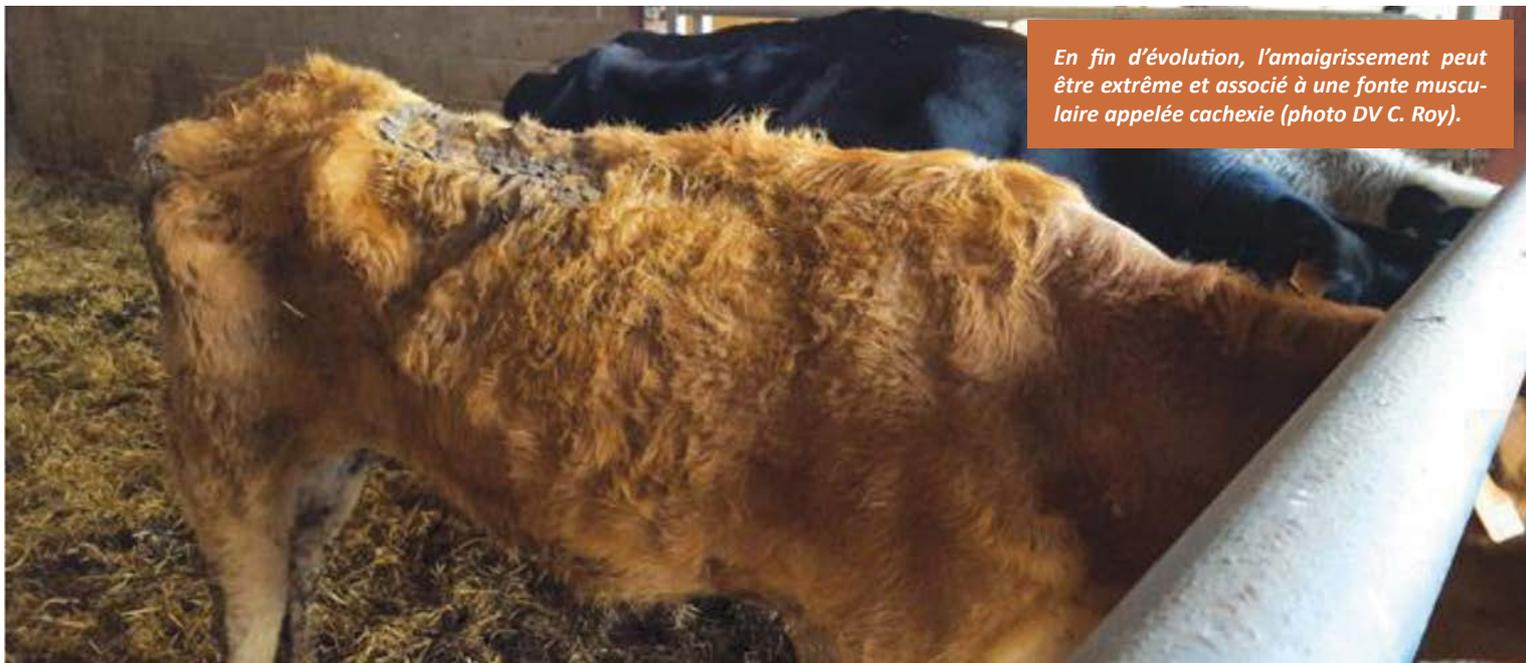


LE RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE ET LA GARANTIE PARATUBERCULOSE

Cette maladie liée à une infection bactérienne irréversible conduit régulièrement à la mort ou à la réforme prématurée de nombreux bovins. Pourtant, des outils de prévention et de surveillance existent : un référentiel technique permet notamment de délivrer une garantie aux cheptels bovins qui le suivent rassurant ainsi leurs acheteurs sur leur statut et concourant à l'amélioration globale du statut sanitaire des élevages français !



En fin d'évolution, l'amaigrissement peut être extrême et associé à une fonte musculaire appelée cachexie (photo DV C. Roy).

UNE MALADIE BACTÉRIENNE D'ÉVOLUTION LENTE ET IRRÉVERSIBLE

La paratuberculose est une maladie due à une bactérie qui touche le système digestif : *Mycobacterium avium paratuberculosis* (Map). Commune à tous les ruminants, elle se caractérise par une contamination en général précoce dans les premiers jours de vie et une incubation très longue qui peut rendre cette maladie silencieuse de longs mois ou années avant de se déclencher car la croissance de la bactérie est très lente ; la résistance élevée de ce pathogène dans le milieu extérieur, surtout en terrain acide et humide, de l'ordre d'un an dans les bouses, 6 à 12 mois dans les rivières et jusqu'à 18 mois en eau stagnante, fait que l'environnement, une fois contaminé par des animaux excréteurs, constitue une source de contamination importante.

DIARRHÉE ET AMAIGRISSEMENT SANS PERTE D'APPÉTIT

Trois symptômes sont caractéristiques chez un bovin infecté quand il déclare la maladie : une diarrhée dans un premier temps intermittente puis constante, la conservation de l'appétit et un amaigrissement inexorable qui va jusqu'à la cachexie pour finir par la mort du bovin (cf. : photo).

En général, les bovins présentant des signes cliniques sont âgés de 2 à 5 ans. Un des facteurs déclenchant la maladie semble être le 1^{er} ou 2^e vêlage chez les femelles mais il arrive de voir des bovins âgés de 10 ans présenter les signes cliniques de la paratuberculose.

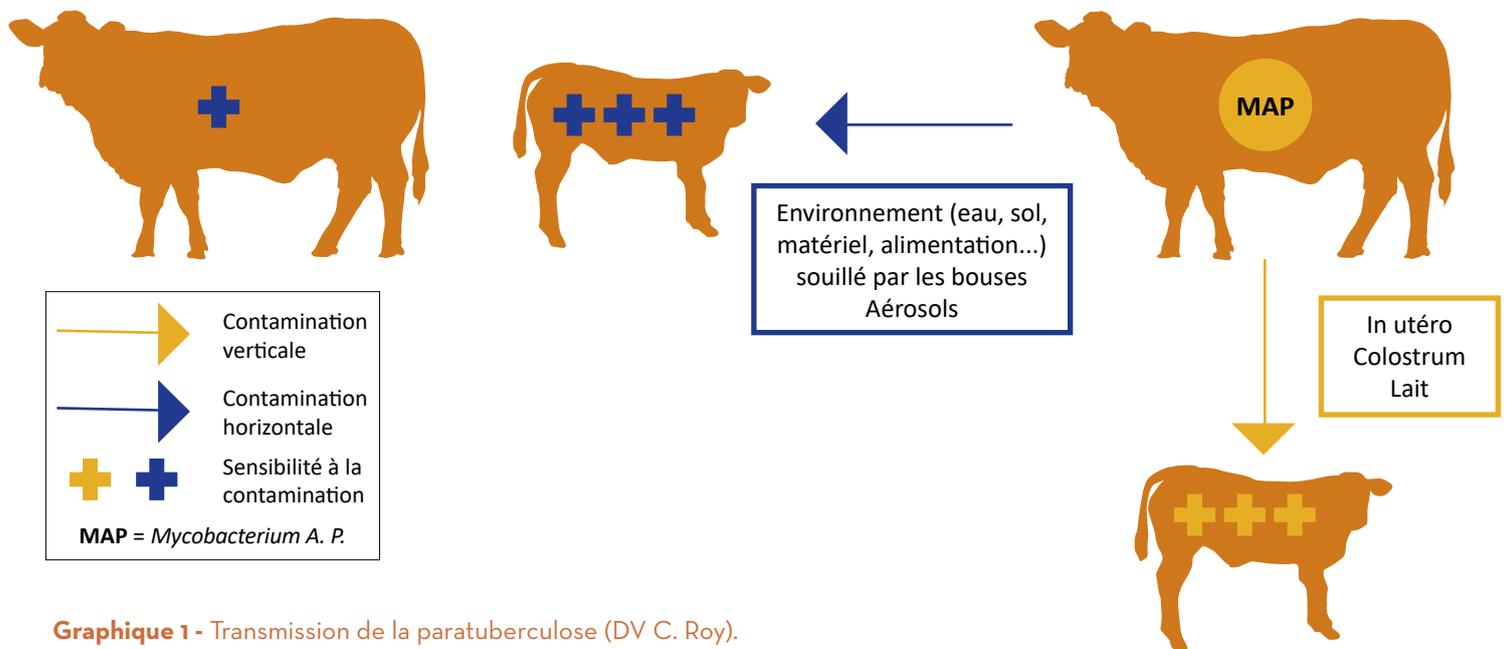
Des lésions visibles à l'œil nu peuvent être observées à l'autopsie : ce sont essentiellement des parois intestinales épaisses, plissées et décolorées de couleur blanchâtre et des ganglions mésentériques augmentés.

UNE CONTAMINATION PRINCIPALE DES JEUNES

Ce sont principalement les jeunes veaux avant sevrage qui s'infectent en ingérant des bactéries rejetées par les animaux excréteurs via la tétée du lait ou du colostrum, ou le léchage de l'environnement souillé par les matières fécales ; les congénères, les auges, les barrières, les abreuvoirs, les mares, l'herbe de pâtures souillées peuvent ainsi contaminer les veaux. La contamination adulte bien que plus rare reste possible notamment sur des animaux ayant une sensibilité particulière ou des troubles digestifs (changement de ration, acidose, parasitisme...).

UNE MALADIE INCURABLE

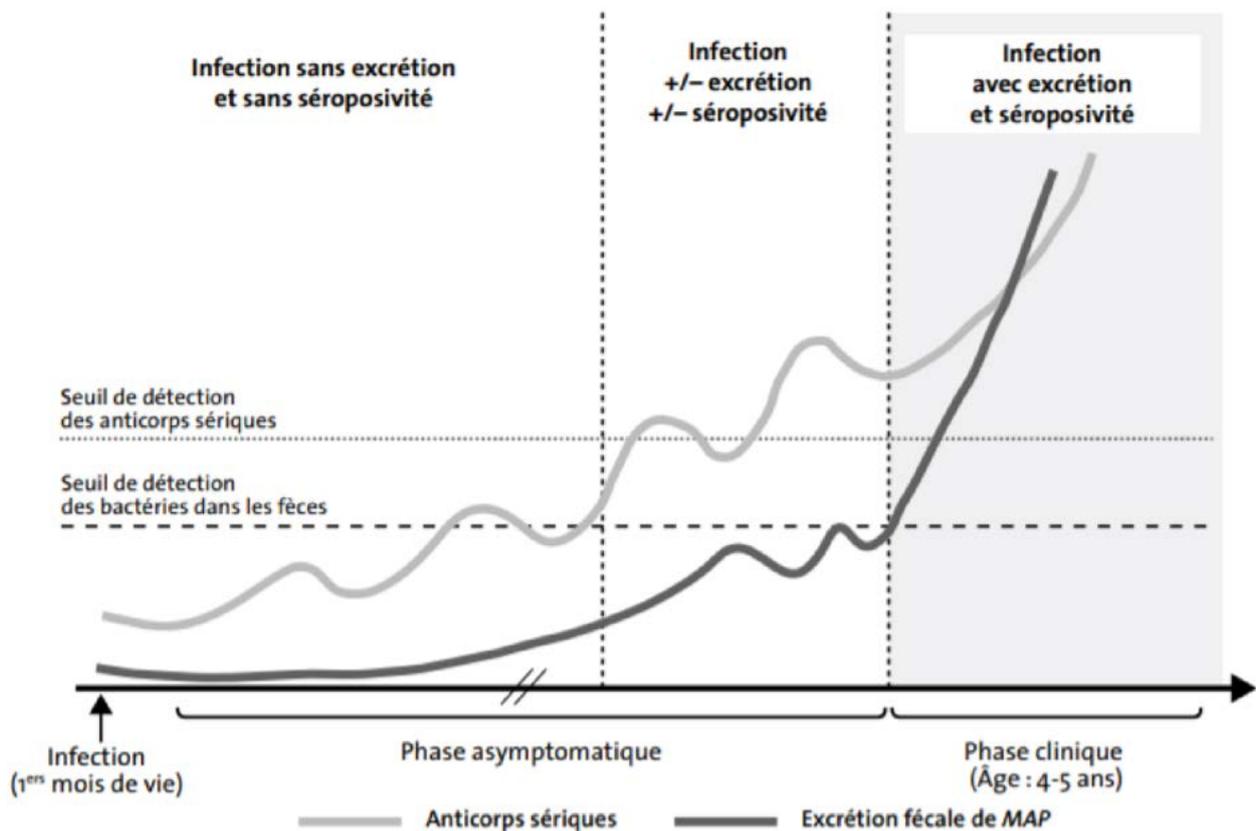
Aucun traitement n'existe pour lutter contre cette maladie. Il est possible d'obtenir des rémissions temporaires mais dès que la diarrhée reprend, l'animal maigrit d'autant plus rapidement. En cas de signes cliniques compatibles avec la Paratuberculose, dès confirmation du diagnostic, l'élimination des bovins atteints s'impose le plus rapidement possible. Essayer d'enrayer la diarrhée est une erreur. L'animal contamine le milieu (40 milliards de bactéries sont excrétées par jour en moyenne) et il perd de sa valeur bouchère.



Graphique 1 - Transmission de la paratuberculose (DV C. Roy).

UN DIAGNOSTIC FAISANT APPEL À DES ANALYSES COMPLÉMENTAIRES

En cas d'infection, la plupart des animaux passent par une phase sans signe clinique où l'animal va progressivement fabriquer des anticorps contre la bactérie jusqu'au moment où ceux-ci vont devenir détectables par les techniques sérologiques classiques aussi appelées test indirect ; hélas, cette phase peut parfois durer plusieurs années avant que la détection ne soit possible ! Ainsi, la connaissance du statut du cheptel d'origine apparaît comme une information précieuse lors d'achat d'animaux. En effet, à l'échelle d'un cheptel, lors de circulation de la maladie, plusieurs animaux sont souvent contaminés et ce à différents stades ; la probabilité que tous les animaux atteints soient séronégatifs à chaque prophylaxie devient très vite nulle et l'efficacité de la détection à l'échelon du cheptel est bonne ! Lorsque l'immunité de l'animal infecté est défaillante, suite à une autre pathologie ou après vêlage par exemple, la bactérie se multiplie à nouveau dans l'intestin et elle peut être excrétée en quantité parfois massive. Les animaux deviennent alors positifs en test direct sur bouse (culture fécale, PCR ou Ziehl). La PCR qui combine un délai de rendu des résultats assez rapide, une sensibilité satisfaisante et la possibilité de quantification est actuellement une des méthodes les plus utilisées parmi les méthodes directes. Les deux types de tests, directs et indirects, sont donc utilisés en complémentarité pour déterminer le statut des cheptels.



Graphique 2 - Évolution de l'excrétion et de la sérologie au cours d'une infection paratuberculeuse (ANSES 2009).

UNE GARANTIE DE CHEPTTEL ET UN RÉFÉRENTIEL À SUIVRE !

En l'absence de traitement curatif efficace, il est d'autant plus important de prévenir cette maladie en vérifiant le statut des troupeaux et en sécurisant ses introductions en achetant dans des cheptels en garantie. Un référentiel technique a donc été élaboré par l'ACERSA (maintenant AFSE) en 2000 révisé dernièrement en 2018 pour définir les modalités d'acquisition et de maintien de cette garantie.

L'acquisition de la garantie d'un troupeau passe par deux contrôles négatifs sur tous les animaux âgés de 24 mois et plus, mâles reproducteurs et femelles, espacés de 9 mois minimum à 30 mois maximum. En cas d'historique défavorable (notamment en présence d'un animal positif confirmé antérieurement au premier contrôle), l'élimination de celui-ci doit avoir eu lieu au minimum 24 mois avant le second contrôle d'acquisition de la garantie. En cas de vaccination antérieurement réalisée sur tout ou partie du cheptel, le premier test d'acquisition de la garantie doit avoir lieu au minimum 36 mois après l'injection du dernier vaccin, et les animaux vaccinés ne doivent pas être testés lors des contrôles d'acquisition et d'entretien de la garantie. Dans ce cas, seuls les animaux non vaccinés du cheptel bénéficient de la garantie.

L'entretien de la garantie se fait par contrôle annuel puis biennal. Le premier contrôle d'entretien doit être réalisé 9 à 15 mois après le second contrôle d'acquisition de la garantie, sur tous les animaux âgés de 24 mois et plus, mâles reproducteurs et femelles. Les contrôles suivants sont à effectuer à intervalles de 21 mois minimum à 27 mois maximum, sur tous les animaux âgés de 24 à 72 mois.

BON À SAVOIR

Analyses sérologiques (ELISA) : recherche d'anticorps
PCR : recherche de l'ADN de la bactérie

GESTION DES PROPHYLAXIES

A l'issue de chaque prophylaxie, le GDS étudie le dossier de l'élevage engagé :

- Vérification que tous les bovins prévus ont bien été dépistés. Dans le cas contraire, l'éleveur reçoit un courrier lui demandant de prélever rapidement les bovins manquants.

- Étude des résultats d'analyses sérologiques. Deux cas de figures sont alors possibles :

- **Tous les résultats sont négatifs.** Le dépistage est favorable. Le cheptel obtient un premier dépistage d'acquisition de garantie ou une garantie (annuelle ou biennale) selon son historique.

- **Si des résultats sont positifs :** les animaux de plus de 72 mois peuvent être contrôlés en complément et le pourcentage de positivité s'apprécie alors sur le nombre total d'animaux dépistés.

- **2% ou plus des résultats sont positifs.** Dans ce cas, le dépistage est considéré comme défavorable. Si le cheptel bénéficiait d'une garantie, elle est retirée. S'il bénéficiait d'un premier dépistage favorable, il est perdu.

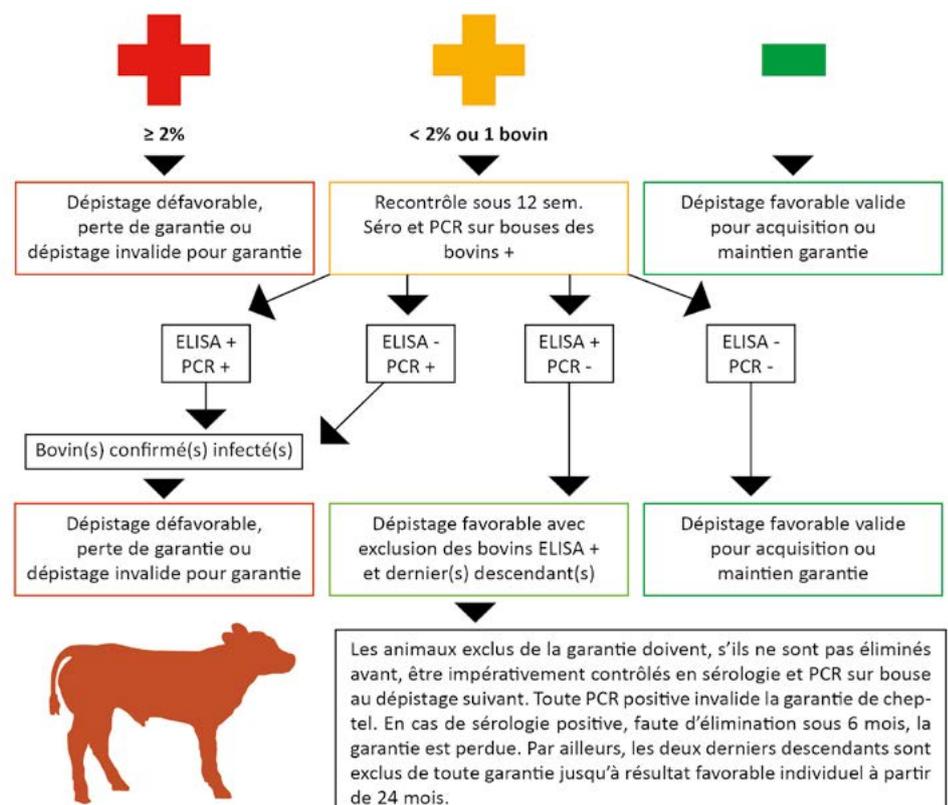
- **Moins de 2% des résultats sont positifs (ou un bovin dans les élevages à faible effectif).** Dans ce cas, un contrôle sérologique et une PCR sur bouse

sont demandés dans les 12 semaines après sur le(s) bovin(s) concerné(s). Si le cheptel bénéficiait d'une garantie, celle-ci est suspendue. Attention, en l'absence de recontrôle, la garantie est perdue !

- **Si la PCR est positive** (noté « détecté » sur le rapport d'analyse), quel que soit le résultat de la sérologie, le dépistage est défavorable.

- **Si la PCR et la sérologie sont négatives,** le dépistage est favorable.

- **Si la PCR est négative** (noté « non détecté » sur le rapport d'analyse) **mais la sérologie non négative,** le dépistage sera considéré comme favorable mais les bovins ayant présenté une réaction sérologique non négative et leur dernier descendant sont exclus de la garantie de cheptel. Il est prudent de ne pas les conserver dans le cheptel. Cependant, l'éleveur peut ne pas les réformer. Dans ce cas, les bovins confirmés séropositifs ou douteux doivent alors être prélevés en sang et en bouse (PCR) à la prophylaxie suivante, car cela conditionne le maintien ou le retrait de la garantie. Attention, les résultats sont pris en compte dans le calcul du pourcentage de bovins séropositifs pour les élevages en dépistage total l'année suivante (voir graphique 3).



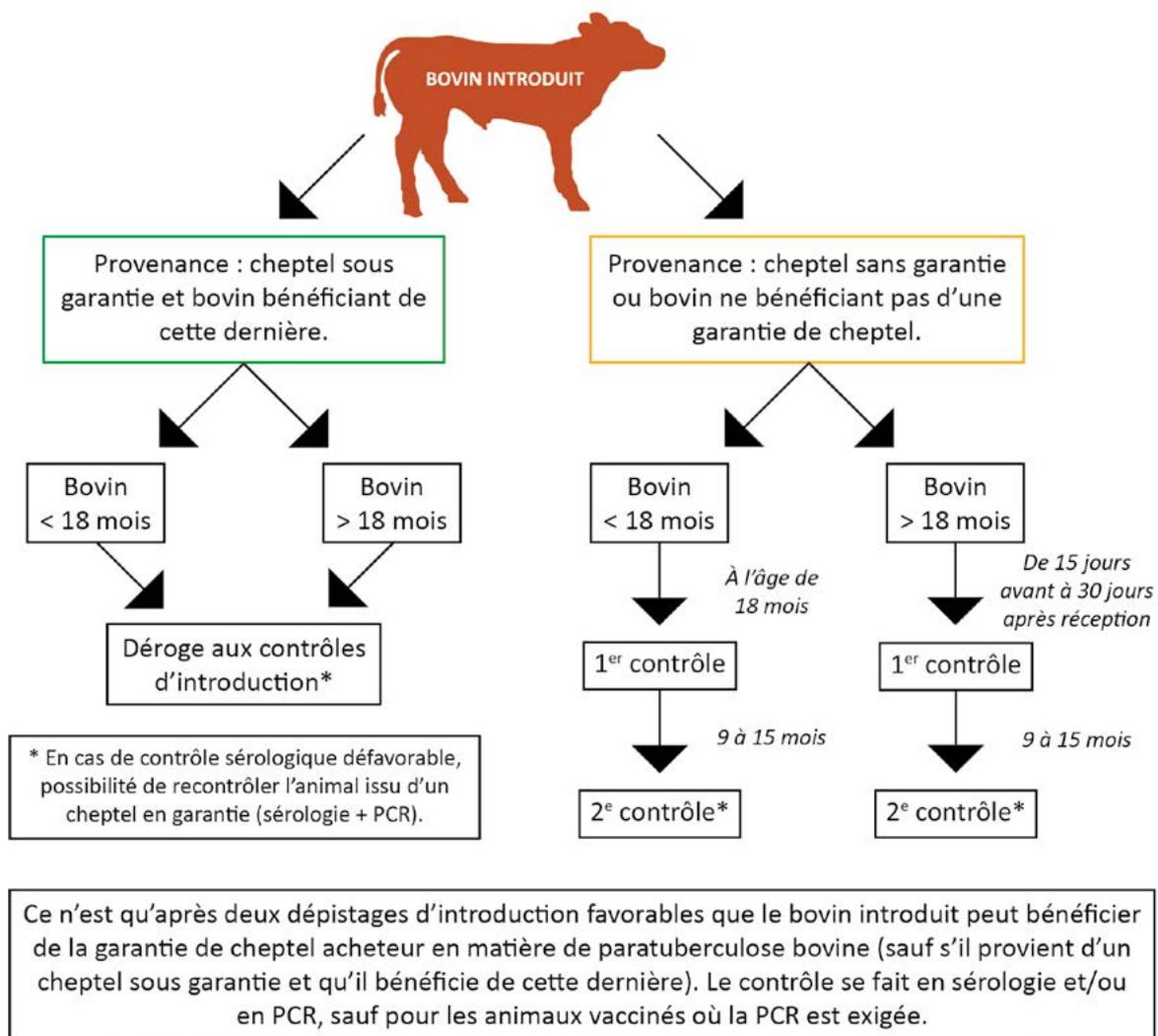
Graphique 3 - Prophylaxie : sérologie sur tous les bovins programmés (DV C. Roy).

GESTION DES INTRODUCTIONS

Les bovins bénéficiant d'une garantie de cheptel peuvent déroger aux contrôles d'introduction. Ils bénéficient dès leur arrivée de la garantie du cheptel introducteur, s'il y a. Dans ce cas, l'éleveur acheteur doit fournir une attestation établie par le GDS du cheptel vendeur.

Les bovins issus de cheptels sans garantie introduits dans un cheptel engagé sous garantie doivent être soumis, après avoir atteint l'âge de 18 mois, à deux tests sérologiques de dépistage de la paratuberculose séparés par un intervalle de 9 mois minimum à 15 mois maximum. Les contrôles d'introduction sont différés jusqu'à l'âge de 18 mois pour les bovins introduits avant cet âge. Pour les bovins âgés de 18 mois et plus, le premier contrôle d'introduction doit être réalisé dans les 30 jours suivant la livraison ou 15 jours avant l'introduction.

En l'absence de garantie du cheptel vendeur, tout bovin introduit, quel que soit son âge, ne peut bénéficier de la garantie du cheptel introducteur qu'à l'issue des contrôles sérologiques d'introduction favorables. Si l'éleveur vend l'animal avant le second contrôle d'introduction à un éleveur engagé dans la démarche paratuberculose, il lui sera demandé les doubles contrôles d'introduction. Le bovin est vendu sans garantie vis-à-vis de la paratuberculose.



Graphique 4 - Gestion des introductions dans les cheptels engagés en paratuberculose (DV C. Roy).

Rechercher la paratuberculose lors des prophylaxies est essentiel. En effet, connaître le statut paratuberculose de son cheptel permet de valoriser des animaux tant pour la reproduction que pour la boucherie : faire abattre un bovin en état est économiquement plus rentable qu'appeler l'équarrisseur. Tous les éleveurs devraient faire effectuer des recherches sérologiques de la paratuberculose à intervalle régulier pour s'assurer du statut de leur cheptel et sécuriser les introductions en achetant en cheptel en garantie !

GCDS, DV C. Roy