



**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE LA SOUVERAINETÉ  
ALIMENTAIRE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction générale de l'alimentation  
Service des actions sanitaires  
Sous-direction de la santé et du bien-être animal  
Bureau de la santé animale  
251 rue de Vaugirard  
75 732 PARIS CEDEX 15  
0149554955**

**Instruction technique**

**DGAL/SDSBEA/2025-449**

**11/07/2025**

**Date de mise en application :** Immédiate

**Diffusion :** Tout public

**Cette instruction abroge :**

DGAL/SDSBEA/2022-961 du 28/12/2022 : Brucellose bovine : application de l'arrêté du 22 avril 2008

**Cette instruction ne modifie aucune instruction.**

**Nombre d'annexes :** 5

**Objet :** Gestion de la brucellose bovine en cas d'avortement ou de résultats sérologiques positifs lors de la prophylaxie.

<b>Destinataires d'exécution</b>
DD(ETS)PP DRAAF DAAF LDA LNR

**Résumé :** La présente instruction abroge et remplace l'instruction technique DGAL/SDSBEA/2022-961 du 28/12/2022. Elle précise les modalités d'application de l'arrêté modifié du 22 avril 2008 fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prophylaxie collective et à la police sanitaire de la brucellose des bovinés. Elle décrit notamment les schémas décisionnels s'appliquant en cas de test sérologique positif en cas d'avortement et lors de la prophylaxie. La cascade analytique a été modifiée en cas de résultat sérologique positif dans un atelier allaitant ou laitier permettant une utilisation plus précoce dans l'arbre décisionnel de l'Elisa de conformation (ELISAc).

**Textes de référence :**

- Règlement (UE) 2016/429 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux maladies animales transmissibles et modifiant et abrogeant certains actes dans le domaine de la santé animale ;
- Règlement délégué (UE) 2020/689 de la Commission du 17 décembre 2019 complétant le règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les règles applicables à la surveillance, aux programmes d'éradication et au statut « indemne » de certaines maladies répertoriées et émergentes ;
- Règlement d'exécution (UE) 2021/620 de la Commission du 15 avril 2021 établissant les modalités d'application du règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne l'approbation du statut « indemne de maladie » et du statut de non-vaccination de certains États membres ou de zones ou compartiments de ceux-ci au regard de certaines maladies répertoriées et l'approbation des programmes d'éradication de ces maladies répertoriées ;
- Arrêté du 22 avril 2008 fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prophylaxie collective et à la police sanitaire de la brucellose des bovinés ;
- Arrêté du 17 juin 2009 fixant les mesures financières relatives à la lutte contre la brucellose bovine et à la lutte contre la tuberculose bovine et caprine
- Instruction technique DGAL/SDSBEA/2021-801 relative à la centralisation et modalités de déclaration des maladies animales en vue de la coordination de la gestion et de la certification

## Table des matières

I - Contexte.....	1
A - La brucellose bovine.....	1
B - Situation sanitaire de la France vis-à-vis de la brucellose bovine.....	1
II - Dispositions pratiques.....	2
A - Les différents tests sérologiques de dépistage de la brucellose bovine.....	2
B - Définitions.....	3
III. Prophylaxie de la brucellose bovine.....	3
A - Généralités.....	3
B - Sélection des 20 % de bovins à contrôler en atelier allaitant.....	4
C- Enquête épidémiologique.....	4
D- Abattage diagnostique.....	4
E- Aspects financiers.....	5

**Annexe 1 :** tableau récapitulatif des définitions relatives aux bovins et aux troupeaux de bovins

**Annexe 2 :** schéma décisionnel qui s'applique en cas d'avortement

**Annexe 3 :** schéma décisionnel applicable en cas de résultats sérologiques positifs lors du dépistage de prophylaxie dans les ateliers laitiers, jusqu'à la mise éventuelle sous APMS

**Annexe 4 :** schéma décisionnel applicable en cas de résultats sérologiques positifs lors du dépistage de prophylaxie dans les ateliers allaitants, jusqu'à la mise éventuelle sous APMS

**Annexe 5 :** schéma décisionnel applicable en cas d'APMS en cheptels ateliers laitiers et allaitants.

## I - Contexte

### A - La brucellose bovine

La brucellose bovine (infection à *B. abortus*, *B. melitensis* ou *B. suis*) est une maladie catégorisée BDE dont la surveillance et la lutte sont obligatoires dans l'ensemble des Etats membres (maladie à éradication obligatoire dans l'Union européenne).

La brucellose bovine peut se manifester chez les femelles par des avortements, une réduction de la fertilité, une chute de production laitière, chez les mâles par des orchites ou épидidymites, puis peut se traduire par des lésions articulaires invalidantes lors d'infections chroniques. Elle peut cependant être présente chez des animaux infectés sans signe clinique apparent, notamment chez les jeunes animaux. Cette maladie reste par ailleurs difficile à diagnostiquer. La principale manifestation de la brucellose dans une population de bovins naïfs consiste en des séries d'avortements. Par conséquent, la surveillance clinique constitue le dispositif de choix pour une détection précoce de la maladie.

La brucellose bovine est une maladie qui peut se transmettre à l'homme par plusieurs voies :

- la consommation de produits au lait cru provenant d'animaux infectés par la bactérie. Cependant, les fromages au lait cru affinés de plus de 60 jours ou consommés après cuisson ne présentent pas de risque pour les consommateurs.
- un contact direct avec des animaux atteints de brucellose peut également entraîner une transmission à l'homme. Cela peut se produire par inhalation d'aérosols contaminés, ou par voie conjonctivale ou transcutanée.

Pour plus d'informations détaillées sur les risques et les mesures de prévention associées à la brucellose, des ressources spécialisées sont disponibles, telles que le site de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) ou la base de données EFFICAT aux liens suivants :

- [https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT\\_Brucellose](https://www.inrs.fr/publications/bdd/eficatt/fiche.html?refINRS=EFICATT_Brucellose)
- <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ZO%202>

En cas de détection d'un foyer de brucellose bovine, seul l'abattage total garantit l'enrayement de la maladie, en raison de la forte contagiosité de la brucellose, de la durée d'incubation longue de la maladie, de la fréquence importante de formes inapparentes, des limites de détection, voire l'impossibilité de dépister les animaux infectés au sein d'un foyer, et du risque de transmission à l'Homme.

### B - Situation sanitaire de la France vis-à-vis de la brucellose bovine

En France, dès la seconde moitié du vingtième siècle, la brucellose bovine a fait l'objet d'un programme d'éradication. La France dispose ainsi du statut indemne de brucellose bovine depuis 2005.

En 2012, deux foyers de brucellose bovine ont été détectés en France. Le premier résultant de l'importation d'un bovin infecté, a été rapidement maîtrisé. Le second foyer a été identifié en Haute-Savoie. En 2021, un autre foyer a également été enregistré dans ce même département.

La gestion de ces deux foyers en Haute-Savoie par abattage total des bovins a démontré qu'il s'agissait de foyers isolés, permettant ainsi à la France de conserver son statut indemne. Il a été établi que ces deux élevages bovins infectés par *B. melitensis* étaient liés au foyer d'infection persistant dans les populations de bouquetins du massif du Bargy.

Bien que considéré comme faible, le risque de réapparition de la brucellose bovine en France ne peut pas être exclu et il convient de rester vigilant. Il s'agit donc de conduire les investigations appropriées, épidémiologiques notamment, pour déterminer sans ambiguïté le statut des animaux qui réagissent aux tests. Le risque de réapparition de foyers de brucellose chez des bovins en France est lié :

- à la persistance d'un foyer d'infection dans les populations de bouquetins du massif du Bargy et des Aravis ;
- à l'introduction d'animaux infectés à partir de zones d'enzootie (notamment pays méditerranéens, pays des Balkans) ;
- à l'infection des bovins par *Brucella suis* à partir de la faune sauvage (sangliers, lièvres) ou à partir de porcs élevés en plein air qui auraient été contaminés par la faune sauvage.

Enfin, notons que dans une zone indemne, le meilleur moyen de détecter la réémergence de la brucellose bovine est la surveillance des avortements. En conséquence, il convient de rappeler l'importance de l'obligation de déclaration des avortements aux détenteurs et aux vétérinaires.

## II - Dispositions pratiques

### A - Les différents tests sérologiques de dépistage de la brucellose bovine

Les tests de dépistage sérologique de la brucellose bovine actuellement reconnus en France sont les suivants :

- Epreuve à l'antigène tamponné (EAT ou Rose-Bengale) : cette épreuve est très sensible et détecte généralement les anticorps induits dans les premiers stades de l'infection (IgM surtout et IgG). Elle peut présenter des défauts de spécificité, notamment dans un contexte de pays indemne.
- Epreuve de fixation du complément (FC) : cette épreuve est un peu moins sensible et plus spécifique que l'EAT et détecte généralement les anticorps induits par une infection de plus longue date (IgG principalement).
- ELISA sur sérum individuel : les trousseaux ELISA agréées pour cette épreuve sont les plus sensibles actuellement disponibles. Elles peuvent présenter des défauts de spécificité, notamment dans un contexte de pays indemne. Lors de résultat non négatif, celui-ci doit dans tous les cas être confirmé par la FC.
- ELISA sur mélange jusqu'à 10 sérums individuels : cette épreuve conserve une excellente sensibilité à l'échelle du troupeau grâce à un ajustement du seuil de positivité. En cas de résultat non négatif, les sérums doivent être testés individuellement.
- ELISA indirect (ELISAi) sur mélange de lait : cette épreuve est la plus sensible des méthodes de dépistage de la brucellose sur le lait. En cas de résultat non négatif, les prélèvements doivent être confirmés par un nouveau prélèvement ou un test de confirmation, épreuve de l'anneau sur le lait.
- ELISA de confirmation (ELISAc) : cette épreuve a été validée pour confirmer ou infirmer des résultats sérologiques non négatifs obtenus préalablement. Elle présente des caractéristiques élevées de spécificité analytique et diagnostique, tout en veillant à maintenir le seuil de détectabilité requis par l'Organisation Mondiale de la Santé Animale.

Par ailleurs, lors des différentes analyses réalisées dans le cadre de la cascade analytique, il est important de noter que chaque année, un certain nombre d'exploitations se trouvent en situation de suspension de qualification en raison de réactions sérologiques sur le lait de mélange faussement positives (RLFP). Ces réactions résultent du défaut de spécificité inhérent à la plupart des méthodes de dépistages sérologiques disponibles en première intention. Les nombreuses RLFP observées s'expliquent par plusieurs facteurs :

- le nombre élevé de tests réalisés en dépit d'une spécificité individuelle très élevée du test (proche de 99,5%) ;
- l'adiposité du lait qui peut nuire à la mise en œuvre correcte du test ;
- et l'existence de communautés antigéniques aboutissant à des réactions croisées.

## **B - Définitions**

Un tableau récapitulatif des définitions relatives aux bovins et aux troupeaux de bovins, et précisant la correspondance entre le statut d'un bovin et de son troupeau est fourni à l'annexe 1. Les mesures à mettre en place en fonction du statut du bovin sont celles décrites dans l'arrêté du 22 avril 2008 fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prophylaxie collective et à la police sanitaire de la brucellose des bovinés (référence aux articles donnée dans le tableau de l'annexe 1).

Un avortement correspond à l'expulsion du fœtus ou du veau, soit né mort, soit succombant dans les quarante-huit heures après la naissance.

## **III. Prophylaxie de la brucellose bovine**

### **A - Généralités**

Pour les ateliers laitiers, un contrôle annuel sur lait de mélange (ELISA) est effectué.

Pour les ateliers allaitants, les contrôles sérologiques (EAT individuelles ou ELISA de mélange) concernent chaque année 20 % au moins des animaux de plus de vingt-quatre mois. Le contrôle annuel de l'ensemble des bovins de plus de 24 mois dans 20 % des cheptels n'est pas autorisé, s'agissant d'une modalité de détection moins efficace que le contrôle de 20 % des bovins dans tous les cheptels. De même, le contrôle annuel de 100 % des bovins de plus de 24 mois, sans contexte sanitaire particulier dans un Etat membre reconnu indemne de brucellose bovine, ne doit pas être mis en œuvre.

En cas d'une suspicion lors d'un avortement, ou dans le cadre de la prophylaxie en ateliers laitiers et allaitants, les annexes 2 à 5 détaillent les différents schémas décisionnels à appliquer pour la gestion de ces situations :

- L'annexe 2 décrit le schéma décisionnel qui s'applique en cas d'avortement.
- L'annexe 3 s'applique en cas de résultats sérologiques positifs lors du dépistage de prophylaxie, pour les ateliers laitiers, jusqu'à la mise éventuelle sous APMS.
- L'annexe 4 s'applique en cas de résultats sérologiques positifs lors du dépistage de prophylaxie, pour les ateliers allaitants, jusqu'à la mise éventuelle sous APMS.
- L'annexe 5 présente le schéma décisionnel applicable en cas d'APMS en cheptels ateliers laitiers et allaitants.

Par ailleurs, pour les troupeaux de ruminants présents ou transhumants sur les zones exposées, en Savoie et en Haute-Savoie, les schémas décisionnels s'appliquant pour la prophylaxie sont détaillés dans une instruction technique distincte.

### **B - Sélection des 20 % de bovins à contrôler en atelier allaitant**

Dans les ateliers allaitants, la sélection des animaux se fait dans l'ordre de priorité défini par l'algorithme de calcul pour l'édition des DAP suivant :

1. Bovins mâles de plus de 36 mois, avec ciblage des taureaux, animaux à risque d'un point de vue épidémiologique ;
2. Bovins de plus de 24 mois introduits depuis moins de 12 mois ;
3. Autres bovins de plus de 24 mois tirés au sort pour atteindre 20 %, avec ciblage des bovins prélevés pour d'autres maladies.

La sélection des 20 % de bovins à contrôler est réalisée automatiquement par l'application de l'algorithme sous SIGAL.

Il convient de prélever un nombre minimal de 10 bovins. Si l'atelier compte 10 bovins, ou moins, de plus de 24 mois, tous les bovins de plus de 24 mois doivent être testés.

**Tableau 1 : Nombre de bovins à contrôler en fonction du nombre de bovins présents dans le cheptel**

Nombre de bovins de plus de 24 mois (n)	Nombre de bovins à contrôler pour la brucellose
$n \leq 10$	Tous les bovins de plus de 24 mois du cheptel
$10 < n \leq 50$	10 bovins de plus de 24 mois
$50 < n$	20 % des bovins de plus de 24 mois (arrondi au nombre entier supérieur)

### **C- Enquête épidémiologique**

Dans le cadre des investigations visant à évaluer le contexte épidémiologique de l'élevage, les éléments suivants doivent être pris en compte :

- La réalisation de la prophylaxie et en particulier le respect des conditions de réalisation des dépistages vis-à-vis de la brucellose ;
- L'investigation systématique des avortements ;
- Le respect des règles sanitaires relatives à l'introduction des animaux ;
- L'estive ou la transhumance des animaux de l'exploitation, en particulier dans le massif du Bargy ou des Aravis et les massifs adjacents ;
- La mise en pension d'animaux ;
- L'exposition à des porcs en plein air ou à des sangliers ;
- La mise en œuvre des mesures de biosécurité en élevage.

Lorsqu'ils sont disponibles, les bilans de reproduction et notamment les intervalles vêlage-vêlage anormalement longs peuvent être utilisés comme des indicateurs de la présence d'avortements. Toutefois aucun critère standardisé n'est encore défini. Cet indicateur doit donc être utilisé avec prudence.

### **D- Abattage diagnostique**

La bactériologie doit être réalisée individuellement sur au moins trois paires de noeuds lymphatiques. Les trois paires de noeuds lymphatiques à tester en priorité sont les noeuds lymphatiques rétro-pharyngiens, les rétro-mammaires (inguinaux chez les mâles) et les génitaux (par exemple un ganglion iliaque externe et un ganglion iliaque interne).

Dès qu'un abattage diagnostique est réalisé, il vous est demandé d'informer le BSA ainsi que le LNR aux adresses suivantes.

[bsa.sdsbea.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bsa.sdsbea.dgal@agriculture.gouv.fr)

[EURL.brucellosis@Anses.FR](mailto:EURL.brucellosis@Anses.FR)

Afin de mieux investiguer les germes pouvant entraîner des réactions croisées, il est demandé aux LDA de transmettre au LNR, après avoir réalisé la bactériologie, les ganglions prélevés ainsi que les sérum qui ont été testés positifs lors de la cascade analytique. Si les sérum ne sont pas ou plus disponibles, une prise de sang sur tube sec devra être effectuée à l'abattoir lors de l'abattage diagnostique de l'animal.

En cas d'isolement d'une *Brucella*, la DGAL doit être immédiatement informée à l'adresse suivante :

[bsa.sdsbea.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bsa.sdsbea.dgal@agriculture.gouv.fr)

Le bureau de la santé animale (BSA) est en charge de la coordination des investigations épidémiologiques alors mises en place suite à l'arrêté préfectoral de déclaration d'infection (APDI) pour déterminer notamment l'origine de l'infection.

Enfin, l'ensemble des cas suspects (APMS) et des cas confirmés (APDI) de brucellose bovine doivent être déclarés sur le portail déclaration-certification, conformément à l'instruction technique DGAL/SDSBEA/2021-801, à l'adresse suivante :

<https://declaration-certification.force.com>

#### **E- Aspects financiers**

L'arrêté du 17 juin 2009 fixe les mesures financières relatives à la lutte contre la brucellose bovine et à la lutte contre la tuberculose bovine et caprine. A noter que les mesures prescrites par le directeur départemental en charge de la protection des populations dans le cas de la détermination sans ambiguïté du statut sanitaire à la suite de résultats sérologiques positifs sont effectuées dans le cadre du maintien de qualification des cheptels et, à ce titre, sont à prendre en charge par l'éleveur.

Par ailleurs, l'arrêté du 17 juin 2009 prévoit la prise en charge financière par l'Etat des opérations techniques de police sanitaire prises en application des articles 13, 23, 24, 25 et 27 de l'arrêté du 22 avril 2008 fixant les mesures relatives à la prophylaxie de la brucellose bovine.

Concernant les enquêtes épidémiologiques, les DD(ETS)PP ont le choix de les réaliser elles-mêmes ou de mandater un vétérinaire pour leur réalisation, avec une prise en charge par l'Etat.

\*\*\*\*\*

Je vous invite à communiquer cette instruction aux acteurs concernés de votre département (en particulier vétérinaires sanitaires, laboratoires départementaux d'analyse, organismes à vocation sanitaire). Vous voudrez bien me tenir informée des éventuelles difficultés que vous rencontreriez lors de l'application de cette instruction.

La sous-directrice adjointe de la santé et du bien-être animal

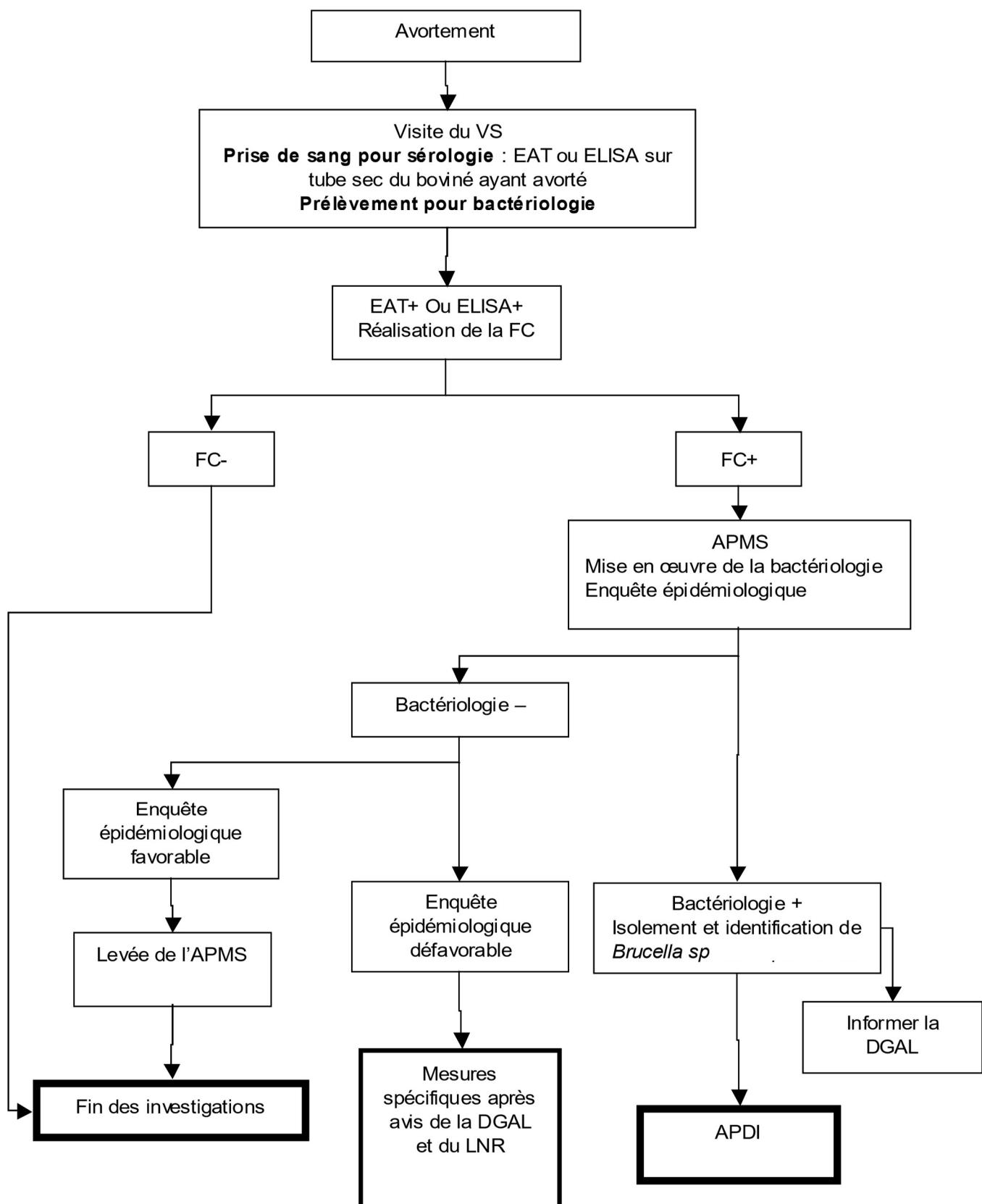
Armelle Cochet

## Annexe 1 : Récapitulatif des définitions relatives aux bovins et aux cheptels de bovins concernant la brucellose

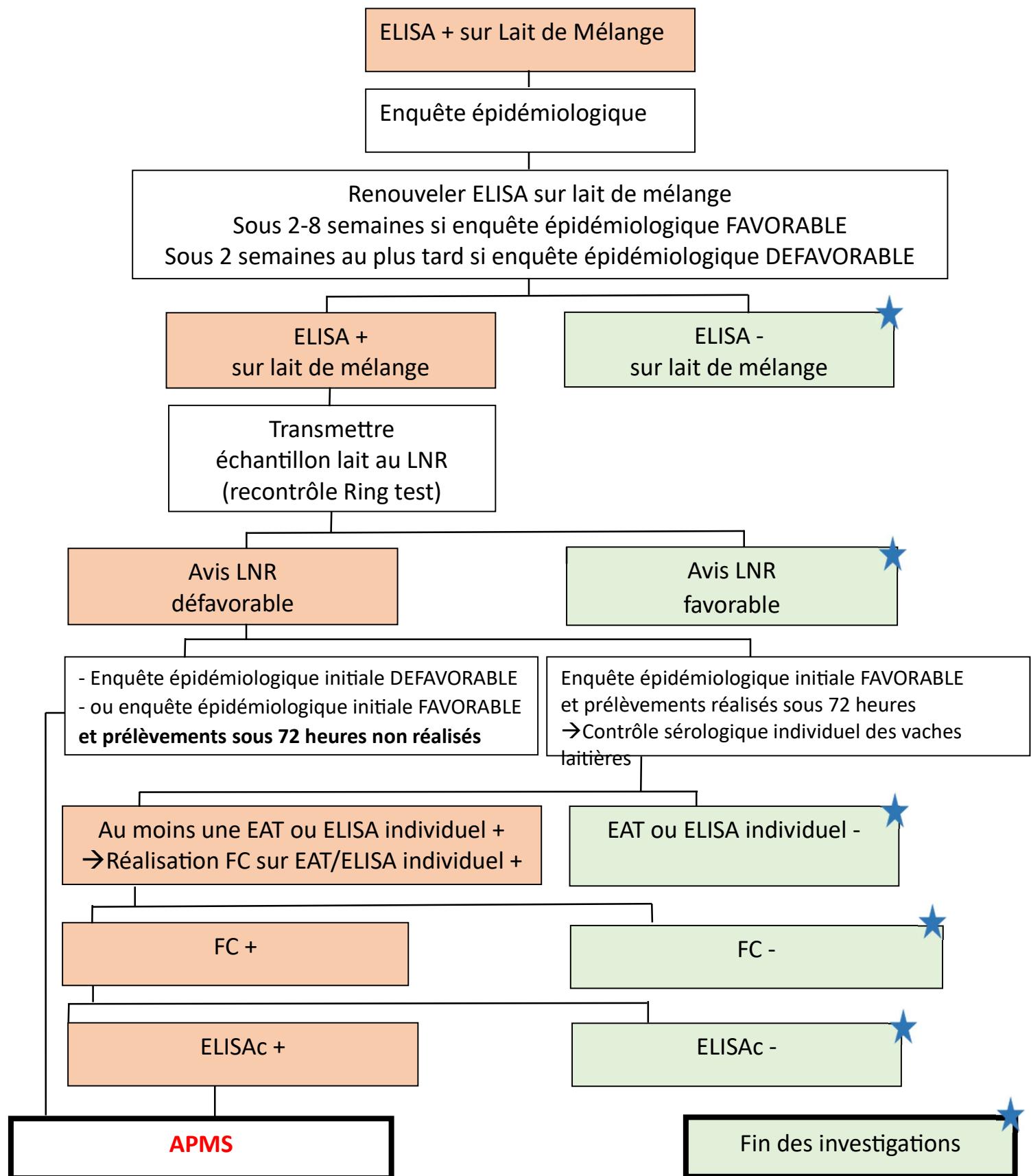
Statut du bovin	Raison	Statut des autres bovins du cheptel	Statut correspondant du cheptel	Mesures dans le cheptel Référence aux articles ministériels de l'arrêté du 22 avril 2008 relatif à la prophylaxie et à la police sanitaire de la brucellose des bovinés
<b>Indemne</b> de brucellose	Le bovin appartient à un cheptel officiellement indemne de brucellose, il n'a pas avorté et présente des résultats sérologiques individuels favorables	Indemnes	<b>Officiellement indemne</b>	
<b>Suspect</b> d'être infecté de brucellose	Sans appartenir à un cheptel infecté, le bovin est dans l'une des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Il a avorté et présente un résultat sérologique sanguin EAT ou ELISA et FC positif ;</li><li>• Il a obtenu deux résultats sérologiques positifs obtenus à partir d'échantillons prélevés à intervalle de soixante jours au plus.</li></ul>	Statut en cours de confirmation	<b>Suspect</b>	<b>APMS</b> et suspension de qualification <b>Investigations</b> visant à préciser le statut du troupeau (art 23)
<b>Infecté</b> de brucellose	Le bovin est dans l'une des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Ses prélèvements ont conduit à l'isolement et l'identification de <i>Brucella abortus</i>, <i>B. melitensis</i> ou <i>B. suis</i> ;</li><li>• Appartenant à un cheptel infecté de brucellose, il a présenté un résultat sérologique sanguin positif</li></ul>	Infectés ou contaminés	<b>Infecté</b>	<b>APDI</b> et retrait de qualification (art 27 à 32)
<b>Contaminé</b> de brucellose	Appartenant à un cheptel infecté de brucellose, le bovin ne peut pas être considéré comme infecté d'après les critères mentionnés ci-dessus.	Infectés ou contaminés	<b>Infecté</b>	<b>APDI</b> et retrait de qualification (art 27 à 32)
<b>Statut en cours de confirmation</b> vis-à-vis de la brucellose	Le bovin est non indemne de brucellose, s'il ne répond pas à la définition de bovin suspect, infecté ou contaminé d'après les critères ci-dessus et s'il est dans l'une des situations suivantes : <ul style="list-style-type: none"><li>• Il a présenté un résultat sérologique non négatif (cas 1 pour le statut des autres bovins) ;</li><li>• Il a avorté (cas 1) ;</li><li>• Il appartient à un cheptel suspect d'être infecté (cas 2) ;</li><li>• Il appartient à un cheptel susceptible d'être infecté (cas 3).</li></ul>	Cas 1 : Statut en cours de confirmation ou indemnes	<b>Officiellement indemne</b>	<b>Investigations</b> visant à préciser le statut du troupeau (art 25)
		Cas 2 : Statut en cours de confirmation ou Suspects	<b>Suspect</b>	<b>APMS</b> et suspension de qualification <b>Investigations</b> visant à préciser le statut du troupeau (art 23)
		Cas 3 : Statut en cours de confirmation	<b>Susceptible d'être infecté</b>	<b>APMS</b> et suspension de qualification possibles <b>Investigations</b> visant à préciser le statut du troupeau (art 24)

Remarque : Le statut officiellement indemne de brucellose bovine d'un cheptel peut également être suspendu ou retiré pour des raisons administratives sur décision de la DD(ETS)PP

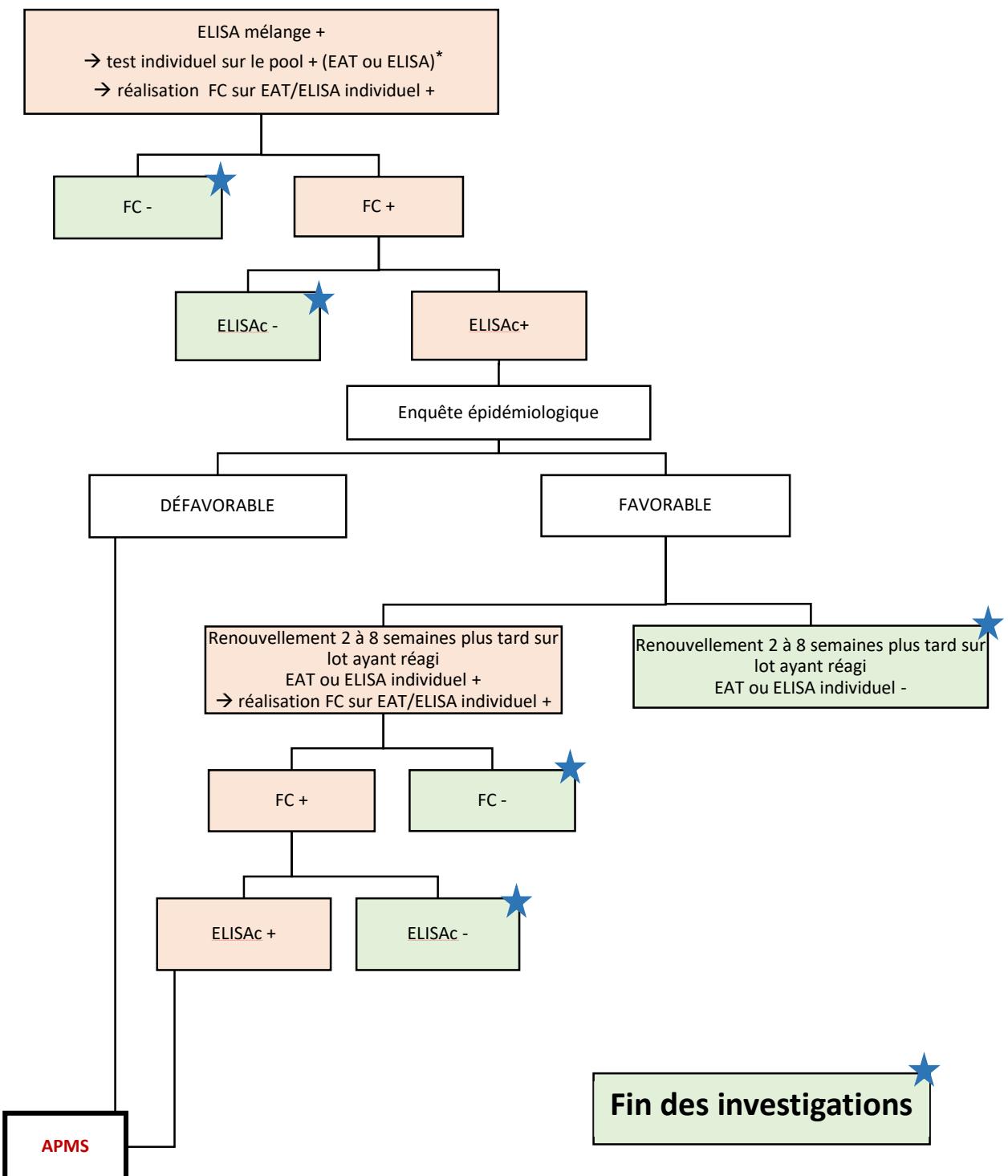
## Annexe 2 : Conduite à tenir en cas d'avortement



## Annexe 3 : Conduite à tenir en cas de résultat sérologique positif en prophylaxie dans un atelier laitier



## Annexe 4 : Conduite à tenir en cas de résultat sérologique positif en prophylaxie dans un atelier allaitant



\* Seuls les sérums individuels ayant un résultat non négatif en EAT individuelle ou en ELISA en individuel subissent la cascade analytique (FC, ELISAc).

## Annexe 5 : Conduite à tenir en cas d'APMS en atelier allaitant et en atelier laitier

