

LE PARASITISME

OU'EST CE QU'UN PARASITE ?

Un parasite est un être vivant qui prélève sa nourriture sur un autre être vivant appelé "Hôte".

IL Y A DEUX CATÉGORIES DE PARASITES :

- Les parasites internes : les strongles digestifs, pulmonaires, la grande douve, la petite douve.
- Les parasites externes : le varron, les gales, les poux , les teignes.

LUTTER CONTRE LE PARASITISME :

Le changement croissant des herbages multiplie la densité des parasites, augmentant par la même leurs facultés de reproduction.

- Plus les animaux sont parasités, moins ils sont productifs.
 - troubles de la reproduction
 - mauvaise croissance et retard sur les jeunes .
- L'éleveur doit donc avec son technicien troupeau et son vétérinaire :
 - 1 - Définir la conduite des troupeaux sur les pâturages
 - 2 - Déterminer les parasites à craindre
 - 3 - Etablir les époques de traitements
 - 4 - Choisir le produit de traitement

Cette démarche est obligatoire si l'on veut assurer une destruction efficace des parasites et limiter la recontamination du troupeau.

Pour cela il faut donc :

- Appliquer un plan de prophylaxie
- Avoir une conduite rationnelle du pâturage, qui soit adaptée à l'exploitation.

LOCALISATION DES PARASITES :

PARASITES	LOCALISATION
STRONGLES DIGESTIFS	CAILLETTE INTESTIN GRÊLE CAECUM COLON
STRONGLES PULMONAIRES	POUMONS
GRANDE DOUVE	FOIE
PETITE DOUVE	FOIE
COCCIDIES	INTESTIN GRÊLE
ASCARIS	INTESTIN GRÊLE

Les parasites vivent à des endroits bien déterminés et leur action néfaste s'étend à l'ensemble de l'organisme de l'animal.

DEGATS CAUSES PAR LES PARASITES :

- Ils détournent à leur profit des substances nutritives (minéraux, vitamines).
- Ils rejettent des substances toxiques.
- Ils provoquent des lésions dans les organes (complication microbienne).
- Il y a une perturbation générale de l'organisme qui entraîne une chute des performances de l'animal (mauvaise transformation des aliments).

LES STRONGLES DIGESTIFS

Un bovin héberge des vers adultes, les oeufs produits en très grand nombre sont rejetés sur le pâturage avec les bouses. L'évolution des oeufs de larves infestantes est lente au printemps, rapide en été. Une nouvelle génération de larves infestantes de strongles apparaît fin août, début septembre sur les prairies. La durée du cycle évolutif se situe entre 3 et 5 semaines. Les parasites intestinaux les plus importants et dominants sont :

- Ostertagia
- Cooperia
- Nematodirus
- Trichostrongylus

L'incidence parasitaire sur la croissance des jeunes bovins apparaît à ce moment et s'amplifie jusqu'à la rentrée à l'étable : ce retard de croissance peut-être de 10 à 40 kilos chez les jeunes bovins. En milieu favorable (humidité, chaleur, oxygène) ils donnent divers stades larvaires. Le jeune bovin se contamine en absorbant l'herbe portant des larves L3 (appelées larves infestantes). Ces larves poursuivent leur développement dans le tube digestif et donnent une nouvelle génération de parasites adultes. En ce qui concerne l'OSTERTAGIA il commence par vivre dans la muqueuse gastrique ou intestinale qu'il détruit avant de gagner le tube digestif. Lors des premiers froids, les larves ingérées s'enkystent dans la caillette. Au printemps, ces larves peuvent sortir en masse de la muqueuse de la caillette et provoquent une inflammation de celle-ci accompagnée de fortes diarrhées (Ostertagiose).

Le choix d'un antiparasitaire repose sur son mode d'action, sur son spectre d'activités.

la posologie est à respecter pour atteindre la pleine efficacité.

LES STRONGLES RESPIRATOIRES

Ils sont à l'origine de la bronchite vermineuse. Cette maladie est due à la migration des vers dans le poumon, ce qui provoque des lésions dans les bronches et la trachée.

Le Strongle respiratoire en cause s'appelle DICTYOCAULUS-VIVIPARIS et mesure 6 à 8 centimètres de long. Les vers adultes pondent des oeufs dans le poumon, qui donnent naissance à des larves. Celles-ci sont dégluties et passent le plus souvent dans le tube digestif et sont rejetées avec les bouses. Sur la prairie, les larves évoluent et deviennent infestantes au bout de 4 à 5 jours, si les conditions climatiques le permettent. Ingérées par un bovin, elles arrivent dans le tube digestif, traversent la paroi intestinale et gagnent les poumons par la voie lymphatique puis sanguine. Dans les poumons, les larves atteignent le stade adulte et donnent un nouveau cycle. La

durée du cycle est d'environ 4 semaines.

Les jeunes bovins toussent, leur appétit baisse et ils subissent des retards de croissance. Lors de la traversée du poumon, les larves transportent des microbes qui souvent provoquent des infections microbiennes pulmonaires graves.

LA LUTTE CONTRE LE PARASITISME SE RAISONNE

Des traitements par-ci par là ne donnent jamais satisfaction.

Il faut considérer :

- Le type d'élevage (lait, viande)
- Les catégories d'animaux réceptifs
- Les facteurs favorables à l'apparition des parasites.

LE TYPE D'ÉLEVAGE :

Selon le mode de conduite des bovins (lait, viande) le type d'intervention ne sera pas le même.

■ **Troupeaux laitiers** : vêlages étalés, sevrage précoce, mise à l'herbe.

Les jeunes de l'année sont très sensibles aux vers lors de leur première saison de pâturage. On devrait leur réserver des pâtures saines où les adultes ne doivent jamais aller.

Les adultes sont moins réceptifs, car plus immunisés. De cette différence de réceptivité il faut tirer deux règles :

- Ne jamais laisser les jeunes de l'année avec des animaux plus âgés, et notamment les catégories de 1 à 3 ans.
- Toujours s'arranger pour faire passer sur les pâtures saines, d'abord les jeunes de l'année, puis les jeunes de 1 à 3 ans, jamais le contraire.

■ **Troupeaux allaitants** : vêlages groupés, sevrage tardif (6-9 mois) passage à l'herbe obligatoire. Les veaux de l'année suivent les mères dans les pâtures, à surveiller particulièrement le déparasitage des veaux début septembre, pour la strongylose digestive.

- Retenir que la résistance aux parasites s'acquiert non pas avec des traitements, mais avec une alimentation suffisante en quantité et en qualité, qui permet aux animaux de supporter "le choc" et d'atténuer les conséquences du parasitisme.
- Ne jamais oublier que les traitements antiparasitaires ne sont vraiment efficaces

que s'ils sont accompagnés d'une conduite raisonnée du pâturage.

De nombreuses présentations commerciales de vermifuge avec une activité sur les strongles sont à la disposition de l'élevage bovin, ovin et caprin. Il faut distinguer les antiparasitaires qui ont un mode d'action immédiate, rémanent ou prolongé sur les parasites.

ANTIPARASITAIRE A ACTION IMMÉDIATE :

Ces médicaments suppriment l'infestation parasitaire présente chez les animaux ainsi que l'excrétion parasitaire présente chez les animaux ainsi que l'excrétion dans les matières fécales seulement pendant la durée d'action du produit (40 à 72 heures). Après tout traitement les animaux se réinfestent rapidement et fortement, lorsque ceux-ci sont maintenus sur des pâturages contaminés.

ANTIPARASITAIRE A ACTION PERMANENTE :

Deux familles d'anthelminthiques présentent une rémanence de 10 à 15 jours après l'injection, ils ont également une action sur les strongles pulmonaires, les varrons, gales et poux.

- L' AVERMECTINE par voie injectable sous cutanée
- LA MYLBEMICINE par voie injectable sous cutanée

ANTIPARASITAIRE A ACTION PROLONGÉE :

Une réserve d'anthelminthique est apportée à l'animal sous forme de bolus, qui après administration est localisé dans le bonnet. Le produit est libéré pendant trois mois environ. Il détruit les larves infestantes de strongles ingérées par les animaux et supprime la recontamination des pâturages pendant une grande partie de l'année.

Pour bénéficier complètement des effets des bolus, il faut :

- Ne pas mêler les animaux traités avec les non traités,
- Traiter tous les bovins qui pâturent les mêmes parcelles.

Tout traitement doit s'accompagner d'un changement de pâturage, sinon les animaux se réinfestent immédiatement avec les larves qui vivent dans l'herbe, n'ont pu être atteintes par le produit vermifuge. Cela signifie qu'une rotation de pâturage demeure indispensable pour limiter l'infestation. Des produits présentés comme polyvalents ne sont pas nécessairement pleinement efficaces contre les parasites visés, qu'il est en outre toujours utile de traiter en même temps.

En ce qui concerne les traitements antiparasitaires, par adjonction du médicament dans l'aliment, se méfier des dosages.

LA GRANDE DOUVE **(OU FASCIOLA HEPATICA)**

Contrairement au Strongle Gastro-Intestinal, la Grande Douve est un parasite à cycle indirect c'est à dire qui nécessite la présence d'un hôte. C'est un ver plat.

Les Douves adultes vivent dans les canaux biliaires du foie d'un bovin contaminé, elles pondent des oeufs rejetés sans les bouses.

Dans des conditions favorables (humidité, chaleur) l'oeuf donne une larve ciliée ou MIRACIDIUM qui nage dans les marécages à la recherche de l'hôte intermédiaire, la LIMNEE (petit escargot). Le miracidium pénètre dans la limnée et donne naissance à des sporocystes à l'intérieur desquels se forment des REDIES. Ces rédies passent dans l'escargot où elles donnent des CERCAIRES ou petites larves. Ces cercaires nagent vers les végétaux où elles se fixent près de la surface, devenant des METACERCAIRES ou larves infestantes. Absorbé par le bovin, le métacercaire gagne les canaux biliaires en perçant le foie et s'y nourrit.

L'infestation a lieu principalement fin d'été et en automne dans les endroits humides.

PRÉVENTION ET MÉTHODES DE DIAGNOSTICS

L'organisation d'une prévention dans un élevage repose sur le dépistage de l'infestation dans les différentes catégories de bovins. Plusieurs types d'examens sont disponibles. Le choix de l'examen se réalise entre la coproscopie et l'immunologie.

LA COPROSCOPIE

Cet examen consiste à une numération des oeufs dans le fécès et lorsque celui-ci est positif, il indique l'existence d'une infestation du bovin. Ce n'est qu'un examen qualitatif car il n'y a pas de relation entre le nombre d'oeufs excrétés et la population de douves dans le foie.

L'une des limites de la coproscopie dans les conditions d'élevage est l'absence, bien souvent, d'excrétion parasitaire d'Avril à Septembre chez les bovins adultes infestés.

En pratique, il est conseillé d'effectuer un dépistage de l'infestation par lots de bovins, en réalisant des coprologies en fin de pâturage, avant la rentrée en stabulation

de Novembre à Décembre. Cet examen est bien souvent négatif chez les broutards en fin de saison de pâturage et devient positif à partir de Janvier, Février.

LA RECHERCHE DES ANTICORPS :

Cet examen détecte les anticorps produits par le bovin contre Fasciola Hépatica. Chez les bovins de première année d'herbe, l'examen indique la présence de l'infestation dès lorsque il y a des anticorps. Par contre, un examen positif chez les bovins de deuxième année d'herbe et les adultes, ne permet pas d'établir la relation entre la positivité et l'infestation des animaux. La présence d'anticorps indique un bovin positif.

LE CONTRÔLE DES FOIES DES ANIMAUX ABATTUS :

C'est un moyen de diagnostic précis. Les bovins abattus dans Midi-Pyrénées, grâce au réseau VEGA (Vétérinaire d'Epidémiologie-surveillance Globale Appliquée) permet de donner des informations aux éleveurs. Voir ci-joint

LES RÉPERCUSSIONS AU NIVEAU DE L'ÉLEVAGE

L'infestation par la grande douve ne présente pas de signe clinique, ou très rarement chez les bovins, et c'est la raison principale de la sous-estimation de son existence dans les élevages. Il faut signaler que plus de 50 % des foies des bovins sont saisis à l'abattoir. Par contre des références acquises sur le terrain indiquent :

- des différences de poids au sevrage (10 Kg en moyenne)
- des retards de croissance (15 Kg en fin de pâturage)
- des problèmes de fertilité
- un colostrum de mauvaise qualité, en effet la présence de douves diminue le stockage de la vitamine A dans le foie, vitamine dont le jeune veau a besoin dès la naissance et qui lui est transmise par le colostrum.

TRAITEMENT :

La période de traitement après la rentrée à l'étable dépend de l'activité du douvicide

sur les stades biologiques de 2 à 10 semaines après. Dans le cas du traitement des bovins avec un douvicide actif sur les douves adultes à la rentrée à l'étable, il est préférable de réaliser un second traitement 8 semaines après.

Pour assurer une efficacité des traitements antiparasitaires, il est très important de procéder à une estimation du poids des animaux le plus juste possible.

En production laitière seul l'OXYCLOZANIDE peut-être utilisé sur les vaches et les brebis en lactation. Les délais d'attente pour la viande et les abats sont de 10 à 28 jours selon les produits utilisés. Des mesures d'assainissement peuvent également être mises en oeuvre sur les zones d'infestation des prairies. L'ouverture de fossés ou la captation de sources peuvent permettre de faire disparaître les escargots aquatiques (limnée) et par la même de supprimer les infestations par la Grande Douve.

LA PARAMPHISTOMOSE :

UNE MALADIE PARASITAIRE BIEN

PRESENTE

Il semble de mois en mois rare que différents traitements contre la douve, pourtant reconnus efficaces et correctement administrés, n'apportent pas les résultats espérés : les animaux restent maigres, certains présentent de la diarrhée.

L'analyse des matières fécales révèle souvent la présence d'oeufs de grande douve. Sommes-nous en présence d'un échec de la thérapeutique, voire un phénomène de résistance?

En fait, depuis plusieurs années et dans un tiers des départements français, cet échec apparent est dû à une infestation par un parasite de la même classe que la douve et dont les oeufs, au laboratoire, se confondent très facilement avec ceux de *Fasciola hepatica*.

Il s'agit du PARAMPHISTOME

■ QUAND LE SUSPECTER ?

Le cycle du paramphistome est très voisin de celui de la grande douve et comprend un cycle dans le milieu extérieur de 2 à 4 mois avec un mollusque aquatique comme hôte intermédiaire. Le risque d'infestation est maximal en automne.

Après ingestion au stade larvaire, par le bovin, le paramphistome pénètre dans la paroi de la caillette et de l'intestin grêle. Chez les jeunes animaux les lésions qu'il provoque génèrent des hémorragies locales et un flux diarrhéique : les matières sont très liquides et noirâtres. Il y a amaigrissement et parfois mort de l'animal en quelques semaines.

Au stade adulte, le parasite vit dans le rumen, fixé à la paroi, entre les papilles ; il provoque alors un amaigrissement, une diarrhée intermittente et un météorisme transitoire de la panse évoquant parfois, cliniquement, la présence d'un corps étranger.

■ COMMENT LE DIAGNOSTIQUER ?

Seul l'examen des matières fécales peut confirmer la suspicion d'une infestation à paramphistome.

À l'abattoir, on recherche le parasite sous les papilles du rumen.

■ COMMENT LE COMBATTRE ?

Comme dans toute lutte contre le parasitisme interne des bovins, il faut prendre en compte trois paramètres :

⇒ Le milieu extérieur : la gestion des pâtures à risques est comparable à celle qui est proposée dans l'élimination de la fasciolose,

⇒ L'hôte et son état général,

⇒ La sensibilité du parasite aux traitements : peu de substances douvicides apparaissent vraiment actives sur le paramphistome.

Peu de substances douvicides apparaissent vraiment actives sur ce parasite.

- Bithionol 25 à 75 mg / kg
- Bithionol sufoxyde 40 mg / kg

Ils sont actifs sur les formes adultes et immatures. Chez les broutards il est parfois nécessaire de renouveler le traitement 2 ou 3 fois à 3 semaines d'intervalle.

- Niclosanide, 50 à 80 mg / kg actif uniquement sur les immatures
- Oxyclosanide 17,6 mg / kg. Deux traitements à 3 jours d'intervalles

Source Bulletin G.T.V

Des travaux expérimentaux indiquent une différence d'efficacité par rapport aux molécules citées plus haut.

Chez les broutards, il est souvent nécessaire de renouveler le traitement 2 ou 3 fois à 3 semaines d'intervalle.

Ainsi, des échecs apparents du traitement de la douve peuvent être, en fait, la

révélation d'une maladie parasitaire parfois négligée et pourtant répandue : **la paramphistomose.**

LE VARRON OU HYPODERMOSE

Au cours de l'été les mouches HYPODERMA-BOVIS et HYPODERMALINEATUM pondent des oeufs à la base des poils des pattes et des flancs des bovins. Ces oeufs donnent naissance à des larves qui traversent la peau et pénètrent dans le corps du bovin. Elles entreprennent une longue migration qui s'achève au printemps suivant le tissu sous-cutané et lombaire. Après deux mues, elles se transforment en gros vers qui provoquent des trous dans le cuir des bovins, avec des tuméfactions. Ces vers après avoir percé le cuir tombent sur le sol, où ils se transforment rapidement en une mouche adulte, et le cycle recommence. En effet, pour les animaux infestés, il entraîne des pertes de poils, des performances laitières moindres, une baisse des facultés de résistance aux autres maladies, des saisies partielles à l'abattoir, sans oublier les pertes de cuir.

LES TRAITEMENTS SYSTEMATIQUES

Pour faciliter la mise en place de ces traitements, un découpage du département a été décidé en 3 zones en tenant compte des départements voisins (Tarn et Garonne, Aveyron). Le programme a débuté à l'automne 1995 pour se terminer en 1998.

LES TRAITEMENTS TACTIQUES

Après une campagne de traitement systématiques, au printemps suivant, un comptage visuel a été effectué (observations des varrons "bosses sur le dos des bovins") ce qui a permis de conclure que les zones étaient faiblement infestées, moins de 5 %. Ce résultat est d'importance puisqu'il permet l'arrêt des traitements systématiques et le passage aux traitements tactiques (sur les troupeaux trouvés varronés et les élevages à risques).

LES TRAITEMENTS à l'ACHAT sont obligatoires en Micro Dose si le bovin ne provient pas d'une zone assainie

LES TRAITEMENTS D'AUTOMNE

A quelle date ? A partir du 1er OCTOBRE jusqu'au 31 DECEMBRE pour les jeunes, jusqu'en FEVRIER pour les adultes.

LE CHOIX DES PRODUITS

Quatre endectocides sont sur le marché avec AMM : IVOMEK, CYDECTINE, DECTOMAX, ENZEC, ou Micro Dose d'IVERMECTINE "posologie varron".

⇒ **En curatif** : FLUKIVER
ou EPRINEX pas de délai d'attente pour les vaches laitières.

CERTIFICATIONS :

Une zone ou un département présentant un taux d'infestation inférieur à 5 % au cours de deux campagnes consécutives est certifié assaini. Après la première campagne elle est précertifiée à moins de 5 %.

SITUATION DU PLAN NATIONAL D'ERADICATION

L'arrêté Ministériel du 4.11.1994 rendant obligatoire la lutte contre le varron à compter du 1er JUILLET 1998, a fait que l'ensemble du territoire français était engagé dans le plan pour la campagne 1997-1998. Les résultats sont très encourageants et les efforts fournis depuis 10 ans ont porté leurs fruits.

Plus de la moitié des bovins français (56 %) soit 9 millions d'animaux sont d'ores et déjà dans une zone dont le taux d'infestation varron est inférieur à 5 %. L'objectif de zéro varron en l'an 2000 est atteint, pour autant la lutte contre ce parasite n'est pas terminée : l'enjeu de demain sera de maintenir une situation assainie. Une extrême vigilance reste à observer en ce qui concerne le risque majeur de réinfestation que représentent les introductions. Pour cela les efforts doivent se concentrer sur les contrôles et les traitements à l'introduction.

LES GALES

Causée par des **ACARIENS**, c'est une affection parasitaire externe rencontrée surtout l'hiver. On distingue 3 types de gales :

- Sarcoptique
- Psorotique
- Chorioptique

Cela correspond aux 3 espèces de parasites de la famille des acariens. Elles provoquent des lésions, l'animal se gratte.

En milieu contaminé, traiter les animaux malades.

La destruction des parasites est réalisée par application sur la peau de divers médicaments par pulvérisation, ou bien par injection sous cutanée. La première voie du traitement doit être renouvelée 8 à 10 jours plus tard pour tuer les larves issues des oeufs épargnés lors du premier traitement.

La désinfection des locaux est nécessaire pour empêcher la réinfestation des animaux. Il faut brûler les litières, désinfecter les locaux.

LES POUX

Il existe deux variétés de poux :

■ Poux piqueurs

■ Poux broyeurs

Ces insectes provoquent des dépilations sur la tête, le cou, les zones fessières et la croupe de l'animal. Le bovin se gratte fréquemment et cherche à se lécher. Les poux sont visibles souvent à l'oeil nu.

Le traitement s'effectue avec les mêmes produits que pour les gales. Il est recommandé de pratiquer deux traitements à 15 jours d'intervalle. Plusieurs insecticides sont efficaces et ont une rémanence de 2 à 4 semaines.

LES TEIGNES

Causée par un champignon, la teigne est due à la prolifération sur la peau d'un champignon microscopique TRYCHOPHYTON - VERRUCOSUM. Son développement est favorisé par le confinement des animaux, la chaleur et l'humidité des stabulations. L'infestation se fait par contact direct (entre les animaux, les litières, les bâtiments).

Traiter les animaux pour limiter la contagion.

Le traitement s'effectue par application sur la peau au niveau des lésions, de préparations fongicides ou par administration dans l'alimentation de GRISEOFULVINE.

Ce traitement doit s'accompagner de mesures dans les bâtiments. La litière sera enlevée et brûlée. Les locaux et le matériel seront désinfectés avec de la soude à 4 0/00 ou à 2 0/00 dans un formol à 5 %.

En prévention, ne pas oublier de nettoyer les bâtiments et d'effectuer une désinfection à l'eau bouillante.

