



MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE, DE LA PÊCHE, DE LA RURALITÉ ET DE
L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

| | |
|---|--|
| Direction générale de l'alimentation Service de la prévention des risques sanitaires de la production primaire Sous-direction de la santé et protection animales Bureau de la santé animale Mission des urgences sanitaires Adresse : 251 rue de Vaugirard - 75 732 PARIS CEDEX 15 Suivi par : - Tél : 01 49 55 84 54 Courriel institutionnel : bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr Réf. Interne : 110421 MOD10.21 D 22/09/10 NOR : AGRG 1114986N | NOTE DE SERVICE DGAL/SDSPA/MUS/N2011-8124 Date: 30 mai 2011 |
|---|--|

Date de mise en application : immédiate
 Abroge et remplace : Sans objet
 Date limite de réponse : Sans objet
 ☞ Nombre d'annexes : 3
 Degré et période de confidentialité : Aucune

Objet : Fièvre Q - protocole d'investigation et mesures en élevages lors de cas humains groupés

Références :

- Plan de maîtrise de l'ACERSA, 2007
- Note de service [DGAL/MUS/SDSPA/N2010-8185](#) du 6 juillet 2010 relative à la notification des maladies animales à la Direction Générale de l'Alimentation et modalités de transmission
- Note de service DGAL/SDSPA/SDSSA/N2010-8262 du 15 septembre 2010 : Fièvre Q – rôle des DDPP, modalités de surveillance et plan de maîtrise en élevage

Résumé : Cette note de service vise à proposer aux DD(CS)PP un protocole d'investigation et les mesures de gestion à mettre en place en élevages de petits ruminants lors d'une alerte de cas humains groupés. Le questionnaire joint en Annexe 1 devra être utilisé pour transmission à la DGAL.

Mots-clés : Fièvre Q , cas humains, zoonose, alerte

| Destinataires | |
|---|---|
| Pour exécution DD(CS)PP DAAF | Pour information DRAAF GDS France ADILVA SNGTV ACERSA FNSEA FNEC FNO ANICAP Institut de l'élevage Anses CNIEL InVS DGS Races de France CCMSA ARS Préfets |

I. Principe général

Lors de cas humains de fièvre Q, l'InVS est informé et mène une investigation avec l'ARS (Agence régionale de santé). En particulier, les cellules interrégionales d'épidémiologie (CIRE – déclinaison de l'InVS en région) peuvent être amenées à fournir un appui méthodologique et une expertise. Si cette enquête confirme l'existence de cas groupés pour lesquels une origine commune à partir d'élevages de ruminants peut être suspectée, elle peut demander, à la suite de cette première enquête, des investigations complémentaires en élevage de ruminants à la DGAL, qui prend alors contact avec la DD(CS)PP concernée.

Si la DD(CS)PP est directement sollicitée pour la mise en place d'investigations vétérinaires, elle doit prendre contact au préalable avec la DGAL (Mission des urgences sanitaires) pour confirmer ou non le besoin d'investigation, et en préciser les modalités. Pour cela, la MUS prend l'attache des experts techniques compétents pour l'évaluation de la situation (DGAL/Bureau de la santé animale, InVS et DGS principalement) et informe la DD(CS)PP des éventuelles suites à donner avec l'appui des acteurs sanitaires de terrain (voir annexe 3).

Les investigations de la DD(CS)PP sont réalisées en parallèle de l'enquête épidémiologique ARS/InVS, dès que l'InVS a prévenu la DGAL de l'apparition de cas humains groupés et d'un lien possible avec des élevages.

II. Difficultés liées aux caractéristiques de la fièvre Q et objectifs des mesures en élevage

A. Difficultés liées aux caractéristiques de la fièvre Q

La présente note de service a pour objectif de définir une trame d'enquête. Il convient toutefois de préciser que ce questionnaire pourra être ajusté au vu de la situation sanitaire (particulière à chaque épidémie), en lien avec l'Anses¹ et l'InVS. Les investigations envisagées dans ce cadre pourront également faire l'objet de réajustements tout au long de l'épidémie.

En effet, il convient d'emblée de noter plusieurs difficultés dans la gestion de cas humains groupés :

- les investigations ont lieu souvent plusieurs semaines après le début de l'épidémie (le délai d'incubation de la maladie et de la confirmation du diagnostic chez l'Homme pouvant aller jusqu'à 2 mois, auquel il faut ajouter le temps nécessaire à la reconnaissance des cas groupés et à leur signalement) ;
- la probabilité de transmission à l'Homme semble dépendante du statut de l'élevage (excréteur de *Coxiella burnetii* ou non) mais également de facteurs additionnels comme les conditions météorologiques (temps sec, vents dominants), la période de mises bas (densité, groupage, caractère saisonnier en particulier chez les petits ruminants), la topographie (végétation basse, vallée), et sûrement d'autres facteurs. Ainsi, la connaissance du statut excréteur d'un élevage ne suffit pas pour le considérer comme à l'origine de cas humains.
- le statut des élevages est dépendant des périodes de mise bas : l'excrétion est maximale durant cette période, et l'écouvillon vaginal, qui permet de connaître le statut (excréteur ou non) d'un élevage, doit être réalisé dans le mois qui suit la période de mise bas. Des résultats PCR négatifs sur des écouvillons réalisés en dehors de cette période ne permettent pas de conclure sur le statut de l'élevage au moment de la mise bas précédente, ni pour la prochaine mise bas.

La fièvre Q n'étant ni une maladie réputée contagieuse (MRC) ni une maladie à déclaration obligatoire (MDO), les mesures prises en élevage se baseront sur les articles L. 2212-2 et L. 2215-1 du code général des collectivités territoriales, qui prévoient que le Préfet peut prendre toute mesure visant à concourir au maintien de la sécurité publique.

¹ Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

De manière générale, la mise en évidence précise d'une source bien identifiée à l'origine de cas humains groupés est difficile et peu probable (à l'exception de cas humains en lien avec un établissement, tel un abattoir, situation qui ne fait pas l'objet d'un développement dans la présente note).

B. Objectifs des mesures en élevage

L'objectif des investigations menées en élevage est de prévenir l'apparition de nouveaux cas humains, et de considérer la mise en place de mesures jusqu'à la saison de mise bas suivante (comprise), soit pendant un an suivant la fin de l'épidémie.

Les investigations doivent donc conduire à définir deux catégories d'élevages :

a. les élevages fortement excréteurs au moment de l'enquête

L'objectif est ainsi de réduire rapidement le niveau d'excrétion de *Coxiella* dans la zone.

Dans ces élevages considérés comme excréteurs, l'enquête devra se focaliser sur la recherche des sources possibles d'émission de *Coxiella* dans l'environnement (la diffusion d'aérosols contaminants à partir d'élevages infectés étant souvent à l'origine des contaminations humaines), et des mesures de gestion devront être mises en place.

b. les élevages suspects d'avoir été à l'origine des cas humains mais n'étant plus excréteurs au moment de l'enquête

L'identification de ces élevages « suspects » résulte de la prise en compte d'un faisceau de présomptions, en confrontant les résultats issus des enquêtes épidémiologiques sur les cas humains et en élevage. Dans ce cadre, l'enquête portera de manière rétrospective sur la recherche des sources possibles d'émission de *Coxiella* dans l'environnement.

Parmi les élevages potentiellement impliqués dans la survenue des cas humains, les cheptels excréteurs relevant du point a. sont soumis aux mesures de gestion correspondantes du paragraphe IV. A. En ce qui concerne les élevages qui ne s'avèreraient plus excréteurs au moment des investigations, ils relèvent du point b. et sont soumis aux mesures de gestion du paragraphe IV. B. : l'objectif est de prévenir une diffusion ou une nouvelle émission importante de *Coxiella* dans la zone à partir de ces élevages (par épandage du fumier qui aurait été entreposé ou éventuellement lors de la nouvelle saison de mise bas).

Dans l'ensemble des élevages ciblés, des mesures de gestion (telle la gestion du fumier, ou la vaccination des animaux sensibles préalablement à la mise à la reproduction) seront donc préconisées.

III. Investigations

A. Sources d'infection éventuelles à rechercher

Les cas humains groupés sont bien plus souvent liés à des élevages de petits ruminants que de bovins. Un certain nombre d'éléments pourraient l'expliquer : des différences dans l'expression clinique de la maladie, l'importance relative des voies d'excrétion (vaginale, fécale, dans le lait), l'existence de mises-bas plus ou moins groupées, ou encore dans la nature du fumier (plus ou moins liquide) selon les différentes espèces de ruminants. Ainsi, chez les bovins, il semble que la fièvre Q soit plus souvent asymptomatique et que le lait constitue la voie d'excrétion la plus fréquente, alors que chez les petits ruminants, la fièvre Q est régulièrement incriminée dans les avortements en série, l'excrétion par les différentes voies possibles semblant plus marquée, que ce soit en quantité excrétée par animal ou en nombre d'animaux excréteurs. Un épisode abortif lors d'une mise-bas groupée des petits ruminants représente une contamination massive de l'environnement.

Ainsi, les investigations devront cibler les élevages de petits ruminants et leurs sources de dissémination potentielles de *Coxiella*. Il est toutefois bien entendu que si des cas humains groupés survenaient dans une zone d'élevages bovins (ou permettant de suspecter d'autres espèces animales), ce point nécessiterait d'être pris en compte.

Dans une zone définie a priori par un rayon de 4 km situé autour des cas humains groupés, toutes les sources potentielles de fièvre Q seront recherchées. Ces investigations seront conduites :

- Dans la zone des 4 km (ou zone d'investigation) qui sera précisée par la DGAL en lien avec l'InVS et la DDPP, et qui pourra, le cas échéant, être redéfinie en fonction des résultats d'enquête épidémiologique réalisée par l'ARS/InVS, de la topographie des lieux (ex : vallée), des vents dominants, de la végétation ... ;
- Sur une période donnée dite « période t » sur laquelle seront recherchées ces sources potentielles de *Coxiella*. La définition de cette période prendra en compte la durée d'excrétion maximale par les animaux considérée comme susceptible d'être à risque chez l'homme ainsi que la période maximale d'incubation chez l'homme (soit environ 3-4 mois au total avant la découverte du 1^{er} cas humain confirmé). Elle sera précisée par la DGAL (en lien avec l'InVS) au moment de l'enquête, et mentionnée comme « période t » dans la suite de la note.
- En recherchant les sources potentielles de *Coxiella* suivantes :
 - les élevages de petits ruminants,
 - les petits ruminants pâturent ou ayant pâturent ou transhumé dans la zone ;
 - les zones de couchage,
 - les zones d'épandage, de stockage ou d'accumulation de fumier ;
 - les abattoirs,
 - toute structure transformant des produits ou sous produits animaux susceptibles d'être des sources de diffusion aérienne de *Coxiella* tels que laines, cuirs, fumiers.

Ces sources seront recherchées par ordre centrifuge (en commençant à proximité des cas humains groupés), mais également en tenant compte des résultats des investigations sur les cas humains groupés, afin de cibler les mesures appropriées dans les élevages ou les établissements identifiés comme les plus à risque (*voir infra*).

Les enquêtes réalisées dans les établissements (abattoirs, ou établissements transformant des produits ou sous produits animaux pouvant présenter un risque particulier de diffusion aérienne) ne sont pas détaillées ici, et seront envisagées en fonction de la situation, en lien avec la DGAL et l'InVS.

La présente note de service n'abordera donc ci-après que les enquêtes à réaliser dans les élevages de petits ruminants.

B. Lister les élevages à investiguer (critères d'inclusion et d'exclusion)

Les élevages de petits ruminants considérés comme potentiellement à risque et devant faire l'objet d'investigation sont les suivants :

- les élevages situés dans la zone d'investigation ;
- les élevages non situés dans la zone d'investigation mais d'où proviennent des animaux séjournant ou ayant séjourné dans la zone (lieux de pâture ou de couchage) pendant la période t ;
- les élevages non situés dans la zone d'investigation mais possédant au sein de la zone des sites d'épandage, de stockage ou d'accumulation de fumier.

La liste des élevages potentiellement à risque sera donc définie par la DD(CS)PP, et pourra être ajustée en lien avec la DGAL et l'InVS.

C. Investigations dans les élevages listés comme étant potentiellement à risque

Les élevages identifiés comme potentiellement à risque doivent faire l'objet de prélèvements et d'une enquête épidémiologique par la DD(CS)PP.

1. Réalisation de prélèvements (*voir annexe 2*)

L'objectif de ces dépistages est de définir le statut excréteur (ou non) des élevages.

a. Animaux concernés et types de prélèvements

L'objectif étant de rechercher les élevages fortement excréteurs :

- le nombre d'animaux prélevés est calculé sur la base d'un taux de prévalence cible intra-élevage relativement élevé (20%, sur la base d'une sensibilité des tests de 90%) ;
- les prélèvements sont réalisés en une seule série (et non de façon répétée, ce qui augmenterait la probabilité de mettre en évidence des élevages excréteurs simplement de façon intermittente) ;
- les prélèvements ne sont réalisés en bactériologie que sur écouvillon vaginal (et non également sur fèces et lait).

Les prélèvements à réaliser doivent concerner l'échantillonnage suivant :

- des animaux situés pendant la période t dans la zone d'investigation : par exemple, pour les élevages situés en dehors de la zone des 4 km mais pour lesquels des animaux pâturent dans la zone des 4 km, les prélèvements devront concerner les animaux mis en pâture ;
- des animaux des élevages dont proviennent des fumiers ou lisiers épandus ou entreposés pendant la période t dans la zone d'investigation, ou présentant des sites de couchage utilisés pendant la période t dans cette même zone, que les bâtiments d'élevage soient situés dans cette zone ou non.

Sur ces lots d'animaux concernés, les prélèvements à réaliser sont les suivants (les animaux ciblés par le dépistage sérologique et bactériologique n'étant pas les mêmes) :

- pour dépistage bactériologique : écouvillon vaginal sur 15 animaux ayant mis bas ou avorté le plus récemment possible ;
- pour dépistage sérologique : prise de sang sur 15 animaux ayant mis bas ou avorté depuis au moins 3 semaines, ces prélèvements étant stratifiés au hasard en trois classes d'âges (les primipares, les femelles âgées de 2 à 4 ans, et celles de plus de 4 ans).

Le cas échéant (lorsque les mises bas sont éloignées par rapport à l'intervention en élevage), les écouvillons et les prises de sang seront réalisés sur les mêmes animaux.

b. Analyses et interprétation des résultats

Les analyses sont réalisées dans un laboratoire d'analyses participant au réseau « pilote » (liste jointe dans une future note de service), ou, le cas échéant, au laboratoire national de référence Anses – Sophia Antipolis.

Les sérums sont analysés dans un premier temps par la méthode Elisa. Si au moins un sérum de l'élevage est positif, les écouvillons sont analysés en PCR TR quantitative.

Sera considéré comme élevage excréteur tout élevage pour lequel une PCR en temps réel sera trouvée positive, à savoir dès lors qu'une PCR sera supérieure au seuil de 10^4 bactéries / écouvillon vaginal.

L'interprétation des résultats sera faite en lien avec le LNR. Dans ce cadre, les résultats sérologiques pourront également être utilisés pour l'interprétation des résultats.

Pour les élevages trouvés excréteurs, un génotypage pourra être réalisé au LNR – Anses Sophia Antipolis, à sa demande (cette analyse est réalisable directement sur les ADN extraits).

2. Questionnaire d'enquête

Les DD(CS)PP utilisent le questionnaire d'enquête en annexe 1 pour mener à bien les investigations dans les élevages identifiés comme potentiellement à risque.

Le questionnaire d'enquête a différents objectifs, comme mentionné plus haut.

a. Pour tous les élevages enquêtés

Les objectifs du questionnaire sont les suivants :

- a. Connaître le statut vaccinal des animaux en vue d'interpréter les résultats sérologiques ;
- b. Rechercher un rôle éventuel de l'élevage dans l'épidémie, et interroger sur :

- le mode d'hébergement habituel et sur la période t : bâtiment fermé / ouvert / plein air,
- sur la période t : des changements majeurs qui se seraient produits dans la conduite d'élevage ;
- sur la période t : la répartition et le nombre de mises bas, et l'existence de signes cliniques de fièvre Q (en tout premier lieu : avortements, morts nés, même si aucun diagnostic de laboratoire n'a été effectué) ;
- sur la période t : les périodes, localisations et nombres des déplacements d'animaux (uniquement « à pied », le risque lié à des déplacements par camion étant considéré comme minime), des épandages, des zones de stockage du fumier.

b. Dans la perspective de la gestion des élevages considérés comme excréteurs (au vu des résultats d'analyse)

L'objectif du questionnaire est de proposer des mesures de gestion adaptées et donc de connaître :

- le nombre d'animaux (qu'il faudrait notamment vacciner) : nombre de femelles reproductrices, de mâles, de chevrettes / agnelles / antenaises, et de chevreaux / agneaux ;
- la période de mise bas à venir (afin d'évaluer la possibilité de vacciner les animaux avant la prochaine mise à la reproduction par rapport à la date de réalisation de l'enquête) ;
- les modalités de stockage du fumier et son devenir.

Les résultats des enquêtes épidémiologiques et les résultats d'analyses seront transmis à la DGAL (MUS), et à l'Anses, à sa demande.

IV. Mesures de maîtrise dans les élevages

A. Dans les élevages trouvés excréteurs

Les élevages situés dans la zone d'investigation et trouvés excréteurs, les élevages détenant des animaux pâturant dans la zone qui auraient été trouvés excréteurs, ou les élevages intervenant dans la zone dans le cadre de leurs activités de production et trouvés excréteurs doivent mettre en place les mesures suivantes :

- Pendant 1 an : vaccination des animaux sensibles (c'est à dire non immunisés soit, en règle générale, les animaux du pré-troupeau), avant la mise à la reproduction des animaux. Ainsi, la vaccination des animaux sensibles pourra être étalée sur l'année, en fonction des périodes de mise à la reproduction, l'objectif étant que l'ensemble des animaux sensibles ait été vacciné au moins une fois.
- Epandage du fumier produit pendant 3 mois sous réserve d'un stockage préalable en tas couverts ou bâchés pendant 3 mois.

Les autres mesures définies dans le plan de maîtrise de l'ACERSA pourront être recommandées aux élevages trouvés excréteurs, et notamment, la gestion des produits de mise bas (plan disponible sur le site du ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire (accès : thématique / santé et protection des animaux / maladies animales / fièvre Q : http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_de_maitrise_FQ.pdf).

B. Dans les élevages suspects d'avoir été à l'origine des cas humains, mais n'étant plus excréteurs

Les mesures suivantes pourront être préconisées (les élevages excréteurs au moment de l'enquête étant soumis aux mesures définies au point A.) :

- Epandage du fumier produit pendant 3 mois sous réserve d'un stockage préalable en tas couverts ou bâchés pendant 3 mois ;
- Pendant 1 an : vaccination des animaux sensibles (animaux du pré troupeau notamment), avant la mise à la reproduction des animaux.

C. Dans les élevages pour lesquels des animaux sont détenus dans la zone d'investigation, et non ciblés par les mesures définies aux points A et B

Une information particulière à l'attention des éleveurs sera effectuée sur la fièvre Q (en lien avec le GDS et le GTV du département), et la vaccination des animaux sensibles (à l'aide d'un vaccin phase I) sera recommandée, sur le pré troupeau et, le cas échéant, les classes d'âge ayant donné des résultats séro-négatifs.

Si une source précise à l'origine des cas humains a été clairement identifiée (à titre d'exemple : cas d'un abattoir à l'origine de cas humains ou élevage ressortant comme facteur de risque univoque de cas humains), les mesures définies au paragraphe A. pour les élevages trouvés excréteurs pourront être recommandées, sans pour autant être imposées.

D. Cas des fermes pédagogiques

Pour les fermes pédagogiques qui seraient concernées par les mesures de dépistage, et outre l'application des mesures définies aux points IV.A à C ci-dessus, la vaccination des animaux sensibles devra être fortement recommandée pendant 1 an pour les élevages qui ne seraient plus excréteurs au moment de l'enquête.

Les visites seront interdites dans les élevages excréteurs au moment de l'enquête ou dans les élevages suspects d'avoir été en lien avec les cas humains groupés, jusqu'à vaccination de l'ensemble des animaux sensibles de l'élevage ou, en cas d'absence de vaccination dans l'élevage, pendant 1 an.

Je vous remercie de bien vouloir me faire part de toute difficulté dans l'application de la présente instruction.

Le directeur général adjoint

Chef du service de la coordination des actions sanitaires – C.V.O.

Jean-Luc ANGOT

| |
|--|
| ANNEXE 1 : Questionnaire d'enquête dans les élevages de petits ruminants lors d'une alerte de cas humains groupés de fièvre Q |
|--|

Les réponses devront être rendues sous format informatique pour limiter les erreurs d'enregistrement.

Période t (définie notamment en lien avec la DGAL et l'InVS) :

N° EDE de cheptel :

Nom de l'éleveur :

Adresse de l'élevage :

Commune :

Caractéristiques générales de l'élevage

Espèces :

☐ ovins ☐ caprins ☐ mixte (ovins et caprins) ☐ autre :

Effectif (nombre total au moment de l'enquête) :

Mâles reproducteurs

Agnelles ou chevrettes de renouvellement

Agneaux ou chevreaux

Brebis ou chèvres adultes

Mode d'hébergement au moment de l'enquête :

☐ plein air ☐ bâtiment fermé ☐ bâtiment ouvert

Y a t il eu un changement dans les modalités d'hébergement des animaux sur la période t ?

☐ oui ☐ non

Si oui, quel était il ? :

Y a t il eu d'autres changements significatifs dans les modalités habituelles d'élevage sur la période t ?

☐ oui ☐ non

Si oui, quels étaient ils ? :

Reproduction

Historique sur la période t

Calendrier de mise bas à compléter (page suivante)

[illegible]

Période à venir :

Date(s) de prochaine mise bas :

Date(s) de prochaine mise en lutte (ou insémination artificielle) :

Diagnostic abortif :

En cas d'avortements observés, y a-t-il eu un diagnostic réalisé ?

☐ oui ☐ non

Si oui,

- quelles en ont été les conclusions :
- préciser le nombre total d'animaux testés et la méthode d'analyse utilisée pour confirmer ou infirmer le diagnostic :

Vaccination

Historique

Y a t il un historique de vaccination sur les animaux présents en matière de fièvre Q ?

☐ oui ☐ non

Si oui :

Depuis combien d'années :

Date(s) de la dernière vaccination des animaux :

Type d'animaux vaccinés (tous, reproductrices, nouveaux nés, etc.) :

Nombre d'animaux vaccinés :

Vaccin utilisé :

Déplacements d'animaux

Historique sur la période t

Y a t il eu des déplacements d'animaux sur la période t (ces déplacements ayant eu lieu « à pied ») ?

Si oui :

Lieu-dit et commune : Date : entre leet le

Nombre d'animaux ayant fait l'objet d'un déplacement :

Itinéraire suivi :

(ajouter autant de fois que nécessaire ces lignes)

Pâtures

Historique sur la période t

Localisation des pâtures

- Lieu dit et commune : nombre d'animaux pâturent ou ayant pâture :
- les animaux sont ils encore présents ?
- Lieu dit et commune : nombre d'animaux pâturent ou ayant pâture :

les animaux sont ils encore présents ?

(ajouter autant de fois que nécessaire ces lignes)

Fumier

Devenir du fumier de l'élevage (plusieurs réponses possibles) :

- Stockage ☐ oui ☐ non
- Compostage ☐ oui ☐ non
- Epandage immédiat (sans stockage ni compostage)
 ☐ oui ☐ non

En cas de stockage, préciser :

- les modalités de stockage
 - ☐ Fumier bâché
 - ☐ Fumière (fumier couvert en bâtiment)
 - ☐ Tas de fumier non bâché et « ouvert »
- la durée de stockage :

Localisation de tas de fumiers en extérieurs et non bâchés / sur la période t :

- lieu dit et commune : Date de début de stockage
- lieu dit et commune : Date de début de stockage

(ajouter autant de fois que nécessaire ces lignes)

Localisation des zones de rassemblement des animaux et de couchage avec accumulation importante de fumier sur la période t :

- lieu dit et commune : Date de début de stockage
- lieu dit et commune : Date de début de stockage

(ajouter autant de fois que nécessaire ces lignes)

Localisation des zones d'épandage sur la période t :

- lieu dit et commune : Date d'épandage
- lieu dit et commune : Date d'épandage

(ajouter autant de fois que nécessaire ces lignes)

| |
|---|
| ANNEXE 2 : Fiche de prélèvement et d'analyse lors de cas humains groupés de fièvre Q |
|---|

Sur les lots d'animaux concernés, les prélèvements à réaliser sont les suivants :

- pour dépistage bactériologique : écouvillon vaginal (EV) sur 15 animaux ayant mis bas ou avorté le plus récemment possible ;
- pour dépistage sérologique : prise de sang (PS, 4-5 mL sur tube sec) sur 15 animaux ayant mis bas ou avorté depuis au moins 3 semaines.

Le cas échéant (lorsque les mises bas sont éloignées par rapport au moment de l'intervention en élevage), les écouvillons et les prises de sang seront réalisés sur les mêmes animaux.

Pour chaque animal prélevé, les informations suivantes devront être recensés :

- l'identification de l'animal,
- la date de prélèvement,
- la date de naissance (pour connaître l'âge exact),
- la date de mise-bas/avortement,
- le type de prélèvement réalisé (PS, EV).

Il convient de préciser que si l'éleveur souhaite effectuer d'autres recherches en vue d'un diagnostic différentiel des avortements, d'autres prélèvements devront être effectués (soit un autre écouvillon vaginal, ou un prélèvement de placenta ou d'avorton), l'écouvillon vaginal réalisé dans ce cadre étant dédié spécifiquement aux analyses de dépistage de la fièvre Q.

ANNEXE 3 : Logigramme des actions à mettre en œuvre lors de cas humains groupés de fièvre Q

