moutons** + sensibles  
**Jeunes** + sensibles

## Symptômes



## Recommandations pour une gestion intégrée des vers parasites

### Gestion des pâtures pour limiter les risques d'infestation

⇒ Réaliser des rotations de parcelle: alterner les zones de pâturage permet de réduire la charges parasitaire dans chaque parcelle, car les parasites, privés de leur hôtes, finissent par diminuer en nombre. En déplaçant les troupeaux régulièrement, on réduit le risque de réinfestation des animaux par des parasites qui auraient été laissés sur le sol ou dans les excréments. Le temps de repos des parcelles conseillé est de 28 jours.

⇒ Faucher régulièrement les parcelles non occupées par votre bétail et le faire sécher (le séchage élimine les parasites). Le fourrage récupéré pourra être utilisé en tant que foin pour les alimenter ultérieurement.



⇒ Eviter la surcharge des pâtures: en ajustant la densité du bétail, on réduit les concentrations de déjections, qui sont souvent sources de parasites et de virus. Maintenir des densités modérées favorise aussi la régénération des plantes et la diminution des zones de pâturage surchargées qui peuvent favoriser la prolifération des parasites.

⇒ Mettre en place une association ou succession entre espèces (bovins avec des moutons ou des cabris) sur une surface pâturée. En pâturant ensemble, il est moins probable qu'un même parasite affecte l'ensemble des animaux, car les parasites des bovins n'affectent pas forcément les petits ruminant et vice versa (limite la charge parasitaire).

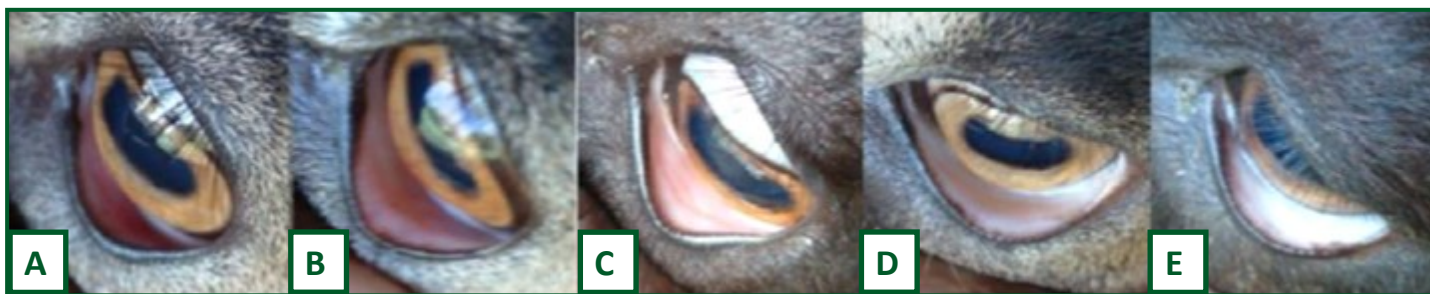
⇒ Introduire sur les parcelles des espèces végétales antiparasitaires qui ont des propriétés anthelminthiques naturelles (neem, chicorée), pouvant réduire la charge parasitaire.

### Diagnostic par la méthode FAMACHA :



Le parasite principal en zone tropicale humide (*Haemonchus contortus*) se nourrit de sang et provoque une anémie. La méthode FAMACHA permet d'évaluer cette anémie en examinant la couleur de l'intérieur de la paupière.

Si la couleur est rose, l'animal n'est pas anémié, il n'a pas besoin d'administrer un drogage au vermifuge (photos A et B ci-dessous). Si la couleur rose est à peine visible (photo D ci-dessous), ou si elle est carrément blanche (photo E ci-dessous), l'animal est anémié, et doit recevoir un drogage avec un vermifuge efficace. Si elle est rose pâle (photo C ci-dessous) et que l'animal est en plus maigre, avec le poil terne, il doit aussi recevoir un drogage.



Si l'état de l'animal ne s'améliore pas après drogage, c'est peut-être que le vermifuge est devenu inefficace (parasites résistants) ou que le drogage n'a pas été fait correctement, ou encore que l'anémie est due à autre chose (hémorragie interne provoquée par des coups, par exemple).

### Utilisation de vermifuges (anthelminthique) :

⇒ Administrer des anthelminthiques aux animaux parasités. ATTENTION, un sous-dosage ou un usage trop fréquent peut déboucher sur l'apparition de souches de parasites réfractaires au traitement, qui perd en efficacité ! Il est donc recommandé de respecter les doses et la fréquence pour éviter ces résistances.

⇒ Utiliser et alterner différents principes actifs (Fenbendazole (Panacur), Ivermectine (Oramec) par exemple) pour éviter des résistances. Ces produits sont vendus en pharmacie ou chez votre vétérinaire.

### Utilisation de ressources naturelles :

Utiliser de ressources naturelles aux effets antiparasitaires telle qu'une alimentation riche en feuilles de manioc, en pois d'angole et en leucène (zagadi) (environ 3 kg de feuillages par jour, pour un cabri de 30 kg).



### Renforcer les défenses immunitaires des animaux par l'alimentation :

Compléter les rations alimentaires de vos animaux (à raison de 200g/jour) avec un concentré commercial de 12% à 13% de protéines :

⇒ A appliquer aux mères une semaine avant mise bas jusqu'à deux semaines après mise bas.

⇒ A appliquer aux jeunes cabris à partir d'un mois et demi d'âge jusqu'à deux semaines après sevrage.

### Sélection génétique :

Sélectionner des animaux plus résistants (races locales).

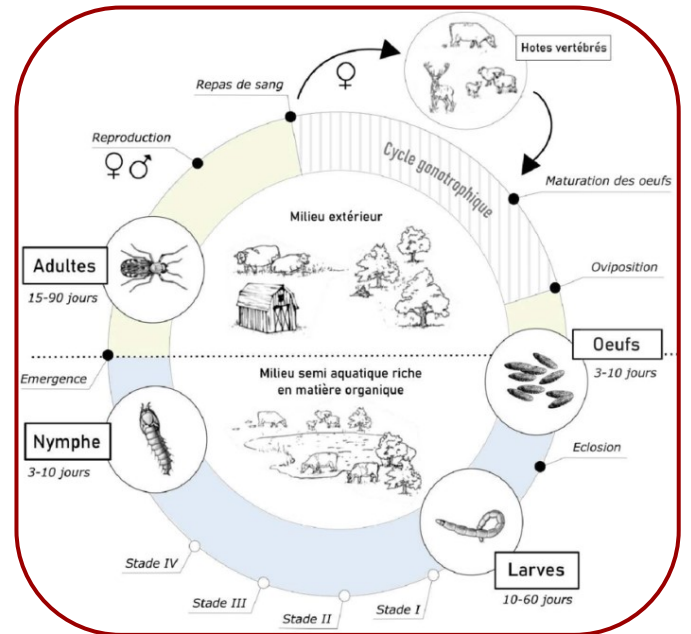
# Les Moucherons « Yen-Yen »



Les « Yen-Yen » sont de petits moucherons piqueurs du genre culicoïde. Ces diptères sont particulièrement redoutés en élevage, car ils sont vecteurs de plusieurs maladies graves pour les ruminants. Ils mesurent entre 1 et 3 mm et se caractérisent par leur capacité à se nourrir de sang (hématophagie), surtout pendant les périodes chaudes et humides.

**Cycle de vie :** Les Culicoïdes passent par quatre stades de développement : œuf, larve, nymphe et adulte. Les œufs sont pondus dans des milieux humides (marécages, abreuvoirs, lisières de forêts). Le développement de la larve à l'adulte peut prendre plusieurs jours, en fonction des conditions climatiques.

**Habitat :** Ils préfèrent les zones humides pour pondre, mais les adultes sont actifs surtout au crépuscule et à l'aube, moment où ils cherchent à se nourrir sur les animaux.



## Problèmes posés par les « Yen-Yen » en élevage

Les Moucherons représentent un risque sanitaire important pour les animaux en raison de leur rôle dans la transmission de plusieurs virus. Les morsures de ces moucherons causent également du stress et de l'inconfort aux animaux, pouvant entraîner une baisse de production (lait, viande) et des lésions cutanées :

### Maladies transmises par les moucherons :

- ⇒ Fièvre Catarrhale Ovine (FCO)
- ⇒ Maladie Hémorragique Epizootique (MHE)

## Recommandations pour une gestion intégrée des « Yen-Yen »

Pas vraiment de méthode de lutte éprouvée. Peu de recherche car les yen-yens ont peu d'impact par rapport à d'autres parasites et vecteurs. Néanmoins, il y a possibilité de :

**Protéger les animaux par traitement insecticide**, sur prescription vétérinaire. Attention, ne pas utiliser d'insecticides ménagers ou phytosanitaires (toxiques pour les animaux)

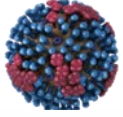
**Isoler les animaux infectés** : En cas de détection d'une maladie virale transmise par les Culicoïdes, isoler les animaux pour limiter l'exposition aux piqures.

**Gérer l'habitat des animaux** : Eloignement des animaux des zones humides. Evacuation régulière des matières humides des bâtiments et parcs

# Les maladies transmises par les moucheron « Yen-Yen »

## Fièvre Catarrhale Ovine (FCO)

Maladie virale affectant les Ruminants, aussi appelée **maladie de la langue bleue**, transmis par les moucheron communément appelés Yens-Yens et causant d'importantes retombées économiques et sanitaires en élevage.



Causée par un **virus** de la famille des Orbivirus, dont il existe 30 types différents (appelés sérotypes).



Espèces cibles : principalement **les moutons**, mais peut également affecter les chèvres et les bovins.



Le virus circule de manière **inapparente** à ce jour en Guadeloupe (absence de signes cliniques chez les animaux infectés par les souches circulantes).



Transmise par la piqûre d'un **petit moucheron** du genre Culicoides communément appelé « Yen-Yen » dans les Caraïbes.



N'affecte pas les hommes

### Symptômes :

⇒ Les signes se déclarent généralement 7 jours après l'infection.

⇒ Actuellement l'infection par le virus n'engendre pas de symptômes cliniques, mais une mutation génétique du virus circulant en Guadeloupe peut entraîner la réapparition des signes suivants :

**Inflammation dans la bouche**  
(gencives, etc.)

**Salivations**, gonflement de la face, **cyanose de la langue**  
(coloration bleue)

Troubles respiratoires

**Fièvre** (jusqu'à 42°C), affaiblissement important

Retards de croissance, **avortements** chez les femelles infectées

Parfois **mort** de certains animaux

### Prévention :

Figure sur la liste des dangers sanitaires de 1ère catégorie (notification obligatoire) en France.

⇒ L'arsenal de lutte contre ce virus quand il s'exprime cliniquement passe par **la vaccination (type-spécifique)**

⇒ **Surveillance sanitaire** et restriction des mouvements d'animaux

⇒ **Lutte anti-vectorielle** : éloignement et élimination des moucheron. Utilisation d'insecticides.



### Traitement :

**Aucun traitement spécifique** : Traitement des symptômes (anti-inflammatoire, hydratation des animaux, etc...)

### Retombées économiques en Guadeloupe :

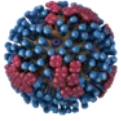
⇒ Pas de conséquences cliniques de la FCO en Guadeloupe MAIS **limitations des échanges d'animaux** avec l'hexagone (pas d'importation d'ovins depuis l'hexagone et frein à l'envoi d'animaux vers l'hexagone).

⇒ Risque important de **diffusion** du virus en rapport avec son mode de transmission (le vecteur est très présent sur le territoire). Il possède une grande variabilité génétique et circule continuellement parmi les animaux sensibles.

# Les maladies transmises par les moucheron « Yen-Yen »

## La Maladie Hémorragique Epizootique (MHE)

Maladie virale affectant les bovins et les cervidés, transmise par les moucheron communément appelés Yens-Yens.



Causée par un virus de la famille des Orbivirus, dont il existe 7 types différents (appelés sérotypes).



Transmise par la piqûre d'un **petit moucheron** du genre Culicoïdes communément appelé « Yen-Yen » dans les Caraïbes.



Espèces cibles : principalement les bovins, mais peut également infecter les moutons (généralement non sensibles).



N'affecte pas les hommes.



Le virus circule de manière **inapparente** à ce jour en Guadeloupe (absence de signes cliniques chez les animaux infectés par les souches circulantes).

### Symptômes :

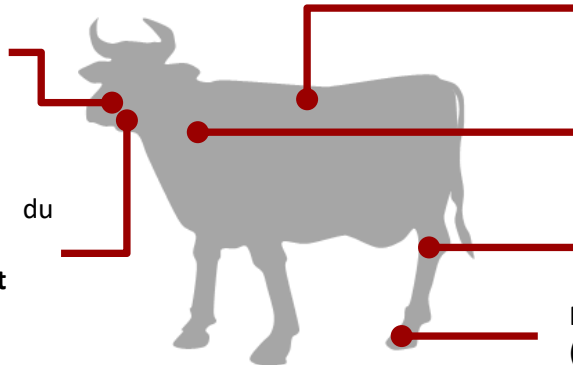
⇒ Les signes se déclarent généralement 4 à 10 jours après l'infection. Les symptômes ressemblent fortement à ceux de la Fièvre Catarrhale Ovine (FCO).

⇒ Actuellement l'infection par le virus n'engendre pas de symptômes cliniques, mais une mutation génétique du virus circulant en Guadeloupe pourrait entraîner la réapparition des signes suivants.

**Inflammation dans la bouche et du mufler (ulcères), langue sortie**



**Salivations, gonflement du mufler, écoulement nasal**



**Anorexie, amaigrissement, affaiblissement important**

Troubles respiratoires

Boiterie, œdème des pâturons

Parfois **mort** de certains animaux (moins de 1% des cas)

### Prévention :

⇒ **Vaccination** : Dans les zones endémiques, la vaccination est la mesure de lutte la plus efficace connue à ce jour (Pas utilisé en Guadeloupe car pas d'impact clinique a priori et détermination en cours des sérotypes circulants préalable à la vaccination).

⇒ **Surveillance sanitaire** et restriction des mouvements d'animaux

⇒ **Lutte anti-vectorielle** : éloignement et élimination des moucheron. Utilisation d'insecticides



### Traitement :

Aucun traitement spécifique : Traitement des symptômes (anti-inflammatoire, hydratation des animaux, etc...)

### Retombées économiques en Guadeloupe :

⇒ Pas de conséquences cliniques de la MHE en Guadeloupe MAIS **limitations des échanges d'animaux** avec l'hexagone (pas d'importation d'ovins depuis l'hexagone et frein à l'envoi d'animaux vers l'hexagone).

⇒ Risque important de **diffusion** du virus en rapport avec son mode de transmission (le vecteur est très présent sur le territoire). Il possède une grande variabilité génétique et circule continuellement parmi les animaux sensibles.

# Les Mouches piqueuses

Comme les yen-yens, les mouches piqueuses appartiennent à la famille des insectes Diptères. Elles sont redoutées en élevage car ce sont des mouches piqueuses et harceleuses, qui piquent leurs hôtes pour se nourrir de leur sang.

En Guadeloupe, la principale espèce de mouches piqueuses est la mouche des cornes (*Haematobia irritans*) mais on peut aussi rencontrer, plus rarement, la mouche charbonneuse (*Stomoxys calcitrans*). Ces deux espèces s'attaquent surtout aux bovins, mais peuvent aussi affecter les moutons et les chevaux. Leur pique est douloureuse et les animaux passent beaucoup de temps à se défendre contre ces parasites, par des mouvements de défense (frissonnement, coup de queue, grattage avec les pattes ou les cornes ou sur un arbre,...) Ces piques peuvent provoquer des inflammations de la peau, et le grattage peut entraîner des plaies et ulcérations importantes, qui peuvent s'infecter.

## Les mouches des cornes (*Haematobia irritans*)

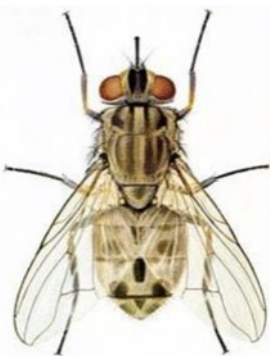
⇒ Elles se nourrissent en grand nombre sur le corps (sur le dos pendant les heures fraîches ou à l'ombre, sous le ventre en pleine journée au soleil), et se reposent quelquefois sur les cornes.

⇒ Elles peuvent piquer plus de 30 fois par jour, pour prélever de très petites quantités de sang à chaque fois. On estime qu'un « nuage » de 200 mouches consomme environ 60 ml de sang par jour ; un tel nuage de mouches peut être fréquent chez les bovins adultes : on a déjà observé plus de 800 mouches sur un taureau Créole adulte de 800 kg.

⇒ Les mouches des cornes passent le plus clair de leur temps sur le même animal, ce qui explique qu'elles transmettent assez peu de maladies. Leurs piques entraînent cependant des pertes de sang non négligeables et des plaies cutanées importantes.



## Les mouches charbonneuses ou stomox (*Stomoxys calcitrans*)



⇒ Elles ressemblent beaucoup à la mouche domestique, mais possèdent une trompe qui leur permet de piquer leur hôte pour effectuer leur repas de sang. Elles ont un comportement très voisin de la mouche des cornes, mais se retrouvent généralement plutôt sur le ventre.

⇒ Elles sont moins nombreuses que la mouche des cornes, et se déplacent plus fréquemment. Pendant leur période de repos, elles peuvent se poser dans les litières et les endroits frais des bâtiments d'élevage.

⇒ Se déplaçant d'un animal à un autre, elles peuvent transmettre des maladies ; leur nom vient d'ailleurs du fait qu'elles peuvent transmettre la maladie du charbon. Elles peuvent également transmettre les virus de l'anémie infectieuse équine, de la fièvre porcine africaine, des fièvres du West Nile ou de la Vallée du Rift, ainsi que d'autres parasites nématodes, et peuvent aussi être associées à la dermatophilose.

## Recommandations pour une gestion intégrée des mouches piqueuses

**Protéger les animaux par traitement insecticide**, sur prescription vétérinaire. Attention, ne pas utiliser d'insecticides ménagers ou phytosanitaires (toxiques pour les animaux).

**Gérer l'habitat des animaux** : Eloignement des animaux des zones humides. Evacuation régulière des déjections animales dans les bâtiments et parcs. Nettoyage et remplacement régulier des litières pour éviter la prolifération des larves en bâtiment.

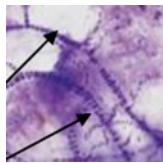
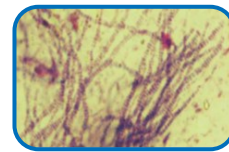
**Poser des pièges pour les mouches** : Installation de pièges visuels ou olfactifs dans des zones stratégiques pour attirer et capturer les mouches adultes (par exemple, utilisation des pièges adhésifs dans les bâtiments d'élevage).

# Les maladies cutanées

## Dermatophilose

Maladie cutanée (dermatite exsudative et proliférative), qui touche beaucoup d'animaux, et qui peut causer une baisse de production et la mort.

**Attention :** La dermatophilose n'est pas une « vraie gale » causée par un acarien.



Causée par la **bactérie** *Dermatophilus congolensis*. Bactérie qui accomplit tout son cycle sur la peau de l'hôte infecté



En conditions défavorables (sécheresse), reste en dormance pendant plusieurs mois dans les croutes ; survie impossible sur le sol ; développement favorisé par l'humidité et la chaleur (↗ en saison humide)



Transmission par **contagion directe** (contact avec un animal contaminé), favorisée par l'humidité et les **lésions cutanées** (dont les piqûres de tiques adultes, de mouches, les blessures de broussailles...)



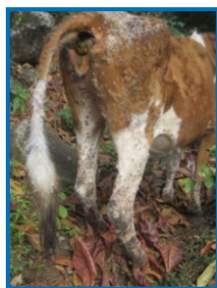
Affecte les animaux domestiques et sauvages  
**Races croisées** + sensibles



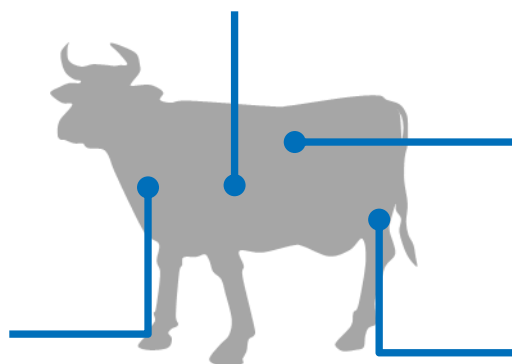
Transmission rare à l'humain

### Symptômes :

⇒ Apparaissent 7 jours après infection :



Démangeaisons (animal qui se frotte pour se gratter)



**Formation de croutes** sur l'épiderme, possibles suintements des croutes. Les zones affectées peuvent être plus ou moins étendues sur tout le corps. Les formes les plus sévères touchent les pattes et le muffle → **difficultés de déplacement et perte d'appétit**

**Affaiblissement**, diminution de croissance, amaigrissement

Mort possible

### Prévention :

⇒ **Prophylaxie** : Désinfection de la peau, quarantaine des animaux malades, entrée des animaux en bâtiments (permet de limiter l'exposition aux tiques, broussailles, humidité et pluie, soleil...)

⇒ **Lutte contre les tiques** pour diminuer les lésions de la peau dues aux morsures.

⇒ **Élimination de la broussaille** des parcelles pour limiter les blessures



### Traitement :

⇒ **Antibiotique** (spiramycine, oxytétracycline), sur prescription médicale

⇒ **Désinfection de la peau** : avec solutions à base d'ammonium quaternaire (mercryl, chlorhexidine)

⇒ **Huile ou graisse/vaseline** sur les lésions empêchent la prolifération de la bactérie



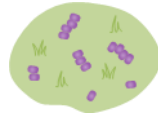
# Les maladies cutanées

## Echtyma contagieux

L'échtyma contagieux, aussi appelé Orf, est une maladie virale cutanée courante dans les élevages et peut causer des pertes économiques significatives en raison de l'impact sur la santé animale et la productivité.



Causée par un **parapoxvirus**



**Très résistant** dans le milieu extérieur et peut persister plusieurs mois sur les animaux malades, car les croûtes les protègent



Transmission : Par **contact direct** entre animaux infectés ou par contact avec des objets contaminés (sol, litière, clôtures, mangeoires, etc...)



Affecte principalement **les moutons et les chèvres**, mais elle peut aussi affecter d'autres ruminants comme les bovins.



Transmission possible à l'humain

### Symptômes :

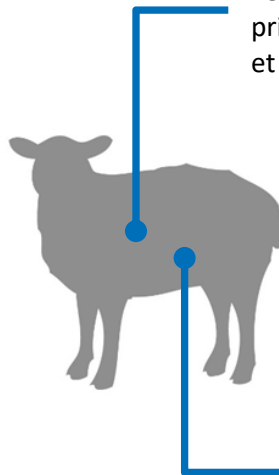
On observe 3 formes d'échtyma contagieux :

⇒ **La forme classique** : la plus fréquente, généralement bénigne qui touche les agneaux et leur mères. L'incubation dure environ 6 à 8 jours.

⇒ **La forme buccale** : la forme la plus grave qui touche les jeunes animaux. La maladie peut évoluer vers la mort.

⇒ **La forme papillomateuse** : la forme la plus rare. On observe des tumeurs qui ressemblent à un chou-fleur au niveau de la tête, des oreilles, des pieds et de la mamelle...

Lésions cutanées : Plaques rouges qui évoluent vers des pustules et des croûtes épaisses, principalement autour de la bouche, du museau, et parfois sur les pattes ou les mamelles.



Douleur et inconfort à cause des lésions entraînant une diminution de la prise alimentaire et des problèmes de croissance.

### Prévention :

⇒ **Prophylaxie** : Mise en quarantaine des nouveaux animaux arrivant dans l'élevage et des animaux malades

⇒ **Biosécurité** : Hygiène et désinfection de bâtiment et de matériel, et le respect des bonnes pratiques d'élevage (densité des animaux, luminosité du bâtiment...).

⇒ **Alimentation** : Complémentation en minéraux et vitamines.



### Traitement :



⇒ En cas d'infection grave, un **traitement antibiotique** par voie générale est conseillé.

⇒ Comme il n'existe pas un traitement spécifique, **les soins locaux** (traitements des lésions) permettent d'accélérer la guérison, comme par exemple des solutions antiseptiques douces (glycérine iodée), argile.

⇒ Dans les zones où l'échtyma contagieux est endémique, **la vaccination** (vaccin Echtybel) est un moyen de prévention efficace (Pas utilisé actuellement en Guadeloupe).

# Les maladies cutanées

## Teigne (Dermatophytose)

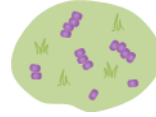
Maladie cutanée (mycose), qui touche beaucoup d'animaux, et qui peut causer un retard de croissance/une baisse de production.



Causée par le **champignon**  
*Trichophyton verrucosum*



Transmission par **contagion directe**  
(contact avec un animal ou environnement contaminé)



Spores persistant dans l'environnement plusieurs mois/années



Affecte les bovins, chevaux, cabris, moutons, chiens

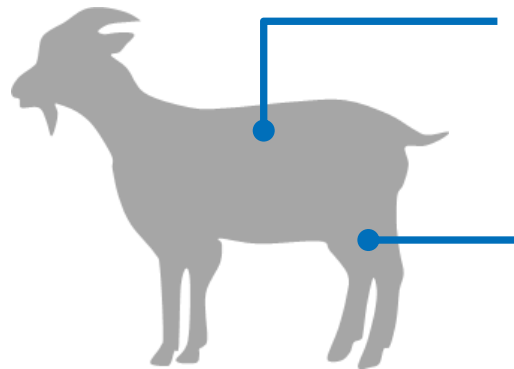
**Facteurs favorisants** : jeune âge, déficience immunitaire, humidité, mauvaise hygiène, carence alimentaire...



Transmission possible à l'humain

### Symptômes :

⇒ Apparaissent 1-6 semaines après infection :



Lésions cutanées appelées **dartres** (dépilations rondes sur la tête puis le corps ; d'abord sèches, grisâtres, puis s'épaississent et deviennent crouteux ou verruqueux)

**Affaiblissement**, diminution de croissance, baisse de production (de lait)

### Prévention :

⇒ **Prophylaxie** : Mise en quarantaine des nouveaux animaux arrivant dans l'élevage et des animaux malades

⇒ **Biosécurité** : Hygiène et désinfection de bâtiment et de matériel, et le respect des bonnes pratiques d'élevage (densité des animaux, luminosité du bâtiment...).

⇒ **Alimentation** : Vitamines afin de corriger les carences pour limiter les blessures



### Traitement :

⇒ **Brossage des croutes et traitement fongique** (énilconazole (Imaveral®) ou natamycine (Mycophyt®)), sur prescription médicale.

⇒ **Huile ou graisse/vaseline** sur les lésions empêchent la prolifération du champignon

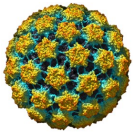




# Les maladies cutanées

## Les Verrues cutanées (La Papillomatose Bovine)

Les verrues, ou papillomes, sont des excroissances cutanées bénignes causées par une infection au papillomavirus bovin. Ce sont des affections très fréquentes en élevage bovin dont les conséquences restent mineures pour les éleveurs.



Causées par le **papillomavirus bovins (BPV)**



Transmission par **contact direct** entre animaux infectés et sains, par des blessures cutanées facilitant l'entrée du virus, par du matériel contaminé ou par des vecteurs mécaniques (insectes piqueurs)



**BPV spécifique aux bovins**

Les verrues peuvent également se manifester chez les petits ruminants par un papillomavirus spécifique mais moins fréquentes que chez les bovins



Le BPV n'affecte pas les hommes

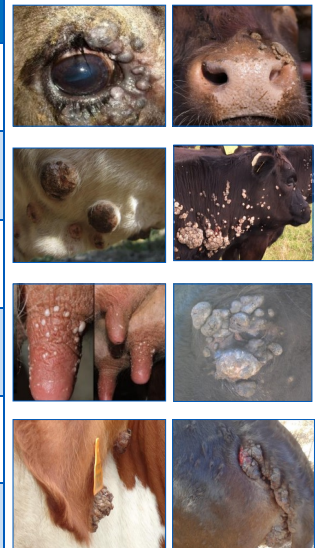
### Symptômes :

⇒ On la rencontre préférentiellement chez les bovins de moins de 2 ans bien qu'elle puisse toucher aussi les adultes.

⇒ Souvent, les conséquences restent mineures car certaines verrues ont tendance à régresser spontanément en 1 à 12 mois. Toutefois, d'autres peuvent persister et se compliquer d'irritation et surinfection par « accroche » dans l'environnement de l'animal.

⇒ 6 papillomavirus bovins (BPV) pour 6 formes particulières de verrues :

Types	Aspect des lésions cutanées	Localisation des lésions	Régression spontanée
<b>BPV 1</b>	Pédiculée, grise, de 0,5 à 30 cm de diamètre	Tête, mamelle, organes reproducteurs	Oui, en 1 à 12 mois
<b>BPV 2</b>	Pédiculée, grise, amas (chou-fleur), de 0,5 à 30 cm	Tête, encolure, épaule	Oui, en 1 à 12 mois
<b>BPV 3</b>	Non pédiculée, grosse, amas (chou-fleur)	Peau en général, tête encolure	Non
<b>BPV 4</b>	Non pédiculée, de 0,5 à 1 cm de diamètre	Tractus digestif, vessie	Possible en plus d'un an
<b>BPV 5</b>	Grains de riz blanchâtres, de 1 à 3	Trayons, organes	Non
<b>BPV 6</b>	Petite excroissance	Trayons, mamelle, organes reproducteurs	Possible en plus d'un an



### Prévention / Traitement :

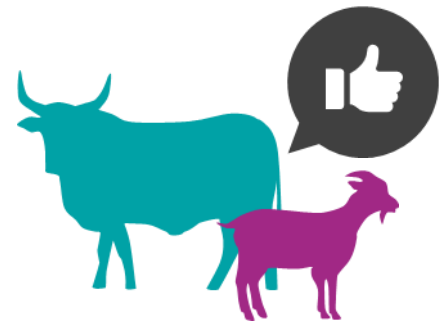
⇒ **Hygiène et biosécurité** : Désinfection régulière du matériel d'élevage et des surfaces en contact avec les animaux. Éviter les blessures cutanées sur les animaux. Limiter les contacts entre jeunes animaux et adultes infectés. Isoler les animaux présentant des verrues importantes pour limiter la contamination.

⇒ **Renforcement immunitaire** : Fournir une alimentation équilibrée et riche en vitamines (notamment A et E) pour renforcer le système immunitaire.

⇒ **Vaccination** : Dans certains cas des autovaccins (fabriqués à partir des verrues prélevées sur les troupeau) peuvent être envisagés sous la supervision d'un vétérinaire (procédé non réalisé actuellement en Guadeloupe).

⇒ **Traitement** : Retrait chirurgical des verrues par un vétérinaire ou applications topiques de produits recommandés par le vétérinaire (par exemple, solutions caustiques pour brûler les verrues).

**Ce document ne remplace pas un avis vétérinaire. Si votre animal présente des signes de faiblesse ou de maladie, contactez votre vétérinaire sans attendre avant que les symptômes ou l'infection potentielle ne deviennent impossibles à soigner.**



### Documents sources :

- APLMA (GDS Hautes-Pyrénées) : Anaplasmose, Fiches techniques sur les maladies à tiques chez les bovins
- APLMA (GDS Hautes-Pyrénées) : Babésiose, Fiches techniques sur les maladies à tiques chez les bovins
- OMSA, 2021 : Bovine Babesiosis, OIE Technical Disease Card
- CIRDES, 2004 : La cowdriose : épidémiologie et contrôle, Santé animale en Afrique de l'Ouest, Fiche synthèse n°11
- ANSES, 2011 : La Cowdriose dans la Caraïbe, Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation n°43/ Spécial DOM-TOM
- INRAB, 2016 : Fiche technique Diagnostic de la Dermatophilose bovine, projet PAFILAV (Bénin)
- Barbarin S.M.P., 2019 : Etude épidémiologique de la dermatophilose et de la démodécie bovine à Mayotte et propositions de protocoles de traitement. Thèse de doctorat vétérinaire, Ecole vétérinaire Alfort
- GDS Creuse, 2021 : La teigne chez les ruminants, Article web du 17 février 2021
- Bambou J-C., 2015 : Genetics and physiology of adaptation to gastrointestinal nematodes in small ruminants, Mémoire d'HDR, INRA Antilles-Guyane
- Mahieu M., 2014 : Gestion du parasitisme gastro-intestinal des petits ruminants en zone tropicale. Thèse de doctorat sciences agronomiques, Université de Lorraine
- Barré N., 1989 : Biologie et écologie de la tique *Amblyomma variegatum* (Acarina : Ixodina) en Guadeloupe (Antilles Françaises). Thèse de doctorat en sciences. Université Paris-Sud
- Alliance Elevage (L'information élevage par l'Alliance Pastorale), 2018 : Ecthyma contagieux, une maladie infectieuse cutanée, Article web publié en septembre 2018
- GDS Creuse, 2024 : Les culicoïdes, Des insectes vecteurs de la FCO et de la MHE, Article web du 12 juin 2024
- INRAE ASSET, 2013 : Traitements ciblés des parasites gastro-intestinaux des Petits Ruminants, Article web publié en Novembre 2013
- Mignotte A., 2020 : Maladies émergentes en santé animale : diversité génétique et dispersion d'une espèce de moucheron vectrice des virus de la fièvre catarrhale ovine et de Schmallenberg en région paléarctique : *Culicoides obsoletus*, Diptera Ceratopogonidae. Thèse de doctorat écologie de la santé, Université de Montpellier
- FAC UMC, 2023 : La papillomatose Bovine, les verrues cutanées, Cours en ligne
- Dommergues Laure, Youssouffi Chouanibou, M'sa Ben Ali, Barbarin Samuel, Métras Raphaëlle, Rivière Julie, Cardinale Eric. 2018 : Rapport d'étude : maladies dermatologiques des bovins à Mayotte. Mamoudzou : RITA, 41 p.

## Notes

A series of horizontal dotted lines for writing notes, spanning the width of the page.

## Pour toutes informations, contacter :



SANIGWA est une association à vocation sanitaire. Fondée en 2020 SANIGWA est affilié au réseau des GDS France et développe différents services pour la protection sanitaire des élevages de Guadeloupe, notamment des diagnostics chlordécone.

- Adresse : N°1 Immeuble le Métis - Convenance - 97122 Baie-Mahault
- Mail: [sanigwa971@gmail.com](mailto:sanigwa971@gmail.com) / [pezeron.sanigwa@gmail.com](mailto:pezeron.sanigwa@gmail.com) / [samut.sanigwa@gmail.com](mailto:samut.sanigwa@gmail.com)
- Téléphone : 0590 81 45 29



Le CIRAD est un organisme de recherche français spécialisé en agronomie des régions tropicales et méditerranéennes. L'unité ASTRE se concentre plus spécifiquement sur les questions de santé animale, santé publique et sécurité alimentaire. En Guadeloupe, l'équipe est spécialisée dans la veille et la recherche sur les maladies vectorielles dans la Caraïbe.

- Adresse : Unité ASTRE, CIRAD - Domaine Duclos, Prise d'eau - 97170 Petit-Bourg
- Mail: [nonito.pages@cirad.fr](mailto:nonito.pages@cirad.fr) / [sylvie.lecollinet@cirad.fr](mailto:sylvie.lecollinet@cirad.fr)
- Téléphone : 0590 25 54 44



L'INRAE est l'institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement français. En Guadeloupe, l'unité ASSET a pour mission l'amélioration des productions animales (ruminants et monogastriques) en milieu tropical humide.

- Adresse : Unité ASSET, INRAE - Domaine Duclos, Prise d'eau - 97170 Petit-Bourg
- Mail: [jean-christophe.bambou@inrae.fr](mailto:jean-christophe.bambou@inrae.fr) / [michel.naves@inrae.fr](mailto:michel.naves@inrae.fr)
- Téléphone : 0590 25 59 41



L'ITEL (Institut technique de l'élevage) est un institut technique agricole destiné aux éleveurs de Guadeloupe et de Saint-Martin. Piloté par les éleveurs-agriculteurs, il a été créé en juillet 2017 afin de répondre à des problématiques propres à ces territoires.

- Adresse : ITEL, site INRAE - Domaine Duclos, Prise d'eau - 97170 Petit-Bourg
- Mail: [president@itel-asso.fr](mailto:president@itel-asso.fr)