

Qui est *Salmonella* Dublin ?

- ➔ *Salmonella* Dublin est une bactérie pathogène. Elle est adaptée à son hôte : le bovin. Elle s'y multiplie.
- ➔ Les bovins deviennent la principale source de contamination : les animaux malades mais aussi les « porteurs sains » qui ne développent aucun symptôme de la maladie.
- ➔ Les bovins porteurs peuvent excréter la bactérie, notamment dans les produits d'avortement (sécrétions vaginales, avortons et placenta), dans la bouse ou dans le lait. Les animaux porteurs contaminent l'environnement, l'eau ou les aliments. Ils peuvent donc être source de contamination pour les autres animaux ou pour les humains.
- ➔ Lorsqu'un animal héberge la bactérie, il est considéré comme porteur. Il existe 3 types de portage : passif, actif, latent.

Source : LDA 39 et LVD 25

PASSIF



L'animal ingère la bactérie...

C'est un simple transit par l'intestin. Quand l'animal n'est plus exposé, il n'excrète plus.

...mais celle-ci ne s'installe pas durablement.

L'immunité n'est pas stimulée.



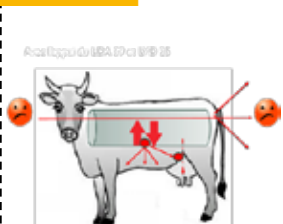
Bactério

dans les fèces le temps de l'exposition.



Sérologie

ACTIF



L'animal ingère la bactérie...

...la bactérie s'installe et se multiplie dans l'intestin.

Les bactéries sont alors excrétées en grand nombre dans les bouses. Elles peuvent se propager dans tout l'animal par la circulation sanguine. Cette phase d'infection aiguë peut être accompagnée d'avortements, fièvre, diarrhées. Mais elle peut aussi ne s'accompagner d'aucun symptôme de la maladie.



Bactério

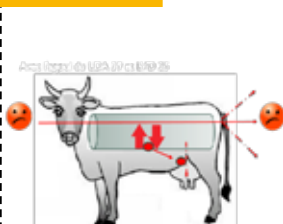
forte et relativement continue.



Sérologie

séroconversion plus ou moins rapide, quelques semaines de délai.

LATENT



C'est le cas le plus problématique. Les animaux conservent la bactérie dans les ganglions de l'intestin ou de la glande mammaire. Ils ne développent aucun signe visible de la maladie, mais la bactérie peut recommencer à se multiplier à tout moment, à la faveur d'un stress.

Le troupeau demeure contaminé de façon insidieuse. **Les porteurs latents peuvent redevenir des porteurs actifs**, notamment en fin de gestation. La bactérie sera excrétée de façon intermittente tout au long de la vie de l'animal, de manière imprévisible et inapparente, dans la bouse ou dans le lait.



Bactério

de façon intermittente



Sérologie

L'analyse
bactériologique

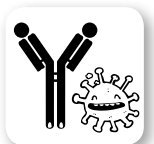
Une analyse bactériologique positive confirme la **présence de la bactérie vivante** dans un échantillon. La réponse est parfois donnée en 2 temps, suspicion puis confirmation. La **confirmation** nécessite 2 à 3 jours selon le laboratoire et le typage de la souche.

Le test sérologique est basé sur la détection des anticorps, dont la présence suggère que l'animal a déjà été exposé à la bactérie, mais pas nécessairement qu'il est encore porteur. Cette méthode est développée en Franche-Comté par le LDA du Jura, toujours en complément des analyses bactério.

Le test
sérologique

Elle est utilisée, vache par vache, pour la recherche de la source de la contamination d'un lait de troupeau. **Elle permet de détecter une vache à risque et de la suivre**, alors qu'il arrive qu'une seule analyse bactériologique ne permette pas de la détecter.

La sérologie peut aussi être utilisée de façon préventive par analyse du lait de tank. Cette information nécessite cependant d'être utilisée régulièrement, avec un **suivi dans le temps du statut sérologique du troupeau**.



Salmonella Dublin : sa carte d'identité

- ➔ *Salmonella* Dublin est sensible aux désinfectants, à la lumière du soleil et aux antibiotiques.
- ➔ Elle peut survivre plusieurs mois dans l'environnement, dans l'eau, dans divers matériaux, dans la matière organique comme le fumier, le lisier et dans le sol.
- ➔ Elle peut se multiplier à l'extérieur de l'hôte dans des conditions chaudes et humides. La température idéale pour la croissance de cette bactérie est comprise entre 7° et 47°C mais elle est capable de survivre à de plus basses températures, y compris au gel. Elle résiste aussi à des conditions d'humidité et de sécheresse diverses.



Une bactérie pathogène dangereuse pour l'Homme

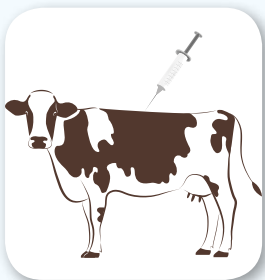
- ➔ *Salmonella* Dublin est adaptée aux bovins, mais elle est transmissible à l'homme, essentiellement par l'ingestion d'aliments contaminés : lait cru ou fromage au lait cru contaminé. Cette maladie est donc suivie de près par les organismes de santé publique.
- ➔ Une salmonellose à *Salmonella* Dublin peut provoquer des signes cliniques graves et des infections invasives sévères. La plupart des cas humains sont hospitalisés.
- ➔ Cette infection s'observe surtout chez les personnes âgées ou immunodéprimées et les personnes souffrant de maladies chroniques.

Une signature : l'excrétion intermittente

- ➔ La bactérie peut être excrétée dans le lait, l'urine, la salive, les sécrétions vaginales et les bouses. La quantité de bactéries est très variable. La concentration est élevée et continue quand l'animal est malade. Un gramme de bouse contient alors suffisamment de bactéries pour coloniser un nouvel animal.
- ➔ Dans quelques cas, l'animal peut continuer à excréter la bactérie pendant des mois, voire des années, généralement de façon intermittente. Ces animaux sont considérés comme des porteurs infectés permanents. La phase autour du vêlage est alors une période à haut risque. Les animaux immunodéprimés sont plus excréteurs. Tout stress affaiblit le système immunitaire et devient facteur de développement de l'infection. La canicule affaiblit également les défenses immunitaires.
- ➔ Après un épisode clinique, qui passe parfois inaperçu, près de 10 % des vaches peuvent rester des excréteurs épisodiques. D'où l'intérêt de réaliser des analyses sur plusieurs échantillons successifs et de combiner le dépistage sérologique et les analyses bactériologiques. L'excrétion dans le lait n'entraîne pas de mammite clinique, ni d'augmentation du nombre de « cellules » dans le lait.



La vaccination du troupeau



- ➔ En matière de vaccination, seul le Salmopast est autorisé en France.
- ➔ Son indication est la prévention clinique, notamment des avortements.
- ➔ La vaccination n'empêche pas l'excrétion de la bactérie dans le lait.
- ➔ La vaccination développe la production d'anticorps et ne permet plus de recourir au test sérologique. Pour autant, la mise en place d'une vaccination sera recommandée lorsque le risque « santé animale » est jugé significatif. Demandez conseil à votre vétérinaire.