

Protocoles de soin

Groupe Vétérinaire Néocastrien
915, rue de la vaux 88300 Neufchateau
03 29 06 12 72

- 1. Mammites**
- 2. Entérites néonatales**
- 3. Rétentions placentaires**
- 4. Boiteries**
- 5. Métrites puerpérales et tardives**
- 6. Maladies respiratoires**
- 7. Arthrites**
- 8. Omphalites**

1. Mammites cliniques en lactation et hors lactation

1. 1. Mesures sanitaires de lutte contre cette affection :

1.1.1. Hygiène du logement :

- Logettes : mesures sur l'entretien quotidien (raclage, litière..) et le confort (dimensions, conception)

Aires paillées : indication sur le paillage (quantité, curage ...) Exemple curage si température > 39°C à 10 cm de profondeur

1.1.2. Hébergement des tarries

1.1.3. Hygiène de la traite :

Hygiène avant la traite : Utilisation de produit de prétrempage, de lavettes individuelles et des bonnes pratiques d'hygiène avant la traite. En cas de doute, appeler le vétérinaire

Hygiène après la traite : Choisir un produit de trempage à effet barrière en cas de mammites ou cellules plutôt lié à l'environnement, sinon un produit fortement cosmétique et gras l'hiver. En cas de doute appeler le vétérinaire.

1.1.4. Machine à traire :

Entretien : contrôle annuel et changement manchons et tuyaux, s'assurer que le contrôle optitraite a été fait et que les recommandations de ce contrôle ont été suivi. En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

Protocole de nettoyage : règles du TACT (Température, action mécanique, concentration produit, temps de contact)

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

Désinfection des griffes après la traite d'une vache infectée ou traite en dernier de celle ci.

1.1.5. Gestion des animaux infectés :

Critères de réforme

Les animaux dont le taux cellulaire reste élevé malgré un traitement de plusieurs semaines ou qui présentent un nodule dans la mamelle ou donc une analyse à staphylocoques nitrocéfine + est ressortie positive doivent être réformés.

Dans ce cas un tarissement avec un intra mammaire à large spectre et un antibiotique injectable est recommandé. En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

1.2. Modalités de mise en œuvre et les précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux :

1.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie :

- Dépistage systématique des mammites par inspection de la mamelle (palpation avant et après traite, examen des premiers jets). Modification de la couleur et de la texture du lait
- Eventuellement utilisation d'un CMT en cas de doute
- Signes généraux : Chute brutale de lait, abattement, hyperthermie

1.2.2. Type de traitement à mettre en œuvre et modalités pratiques :

- Intervention systématique dès les premiers signes cliniques (modification de l'aspect du lait et/ou inflammation du quartier)

1.2.2.1. Si mammites sans signes généraux

Température < 39°C, quartier peu ou pas enflammé) : traitement antibiotique intramammaire indispensable (rajouter éventuellement un traitement hormonal adjuvant).

1.2.2.2. Mammites avec signes généraux

(Température > 39°C, Quartier enflammé)

traitement antibiotique intra mammaire et général et traitement complémentaire anti-inflammatoire en fonction des cas. En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

1.2.2.3. Mammite avec forte atteinte de l'état général :

Température > 40°C, relevé impossible, transformation majeure de la couleur, de l'odeur et de la température du pis ou d'un quartier : appel du vétérinaire

- Tarissement vache saine : Bien donner les critères et Préciser la stratégie
- Tarissement vache infectés : idem ci-dessus

1.2.3. Critères d'évaluation de l'efficacité du traitement en lactation

- Amélioration des signes cliniques au bout de 48 H après le début du traitement
- Guérison clinique complète 5 jours après le début du traitement (CMT inclus)

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

1.2.4. Précautions à prendre en cas de traitement

- précautions avant et après infusion : nettoyage de la mamelle, et hygiène du trayeur
- respect des posologies
- respect des temps d'attente
- identification des animaux traités

1.3. Les critères d'alertes devant déclencher l'appel du vétérinaire :

- Non guérison clinique (à 48 H ou 5 jours) > à 10%
- Récidive (Même quartier moins de 3 semaines après épisode clinique) > 20%
Modification du caractère des mammites (symptômes, stade de lactation d'apparition des mammites habituellement rencontrées dans l'élevage)
- Accroissement de l'incidence et/ ou la prévalence des infections mammaires selon les critères suivants:
- Accroissement des concentrations cellulaires du lait de tank. de 100 000 cellules/ml sur plus de 2 mois
- Augmentation du %CCI supérieur à 200. 000 ou 300 000 de plus de 10% en 2 mois)
- Plus de 10% de mammites cliniques dans le mois
- Atteinte importante de l'état clinique avec souvent association de plusieurs signes :
 - abattement important
 - perte appétit
 - diarrhée aiguë
 - quartier froid et/ou bleu
 - chute brutale de production
 - trouble locomoteur
 - autre trouble anormal de l'état général
 - Mammite au vêlage et/ou au tarissement

2. Protocole de soins entériques néonatales bovines

2.1. les mesures sanitaires de lutte contre cette affection

2.1.1. Hygiène du vêlage

- Parc de vêlage
- Assistance au vêlage (oui/non) (propreté de l'intervenant et du matériel)
- Réanimation du veau (oui/non), technique de réanimation
- Désinfection du cordon
- Curage si température > 36 °C à 10 cm de profondeur

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

2.1.2. Gestion du colostrum

- alimentation et complémentation minéralo-vitaminique des mères
- prophylaxie des maladies parasitaires des mères
- vaccination des mères contre les diarrhées néonatales du veau si nécessaire
- contrôle de la première prise colostrale :
 - quantité (0,5 litres minimum)
 - précocité (1^{ère} demi-heure)
 - qualité (pèse colostrum, œdème mammaire, pertes de lait, veaux « voleurs »)
- hygiène et propreté de la mamelle
- en cas de doute sur la qualité ou quantité, faire boire un colostrum de remplacement (banque colostrale ou spécialité)

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

2.1.3. Hygiène du logement

- parc de vêlage nettoyé entre deux vêlages
- parc à veaux avec paillage suffisant
- densité dans les parcs à veaux
- isolement des premiers malades

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

2.2. les modalités de mise en œuvre et les précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux

2.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie :

- diarrhée : aspect des selles (fluidité, couleur, odeur, présence de glaires, de sang)
- état général du veau : anorexie, abattement, ataxie, décubitus, paralysie
- évaluation de l'état d'hydratation (pli de peau, œil enfoncé, réflexe de succion)
- prise de température
- bruit de flot (contenu digestif liquide)

2.2.2. Le type de traitement à mettre en œuvre et ses modalités pratiques

2.2.2.1. diarrhée bénigne ou ponctuelle

critères d'alertes :

- présence d'une diarrhée peu marquée, pas de déshydratation, veaux avec attitude normale
- réflexe de succion présent
- animal debout
- température normale (38,5-39 °C) ou hyperthermie (40°C)

traitements :

- antibiotique par voie orale si nécessaire pendant 3 j .
- arrêt de l'alimentation lactée SI BESOIN, AU MAXIMUM 36 h, et transition alimentaire sur 3 jours.
- Antibiothérapie parentérale si nécessaire

2.2.2.2. diarrhée bénigne fréquente

critères d'alertes :

- cf supra mais plusieurs veaux atteints simultanément ou dans un laps de temps très court (3 veaux atteints à la suite sur 24-48 h)

conduite à ternir :

- appel pour INTERVENTION du vétérinaire (éventuellement nouvelles analyses de laboratoire, nouveaux traitements et nouvelles mesures de prévention)
- En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

2.2.2.3 diarrhées graves

critères d'alertes :

- altération de l'état général
- déshydratation : œil creux, extrémités froides, absence de réflexes succion, bouche sèche, décubitus,
- hyper ou hypothermie

conduite à tenir :

- appel pour INTERVENTION du vétérinaire
- en attendant : réchauffer le veau

2.3. les recommandations permettant d'évaluer l'efficacité du traitement

amélioration des signes cliniques au bout de 12 h
en absence d'amélioration, appel du vétérinaire

2.4. les critères d'alertes devant déclencher l'APPEL du vétérinaire :

- aggravation malgré traitement.
- non guérison à 12 -24 h.
- mortalité d'un veau.
- plus de 2 à 3 veaux malades en même temps semblant relever de la même pathologie.
- Rechute.
- échec de mesures de prophylaxie mises en place.

3. Protocole de soins rétentions placentaires

3.1. Mesures sanitaires de lutte contre l'affection.

- Vêlages difficiles : veiller à l'hygiène du part et aux manœuvres obstétricales.
- Suivi de l'état corporel pendant le tarissement
 - Couverture des besoins énergétiques et protéiques sans excès ni carences.
 - Pas de reprise d'état importante durant la période sèche.
 - Pas de vaches grasses au vêlage.
 - Contrôle Ration alimentaire
 - Pas de déficit énergétique en fin de gestation.
 - Pas de fort excès énergétique en fin de gestation.
 - Pas d'excès azoté en fin de gestation : éviter Ensilage d'herbe ou herbe d'automne chez les vaches tarées.
 - Apport énergétique sous forme de propylène glycol avant vêlage.
 - Pas de vaches maigres au part.
 - Surveillance du Baca afin d'éviter les hypocalcémies

3.2. Modalités de mise en oeuvre et précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux.

3.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie.

Non décrochement du placenta au-delà de 24 heures après le vêlage.

3.2.2. Type de traitement à mettre en oeuvre et modalités pratiques.

- Délivrance manuelle (éviter les interventions trop longues au-delà de 20 mn).

Mise en place d'oblets antibiotiques dans l'utérus (respect des délais d'attente). En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

- Thérapeutique antibiotique par voie générale (respect des délais d'attente).

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

3.2.3. Critères d'alerte devant déclencher l'appel du vétérinaire.

- Incidence anormale

Taux de Non délivrances >10% des vêlages.

- Surveiller l'apparition de métrites sur les vaches n'ayant pas délivré.

Prévention en cas de taux >10%.

Recherche d'éventuelles causes infectieuses : Examens complémentaires à réaliser selon critères retenus par le vétérinaire traitant. Par exemple carence en Calcium, Magnésium, Iode, Vitamine A, Vitamine E et Sélénium.

4. Protocole de soins boiteries

4.1. Mesures sanitaires de lutte contre l'affection.

- Hygiène des sols, des abords d'abreuvoirs, des entrées de pâtures ; ventilation et propreté sont les meilleurs remèdes pour prévenir le fourchet et la dermatite.
- Ration : en particulier lutte contre l'acidose ruminale.
- Parage: La démarche normale d'une vache est de poser son postérieur dans l'empreinte de l'antérieur. Lorsque cette condition n'est pas réalisée, un parage préventif doit être entrepris pour éviter l'apparition d'une boiterie clinique.
- Sécurité
 - Pas de contention de l'animal au cornadis en l'absence de système anti-étranglement.
 - Préférer une cage de contention ou dans une logette.
 - Pas d'utilisation du serre jarret seul
 - Contention de la tête
 - Pas de recours aux fourches de tracteur ou de « télescopiques ».

4.2. Modalités de mise en œuvre et précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux.

4.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie.

- Boiterie :
 - Quand une vache boîte, il s'agit dans 90% des cas d'une boiterie postérieure, et dans 90% des cas d'une atteinte de l'onglon externe.
 - Pour un antérieur (10% des cas), il s'agit d'un problème sur l'onglon interne.
 - Vache qui cherche à déplacer son centre de gravité vers l'avant en courbant le dos et en étendant l'encolure.
 - Vache qui prend des précautions au moindre mouvement, qui limite ses déplacements.
- Le pied est gonflé

Le gonflement est symétrique et les lésions sont localisées dans le seul espace interdigité avec souvent une hyperthermie modérée(39.5°C) : panaris

Le gonflement n'est pas symétrique : appel au vétérinaire.

- Le pied n'est pas enflé

Atteinte de la peau en arrière du talon sans hyperthermie(peau rouge un peu suintante avec poil hérissé puis lésions en fraise) : dermatite digitée.

- Atteinte du bulbe du talon : fourchet.
- Atteinte de la boîte cornée
 - Ulcère de la sole
 - Maladie de la ligne blanche
 - Abscesses de la muraille
- Sabot sain : faire appel au vétérinaire en laissant la vache au repos sur un sol mou.

4.2.2. Type de traitement à mettre en œuvre et modalités pratiques.

- Les erreurs à éviter
 - Ne pas brûler les lésions d'aucune manière ni appliquer de solutions acides ou autres.
 - Ne jamais faire saigner un pied : cela ne fait pas de bien sauf lorsque l'on découvre une cerise.
 - Toutes les poudres ou solutions maintenues au contact d'une lésion au moyen d'un coton et d'un pansement ne sont que des méthodes à court terme qui ne doivent rester en place pas plus de 24 heures .
 - Travailler avec des instruments bien affûtés : c'est avec les outils qui ne coupent pas que l'on fait du mauvais travail et que l'on se blesse.
- Panaris : traitement antibiotique par voie générale et locale en respectant les délais d'attente. En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.
- Dermatite digitée(Maladie de Mortellaro) : traitement local antiseptique renouvelée matin et soir pendant trois jours.
- Fourchet :Parage des fissures ;retrouver la corne saine et traitement antibiotique local voir si besoin général. En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.
- Ulcère de la sole et cerise : supprimer l'appui dans la zone malade, parer la lésion sans faire de cavité, mais en amincissant au maximum la corne de la sole dans la zone malade tout en maintenant l'appui sur la muraille adjacente.
- Maladie de la ligne blanche et abcès du pied : parer la lésion, éliminer les liquides sous pression dans le sabot et supprimer l'appui sur la zone atteinte, quelle que soit sa localisation. Si besoin antibiothérapie par voie générale
- Abscesses de la muraille : retirer toute la corne altérée de la sole au bourrelet sur toute la hauteur de la muraille et poser une talonnette sur l'onglon opposé et sain, même si la vache ne boîte pas énormément. Si besoin antibiothérapie par voie générale

4.2.3. Recommandations permettant d'évaluer l'efficacité du traitement.

La boiterie doit disparaître dans les trois jours suivant le traitement.

4.3. Critères d'alerte devant déclencher l'appel du vétérinaire

- Tout animal qui présente brutalement une suppression totale ou quasi-totale d'appui.
- Toute boiterie qui, après un parage, n'évolue pas favorablement dans les trois jours.
- Toute lésion qui semble compliquée d'entrée.
- Toute augmentation anormale du nombre de vaches boiteuses.
- Augmentation de la fréquence des lésions de dermatite digitée.

5. Protocole de soins métrite puerpérale et tardive

5.1. Mesures sanitaires de lutte contre l'affection.

- Vêlages difficiles : veiller à l'hygiène du part et aux manœuvres obstétricales.
- Suivi de l'état corporel pendant le tarissement
 - Couverture des besoins énergétiques et protéiques sans excès ni carences.
 - Pas de reprise d'état importante durant la période sèche.
 - Pas de vaches grasses au vêlage.
 - Contrôle Ration alimentaire
 - Pas de déficit énergétique en fin de gestation.
 - Pas de fort excès énergétique en fin de gestation.
 - Pas d'excès azoté en fin de gestation : éviter Ensilage d'herbe ou herbe d'automne chez les vaches tarées.
 - Apport énergétique sous forme de propylène glycol avant vêlage.
 - Pas de vaches maigres au part.
 - Surveillance du Baca afin d'éviter les hypocalcémies

5.2. Modalités de mise en oeuvre et précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux.

5.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie.

Ecoulement vulvaire purulent de couleur et volume anormale.

5.2.2. Type de traitement à mettre en oeuvre et modalités pratiques.

- fouille manuelle(éviter les interventions trop longues au-delà de 20 mn).

Mise en place d'oblets antibiotiques dans l'utérus (respect des délais d'attente). En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

- Thérapeutique antibiotique par voie générale (respect des délais d'attente).

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

- Au delà de 15 jours post-partum injection de produit facilitant la vidange utérine.

5.2.3. Critères d'alerte devant déclencher l'appel du vétérinaire.

- Incidence anormale

Taux de métrites >15% des vêlages.

- Surveiller l'apparition de métrites sur les vaches n'ayant pas délivré.

Prévention en cas de taux >15%.

Recherche d'éventuelles causes infectieuses : Examens complémentaires à réaliser selon critères retenus par le vétérinaire traitant. Par exemple carence en Calcium, Magnésium, Iode, Vitamine A, Vitamine E et Sélénium.

6. Protocole de soins maladies respiratoires

6.1. les mesures sanitaires de lutte contre cette affection

6.1.1. gestion du local

- Aération et ambiance du bâtiment
- Densité
- Limitation des contacts entre les animaux

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

6.1.2. Gestion du troupeau

- Limitation des intructions
- Limitation des contacts de voisinages
- vaccination des animaux

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

6.2. les modalités de mise en œuvre et les précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux

6.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie :

- toux, essoufflement, augmentation de la fréquence respiratoire
- augmentation des bruits respiratoires
- état général de l'animal : anorexie, abattement, ataxie, décubitus, paralysie
- écoulement naseau pharyngé
- prise de température

6.2.2. Le type de traitement à mettre en œuvre et ses modalités pratiques

6.2.2.1. toux légère

critères d'alertes :

- présence d'une toux peu marquée, sur un faible nombre d'animaux
- animal debout alimentation conservée
- température normale (38,5-39 °C) ou hyperthermie légère

traitements :

- anti-inflammatoire par voie orale si nécessaire pendant 5 j . éventuellement apport de vitamines

6.2.2.2. toux ou pneumonies sévères

critères d'alertes :

- cf supra mais atteinte de l'état général, orthopnée, température >40°C
- cf supra mais plusieurs veaux atteints simultanément ou dans un laps de temps très court (3 animaux atteints à la suite sur 24-48 h)

conduite à tenir :

- injection antibiotique voir anti-inflammatoire voir adjuvant par voie générale
- appel pour INTERVENTION du vétérinaire (éventuellement nouvelles analyses de laboratoire, nouveaux traitements et nouvelles mesures de prévention)
- En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

6.3. les recommandations permettant d'évaluer l'efficacité du traitement

amélioration des signes cliniques au bout de 24 h

en absence d'amélioration, appel du vétérinaire

6.4. les critères d'alertes devant déclencher l'APPEL du vétérinaire :

- aggravation malgré traitement.
- non guérison à 12 -24 h.
- mortalité d'un animal.
- plus de 2 à 3 animaux malades en même temps semblant relever de la même pathologie.

- Rechute.
- échec de mesures de prophylaxie mises en place.

7. Protocole de soins arthrite

7.1. les mesures sanitaires de lutte contre cette affection

7.1.1. gestion du local

- Aération et ambiance du bâtiment
- Hygiène et Densité dans le bâtiment
- Limitation des contacts entre les animaux

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

7.1.2. Hygiène du vêlage

- Parc de vêlage
- Assistance au vêlage (oui/non) (propreté de l'intervenant et du matériel)
- Réanimation du veau (oui/non), technique de réanimation
- Curage si température > 36 °C à 10 cm de profondeur

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

7.1.3. Gestion du troupeau

- Limitation des introductions
- Limitation des contacts de voisinages

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

7.2. les modalités de mise en œuvre et les précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux

7.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie arthrite:

- Boiterie du veau
- augmentation de la taille des articulations
- état général de l'animal : anorexie, abattement, ataxie, décubitus, paralysie
- prise de température

7.2.2. Le type de traitement à mettre en œuvre et ses modalités pratiques

7.2.2.1. boiterie légère sans atteinte de l'état de l'état général

critères d'alertes :

- augmentation légère de l'articulation
- animal debout alimentation conservée
- température normale (38,5-39 °C)
- traitements : anti-inflammatoire et antibiothérapie par voie générale

7.2.2.2 boiterie sévères

critères d'alertes :

- cf supra mais atteinte de l'état général, température >40°C
- cf supra mais plusieurs veaux atteints simultanément ou dans un laps de temps très court (3 animaux atteints à la suite sur 24-48 h)

conduite à tenir :

- injection antibiotique voir anti-inflammatoire voir adjuvant par voie générale
- appel pour INTERVENTION du vétérinaire (éventuellement nouvelles analyses de laboratoire, nouveaux traitements et nouvelles mesures de prévention)
- En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

7.3. les recommandations permettant d'évaluer l'efficacité du traitement

amélioration des signes cliniques au bout de 24 h

en absence d'amélioration, appel du vétérinaire

7.4. les critères d'alertes devant déclencher l'APPEL du vétérinaire :

- aggravation malgré traitement.
- non guérison à 12 -24 h.
- mortalité d'un animal.

- plus de 2 à 3 animaux malades en même temps semblant relever de la même pathologie.
- Rechute.
- échec de mesures de prophylaxie mises en place.

8. Protocole de soins omphalite

8.1. les mesures sanitaires de lutte contre cette affection

8.1.1. gestion du local

- Aération et ambiance du bâtiment
- Hygiène et Densité dans le bâtiment
- Limitation des contacts entre les animaux

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

8.1.2. Hygiène du vêlage

- Parc de vêlage
- Désinfection du cordon
- Assistance au vêlage (oui/non) (propreté de l'intervenant et du matériel)
- Réanimation du veau (oui/non), technique de réanimation
- Curage si température > 36 °C à 10 cm de profondeur

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

8.1.3. Gestion du troupeau

- Limitation des introductions
- Limitation des contacts de voisinages

En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

8.2. les modalités de mise en œuvre et les précautions à prendre en cas de traitement médicamenteux

8.2.1. Eléments permettant à l'éleveur de reconnaître la maladie :

- Augmentation de la taille du nombril sans réduction possible (# hernie) (en cas de doute appel du vétérinaire)
- état général de l'animal : anorexie, abattement, ataxie, décubitus, paralysie
- prise de température

8.2.2. Le type de traitement à mettre en œuvre et ses modalités pratiques

8.2.2.1. omphalites légères sans atteinte de l'état de l'état général

critères d'alertes :

- augmentation légère de taille
- animal debout alimentation conservée
- température normale (38,5-39 °C)
- traitements : anti-inflammatoire et/ou antibiothérapie par voie générale 10 jours

8.2.2.2 omphalites sévères

critères d'alertes :

- cf supra mais atteinte de l'état général, température >40°C
- cf supra mais plusieurs veaux atteints simultanément ou dans un laps de temps très court (3 animaux atteints à la suite sur 24-48 h)

conduite à ternir :

- injection antibiotique voir anti-inflammatoire voir adjuvant par voie générale
- appel pour INTERVENTION du vétérinaire (éventuellement nouvelles analyses de laboratoire, nouveaux traitements et nouvelles mesures de prévention)
- En cas de doute, ou de problème appeler le vétérinaire.

8.3. les recommandations permettant d'évaluer l'efficacité du traitement

amélioration des signes cliniques au bout de 24 h
en absence d'amélioration, appel du vétérinaire

8.4. les critères d'alertes devant déclencher l'APPEL du vétérinaire :

- aggravation malgré traitement.

- non guérison à une semaine.
- mortalité d'un animal.
- plus de 2 à 3 animaux malades en même temps semblant relever de la même pathologie.
- Rechute.
- échec de mesures de prophylaxie mises en place.