

Actualités santé sécurité en élevage : éthologie, organisation du travail, zoonoses

Symposium de l'Institut national de médecine agricole (INMA)

Tours, 18 septembre 2015

EN RÉSUMÉ

Les changements socio-économiques de ces dernières décennies contribuent grandement aux évolutions de l'activité d'élevage d'animaux, tant dans la structure des troupeaux et des bâtiments, que dans les conditions de travail des agriculteurs. Ce symposium aborde l'ergonomie du travail en élevage, la prise en compte du comportement animal et l'optimisation des lieux de travail dans une démarche de prévention des risques professionnels afin de limiter les accidents du travail, souvent graves (liés à l'animal...) et les maladies professionnelles (TMS...). L'amélioration sanitaire constante des troupeaux et la veille assidue des maladies infectieuses participent à la maîtrise des risques de zoonoses (fièvre Q, tuberculose, brucellose...). La sécurité au travail et la zoonosurveillance sont des enjeux primordiaux de cette filière.

AUTEURS :

V. Caron, A. Schaller, département Études et assistance médicales, INRS

MOTS CLÉS

Institut national de médecine agricole / organisation du travail / trouble musculo-squelettique - TMS / zoonose / agriculteur / agriculture / pathologie ostéo-articulaire

ÉVOLUTION DU MONDE AGRICOLE DANS LA GESTION DES ÉLEVAGES

Pr J. Lossouarn, enseignant en zootecnie, spécialisé sur les systèmes d'élevage et les filières de produits animaux, Agro Paris Tech

Le métier d'éleveur ou d'agriculteur a considérablement évolué ces dernières décennies.

La politique agricole commune (PAC), mise en place dans le cadre de la construction européenne après la Seconde guerre mondiale, a fortement incité à produire plus, en vue d'une autosuffisance alimentaire. Pour cela, des outils tels que les prix d'objectifs, les mécanismes d'intervention sur les marchés, le tarif douanier commun... se sont révélés efficaces. Les exploitations se sont modernisées, agrandies, ont alimenté l'industrie en plein essor. Par la suite, l'apparition de difficultés dans la gestion des marchés a amené à des réformes de la PAC. En 1983, les quotas laitiers sont mis en place, stabilisant

ainsi les volumes produits et changeant radicalement les conditions de fonctionnement des élevages. L'Europe devient un acteur majeur des échanges internationaux de produits agricoles alimentaires. Une réforme profonde de la PAC, en 1992, organise une baisse des prix de la viande bovine et met en place les aides à la SCOP (surfaces en céréales, oléagineux, protéagineux). En 1994, avec la création de l'Organisation mondiale du commerce (OMC), la politique agricole européenne devient progressivement plus libérale.

Ces évolutions socio-économiques contribuent grandement aux changements dans l'organisation du métier d'éleveur en France et de ses conditions de travail. Des troupeaux laitiers de dimensions importantes, plus de 100 vaches, sont de plus en plus nombreux aujourd'hui. Des filières de production animale et de produits animaux sont organisées de façon pragmatique afin de répondre à l'impératif de compétitivité et à la mondialisa-

Actualités santé sécurité en élevage : éthologie, organisation du travail, zoonoses. Symposium de l'INMA

tion du marché, grâce aux progrès des connaissances zootechniques. La conduite « en bandes » des animaux en est un exemple : il s'agit d'une planification rigoureuse des opérations et des tâches. Par exemple, la conduite « en bandes » des troupeaux de truies peut se traduire par un découpage organisé en séquences hebdomadaires : la saillie ou l'insémination, la mise bas, le sevrage des porcelets. À l'extrême de ce mode d'organisation, se trouve le concept d'intégration : un industriel (ou un groupement de producteurs) organise la production en planifiant la naissance des animaux, la livraison des aliments, le suivi des croissances... jusqu'à leur transport à l'abattoir. Le rôle de l'éleveur peut également se limiter à fournir le bâtiment, l'eau, le gaz et l'électricité, à assurer les soins aux animaux, la désinfection des locaux et des équipements. Il est alors rémunéré en fonction des performances zootechniques enregistrées : le poids des animaux, l'indice de consommation, le taux de mortalité...

À ces modes de fonctionnement s'ajoute le respect des nouvelles règles et normes, notamment environnementales...

Ces évolutions sont lourdes de conséquences pour la population active dans l'agriculture, qui est passée de 20 % de la population active française, dans les années 60, à moins de 3 % en l'espace de deux générations.

Le système famille-exploitation du monde rural n'est donc plus adapté aux nouvelles organisations des exploitations agricoles. Le manque de main d'œuvre devient un risque supplémentaire pour l'éleveur, souvent solitaire (voire célibataire...), qui se retrouve d'astreinte au quotidien (distribuer les aliments, traire les vaches ou récolter les œufs...).

Par ailleurs, il peut être confronté à une absence de compétences en gestion financière, indispensables aujourd'hui...

Les gestes répétitifs, la perte d'autonomie dans la spécialisation de son activité, liés aux nouvelles organisations de la profession d'éleveur, sont devenues sources de troubles musculosquelettiques (TMS) et de stress.

DONNÉES DE SINISTRALITÉ AT/MP DANS LA FILIÈRE ÉLEVAGE

F. Dasse, conseiller national en prévention des risques professionnels.

E. Hugues, chargé des risques AT/MP gestion du risque, Caisse centrale de mutualité sociale agricole (CCMSA), Bagnolet.

Situation de la filière élevage en 2013, en France

Les données affichent 118 000 salariés et 341 500 non salariés – principalement les chefs d'exploitation agricole et leur conjoint – travaillant avec des animaux. Le risque animal arrive en 4^e position dans la filière élevage et coûte entre 24 et 61 millions d'euros en accidents du travail (AT) et maladies professionnelles (MP).

Le risque animal « direct », c'est-à-dire lorsque l'animal est directement responsable de l'accident, représente 5 000 AT/an pour un coût de 15 millions d'euros.

Dans les secteurs où l'animal est présent mais où sa responsabilité directe n'est pas établie, on compte 5 700 AT/an pour 27 millions d'euros.

La répartition des AT chez les salariés de la filière se concentre sur l'Ouest du territoire français alors que chez les non-salariés, le risque

animal est très présent sur l'ensemble du territoire.

Accidents du travail en baisse

Depuis 2009, l'indice de fréquence des AT avec arrêt diminue en moyenne de 4,2 % par année. En 2013, les élevages bovins concentrent 46,1 % des accidents. Les animaux sont en cause dans un accident sur cinq et parmi ceux-ci, les quatre cinquièmes sont des bovins (dans les élevages laitiers, ceux pour la viande puis les élevages mixtes). Les pertes d'équilibre ou les chutes représentent près du tiers des mouvements accidentels. Les fractures ou fêlures représentent plus de 20 % des lésions occasionnées, principalement au niveau des membres.

Maladies professionnelles en hausse

En revanche, le nombre de nouvelles MP reconnues est en hausse de 5,25 % en moyenne annuelle depuis 2009, principalement pour les chefs d'exploitation agricole. Les TMS représentent 90 % des MP ; les mouvements ou le travail répétitifs sont généralement à l'origine des affections périarticulaires. Les femmes sont deux fois et demie plus touchées par les MP que les hommes et 50,3 % des victimes sont âgées de 50 à 59 ans. L'indice de fréquence des MP est plus élevé pour les éleveurs de volailles-lapins, suivi des éleveurs porcins puis des éleveurs de bovins laitiers. Les affections respiratoires allergiques professionnelles sont très présentes, notamment consécutives à l'inhalation de poussières végétales ou animales, ainsi que les affections allergiques cutanées. Concernant les zoonoses, la maladie de Lyme touche davantage les non salariés que les salariés de la filière. Il en est de même pour la leptospirose.

TMS ET SALLES DE TRAITE

D. Guimard, conseiller en prévention, MSA Armorique

La filière lait est le secteur le plus touché par la très forte augmentation des MP et des TMS (canal carpien, tendinite, épaule, lombalgie...) ces dernières années, dus principalement aux postures et aux cadences liées aux exploitations de plus en plus grosses. La tendance est donc d'investir dans de nouveaux systèmes, notamment des salles de traite rotatives.

Afin d'aider les exploitants à raisonner sur les conditions de travail lors de cet investissement et pour optimiser l'outil de travail tout en préservant la santé du trayeur, une étude, menée au niveau régional par les caisses MSA Armorique et Portes de Bretagne entre 2014 et 2015, a pour objectif de réaliser une « Fiche conseil salle de traite rotative » ; le but étant d'anticiper les risques liés à ce nouveau système de traite.

Dans l'étude, deux types de système rotatif sont comparés : le « roto intérieur » de type Herringbone, où le trayeur se situe à l'intérieur du roto, sur le côté des vaches installées en épi dans le système. Dans le second, le « roto extérieur », le trayeur se situe à l'extérieur, entre les pattes arrières des vaches installées perpendiculairement au système rotatif.

L'intervenant présente les avantages et les inconvénients des deux systèmes :

Pour le « roto intérieur », il note une bonne visibilité et une accessibilité des mamelles, une bonne vue d'ensemble des animaux, mais des risques de coups de pied, pas ou peu de protection contre les bouses et une sortie difficile du trayeur de la salle pendant la traite.

Pour le « roto extérieur », il men-

tionne une meilleure sécurité du trayeur (coups de pied), un accès aisé du trayeur à la salle de traite et aux locaux annexes, mais un accès et une visibilité plus difficiles des quartiers avant, un risque de souillures des avants bras et du faisceau entre les pattes arrières, pas ou peu de protection contre les bouses et une absence de vue d'ensemble des animaux.

Les avantages invoqués pour l'acquisition d'un système rotatif sont la diminution du temps de travail (en moyenne 2 h/jour), un travailleur unique et un système évolutif. Sur le terrain, les résultats de l'étude montrent que la cadence est élevée pour le trayeur (100 vaches à l'heure), souvent au détriment de l'hygiène, que la hauteur de la plateforme n'est pas toujours adaptée à la taille du trayeur et qu'il est difficile de travailler seul efficacement... En conséquence, les risques de TMS du membre supérieur ainsi qu'un manque d'intérêt dans le travail sont accrus pour le trayeur.

Des exemples de préconisations techniques pour prévenir les risques sont présentés : un plancher réglable adaptable à chaque trayeur ; un écran de contrôle pour une meilleure visibilité des animaux ; le lavage du roto facilité à l'aide d'une lance de type « incendie » pendant la rotation ; l'installation d'un couloir de tri permettant d'isoler les vaches laitières et de leur assurer une bonne circulation : l'utilisation d'un boîtier de commande à distance pour l'ouverture et la fermeture de la zone de tri... Dans son projet d'aménagement, l'éleveur doit se positionner en maître d'ouvrage. Une analyse globale de l'activité dans son ensemble et un accompagnement de compétences techniques lui permettront de définir clairement ses besoins et ses exigences.

PRÉVENTION DES TMS LIÉS À LA TRAITE CHEZ LES EXPLOITANTES SUR UN MODÈLE MOTIVATIONNEL

Dr J. Jarriges, médecin du travail, MSA des Côtes normandes

En réponse à la demande d'un groupe d'exploitantes agricoles qui se plaignaient de tendinites et de lombalgies, une étude très approfondie de 5 traites (2 en épi, 2 en traite par l'arrière (TPA) et une en roto) a permis d'aboutir à une démarche de prévention originale, de type motivationnel. Il s'agit, à l'aide d'informations médicales, d'études de poste, de questions et d'observations, de faire émerger chez l'interlocuteur – au final plus d'exploitants que d'exploitantes ont participé à l'étude – des motivations personnelles pour l'amélioration de ses conditions de travail, de son bien-être au travail et de son hygiène de vie. La première étape est de fournir un éclairage médical impersonnel sur les TMS, une vulgarisation de leur physiopathologie (syndrome du canal carpien, tendinopathies du poignet, du coude, de la coiffe des rotateurs, discopathies, lombarthroses...). Puis, en complément de l'étude du poste et d'une grille de questions pré-établies remplie par l'exploitant, une discussion s'engage avec le préventeur portant sur la journée de l'agriculteur afin d'élargir le débat sur les TMS. Les réflexions s'ouvrent alors sur l'organisation du travail, les résultats des mesures réalisées par le préventeur, les gestes, l'hygiène de vie et le ressenti de l'exploitant (stress, plaisir au travail...). Chaque cas reste particulier et les résultats sont souvent étonnants. Parfois, le geste est mauvais et la douleur absente ou, au contraire, les dimensions au poste de travail sont correctes mais la pathologie présente... C'est à par-

Actualités santé sécurité en élevage : éthologie, organisation du travail, zoonoses. Symposium de l'INMA

tir de son étonnement que le questionnement de l'exploitant naît : « *Mon installation est-elle adaptée et suffisamment confortable ? Suis-je prêt à remettre en question ma technique ? Dois-je traire le ventre vide ? Est-ce que je bois suffisamment d'eau ? L'usage du téléphone portable ne rompt-il pas ce moment privilégié à sanctuariser avec mes animaux ? En cas de fatigue, la polyvalence est-elle possible dans mon exploitation ? Suis-je suffisamment attentif à mes douleurs ?...* »

Pour l'intervenant, l'efficacité de cette technique de prévention est réelle et repose sur la motivation de l'exploitant qui devient demandeur et actif dans la démarche.

BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE : POUR FACILITER AUSSI LE TRAVAIL DES HOMMES

S. Mille, Institut de l'élevage, service Environnement-Bâtiment, Lyon

Jusqu'au début du XX^e siècle, le bâti agricole restait une construction ancestrale. En 1930, l'adduction d'eau, d'électricité et la mécanisation permettent les premières expérimentations organisationnelles et la construction de bâtiments. Après la Seconde guerre, la période de la reconstruction a ouvert la voie à la modernité et au fonctionnalisme, au détriment de la construction traditionnelle régionale. C'est à partir des années 50 que les nouvelles technologies permettent la construction de hangars, d'abord polyvalents, puis spécialisés. Les préoccupations paysagères fixent des modalités de construction dans les années 80 qui seront accompagnées par la suite de réflexions sur le comportement animal et, plus récemment, de préoccupations environnementales (émissions gazeuses, pollution...).

Le bâtiment d'élevage reste avant tout un projet d'éleveur mais qui s'insère dans un contexte agricole et sociétal. Il se conçoit à la fois comme un espace de vie, sain et confortable, pour les animaux et comme un espace et un outil de travail pour l'homme, sécurisé et efficace. Une exploitation agricole se situe à la croisée de ces multiples enjeux. Pour cela, l'organisation du site et des bâtiments est à réaliser en fonction des tâches à effectuer (surveillance et accès des animaux sur le site, manipulations, interventions, soins, alimentation, entretien des litières, « récolte » par les éleveurs...). Les risques sont à évaluer dès la conception en prenant en compte la circulation, l'isolement ou la contention des animaux, l'ergonomie des postes de travail, les conditions d'ambiance, la ventilation, l'automatisation et l'utilisation de nouvelles technologies... Des interlocuteurs spécialisés sont à la disposition des éleveurs aux différentes étapes de leur projet de construction à l'aide de réseaux mixtes technologiques (par exemple : travail en élevage, bâtiments d'élevage de demain...).

TUBERCULOSE ANIMALE EN ÉLEVAGE

Pr B. Dufour, directrice de l'Unité épidémiologique des maladies animales infectieuses, École nationale vétérinaire, Maisons-Alfort

En 1950, la tuberculose humaine était un problème majeur de santé publique et 18 % des cas étaient dus à *M. Bovis* (agriculteurs, consommation de lait cru...). Vingt-cinq pour cent du cheptel bovin était infecté.

Dans la lutte contre la tuberculose, la surveillance par les Groupements de défense sanitaire (GDS, associa-

tion d'éleveurs) et les vétérinaires sanitaires s'est révélée efficace. Tous les mouvements de bovins sont suivis et des dépistages se font par « IDS » (intradermo superficielle) en élevage et par une inspection visuelle à l'abattoir. La mise en évidence d'un foyer infectieux entraîne un abattage total du cheptel. Entre 1950 et 2001, le pourcentage de cheptel infecté est ainsi passé de 25 % à 0,016 % ce qui a valu à la France un statut « indemne de tuberculose bovine ». Mais depuis 2003, alors que la situation semblait maîtrisée, le nombre de foyers a tendance à remonter.

À l'heure actuelle, les élevages concernés ne sont plus les mêmes (vaches allaitantes plutôt que vaches laitières, ce qui suppose un temps passé au pâturage plus long et donc des échanges avec la faune sauvage plus importants). Les cartes des foyers bovins se superposent à ceux de la faune sauvage, laissant supposer une circulation du bacille entre les élevages et la faune sauvage, essentiellement les sangliers, les cerfs et les blaireaux. La faune sauvage semble être victime de l'infection bovine (les foyers « faune sauvage » n'existent que dans les zones d'élevage), mais représente aussi la source potentielle d'infection actuelle des élevages. On ne peut pas parler de réémergence de *M. Bovis* en Europe, cependant la situation doit être surveillée. Cette surveillance de la faune sauvage est assurée par le dispositif Sylva-tub (programme national de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage).

Bien qu'elle reste un souci pour les éleveurs, la tuberculose à *M. Bovis* n'est pas à l'heure actuelle un problème de santé publique en France.

TUBERCULOSE BOVINE : QUEL IMPACT CHEZ L'HOMME EN FRANCE MÉTROPOLITAINE ?

Dr L. Raskine, Centre national de référence des mycobactéries et de la résistance des mycobactéries aux antituberculeux (CNR MyR-MA), Paris

M. Bovis fait partie des bacilles rassemblés dans le complexe *Mycobacterium tuberculosis* qui comprend des mycobactéries ayant 99,9 % d'ADN commun.

Les liens phylogénétiques sont mieux connus : les souches animales dérivent d'un bacille humain proche de *M. Africanum* et ont évolué vers une spécificité d'espèce et une diminution de la virulence pour l'homme par délétions successives (*M. Africanum* représentant la frontière entre *M. Tuberculosis* et les souches de spécificité animale). *M. Bovis*, de ce fait, est peu transmissible à l'homme qui n'est qu'un hôte accidentel. Cependant, des mutations occasionnelles peuvent le rendre plus virulent. Par ailleurs, du fait de ces mutations, notamment de l'apparition d'un gène de résistance au pyrazinamide, le traitement de la tuberculose à *M. Bovis* est différent.

Il existe **trois modes de transmission animal-homme** : par voie aérienne lors de l'inhalation de particules ou d'aérosols au contact d'animaux infectés, par consommation de produits contaminés, ou par contact direct (par exemple coupure avec instrument tranchant ayant servi à l'inspection de carcasses). En milieu professionnel sont concernés, aussi bien par la voie cutanée que par la voie aérienne, les éleveurs, les employés des abattoirs et les vétérinaires. Par ailleurs, les chasseurs, du fait de leur mission de

surveillance de la faune sauvage, sont aussi exposés.

Les signes cliniques et radiologiques sont identiques à ceux d'infections par *M. Tuberculosis*. Classiquement, on décrit pour *M. Bovis* des formes extra-pulmonaires liées au mode de contamination (digestive par exemple). Comme pour *M. Tuberculosis*, les tuberculoses maladies (TM) ne sont que la partie émergée de l'iceberg des infections tuberculeuses, le reste (90 %) étant des infections tuberculeuses latentes (ITL) susceptibles de se réactiver. Les TM sont graves, avec une multiplication du bacille non contrôlée par le système immunitaire. Dans les ITL, les tests sont positifs mais il n'y a pas de signes cliniques et les personnes atteintes ne sont pas contagieuses. Les ITL peuvent donner lieu à des réactivations, notamment chez les personnes âgées ayant été contaminé dans l'enfance.

Les méthodes de diagnostic au laboratoire sont les mêmes que pour *M. Tuberculosis* : phénotypiques sur crachats ou ganglions (culture, antibiogramme...) et génotypiques plus rapides (PCR [*polymerase chain reaction*], tests immunochromatographiques...) sachant que l'identification de *M. Bovis*, au sein du complexe *Mycobacterium*, est plus longue. On peut également rechercher, sur le gène, le site de résistance à la pyrazinamide.

La proportion de *M. Bovis* parmi l'ensemble des cas de tuberculose humaine est stable autour de 1 %, soit environ 50 cas par an, souvent des cas importés. Il est décrit de rares cas de transmission interhumaine de *M. Bovis* par voie aérienne donnant lieu à des formes graves. La tuberculose humaine à *M. Bovis* ne constitue pas à ce jour une zoonose

émergente en France. Compte tenu cependant d'une situation non maîtrisée chez l'animal, la surveillance chez l'homme doit se poursuivre par le biais du recueil et de l'exploitation des données à travers un réseau de surveillance national (AZAY).

LA FAUNE SAUVAGE : RÉSERVOIRS POTENTIELS DE ZONOSES PRÉSENTES EN ÉLEVAGE (TUBERCULOSE ET BRUCELLOSE)

Dr J. Hars, inspecteur vétérinaire, Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS)

Faune sauvage et zoonoses

L'identification des réservoirs animaux porteurs est difficile. La surveillance se fait soit de façon passive par surveillance événementielle (réseau SAGIR : cause des décès et inspection de carcasses par les chasseurs), soit de façon active par enquête programmée sur des animaux chassés ou capturés.

Tuberculose et faune sauvage

La première détection de tuberculose dans la faune sauvage date de 2001. Il s'agissait de cas d'infections à *M. Bovis* chez les cerfs et les sangliers de la forêt de Brotonne (en Normandie). Lors de la saison de chasse 2001-2002 qui a suivi cette découverte, 14 % des cerfs et 28 % des sangliers prélevés dans cette zone étaient infectés. Depuis, des foyers de *M. Bovis* dans la faune sauvage ont été détectés dans d'autres régions de France, chez les cerfs, les sangliers et les blaireaux, toujours dans des zones d'élevage bovin. Ces découvertes ont eu pour conséquence la création du réseau Sylvatub : réseau national de surveillance de la tuberculose dans la faune sauvage. Il existe également

Actualités santé sécurité en élevage : éthologie, organisation du travail, zoonoses. Symposium de l'INMA

depuis très peu de temps un programme de recherche mis en place en Côte d'or pour connaître la circulation de la tuberculose chez les blaireaux. Chez les professionnels concernés, quelques cas de transmission à l'homme ont été décrits à partir des carcasses (deux vétérinaires et un agent de l'Office national des forêts [ONF] chargés de la surveillance).

Brucellose et faune sauvage

Les suidés (cochons, sangliers) et les ongulés (bouquetins, chamois...) de montagne sont concernés par des épizooties de brucellose. Les suidés sont infestés par *Brucella suis* biovar 2 (peu pathogène chez l'homme). Entre 1993 et 2014, 89 foyers ont été détectés en France dans 32 départements. Chez le chamois, il s'agit de foyers à *B. melitensis* et *B. abortus*. Le foyer actuel de Haute-Savoie a été découvert à l'occasion de deux cas humains (ingestion de produits laitiers crus) qui ont permis, par séquençage des souches de *Brucella*, de remonter d'abord à un élevage bovin, puis à des bouquetins dans le massif du Bargy. Ces séquençages ont permis également de comprendre que les bouquetins avaient eux-mêmes été probablement infectés par un élevage en 1999. Ce suivi démontre, comme pour *M. Bovis*, que la circulation entre les élevages et la faune sauvage existe, et qu'elle est difficile à maîtriser. La présence en Haute-Savoie d'un foyer de brucellose, maladie réglementée et zoonose majeure, avec un réservoir sauvage chez une espèce protégée, en plein cœur du bassin de production de reblochon fermier au lait cru, pose de nombreux problèmes (notamment économiques) encore non résolus.

PRÉVENTION SANITAIRE DES TROUPEAUX POUR LA FIÈVRE Q

Dr C. Gache, vétérinaire, épidémiologiste, Groupement de défense sanitaire (GDS) France

La fièvre Q est une maladie zoonotique due à une bactérie (*Coxiella burnetii*) caractérisée par une infectivité importante et une très grande résistance dans le milieu extérieur. De très nombreuses espèces animales sont porteuses de *C. Burnetii*. Les animaux malades excrètent la bactérie dans le milieu extérieur par le lait, les fèces et les sécrétions vaginales, et pour ces dernières, de façon importante en cas d'épisodes abortifs.

La transmission se fait par voie aérienne, par inhalation d'aérosols contenant des particules chargées en *Coxiella*. Les ruminants sont la source la plus souvent identifiée d'infection humaine.

Les symptômes chez le petit ruminant (chèvre, mouton...) sont le plus souvent inexistant. Sinon, les symptômes vont des troubles de la reproduction à des avortements. En cas d'avortements répétés dans le troupeau, le diagnostic direct se fait par PCR sur les produits de mise bas ou les avortons (éventuellement sérologie ELISA si ces tests ne sont pas conclusifs).

La fièvre Q n'est pas une maladie réglementée. Cependant, des mesures de gestion dans les élevages excréteurs sont à prendre lors de cas humains groupés. Ainsi, à la suite de l'épidémie de Fièvre Q aux Pays-Bas, des actions ont été conduites en France : mise en place de la plateforme ESA (Épidémiologie en santé animale) basée sur une surveillance événementielle des troupeaux et mise en place par l'ACERSA (Association pour la cer-

tification de la santé animale en élevage) d'un plan de maîtrise de la fièvre Q dans les élevages cliniquement atteints.

Les mesures à privilégier pour limiter le nombre d'élevages atteints concernent :

- la gestion de la circulation des animaux : vaccinations lors des constitutions de cheptel ou des agrandissements de troupeaux, traversées des agglomérations hors des périodes d'affluence... ;
 - la gestion des mises bas et des avortements : isolement des femelles gravides dès la fin des gestations puis lors des mises bas, collecte des placentas dans des bacs d'équarrissage hermétiques. En cas d'avortements, déclaration auprès du GDS dès le premier pour les bovins et à partir de trois en une semaine pour les ovins caprins ;
 - la gestion des locaux d'élevage : nettoyage régulier, mise en place d'un pédiluve, gants et tenues jetables pour la manipulation des produits de mise bas et d'avortements et des fumiers, dératifications régulières et exclusion des chiens et des chats des locaux, bâchage du fumier, épandage par temps calme sur des prairies non pâturées, désinfection des lisiers...
- Par ailleurs, à la suite de la contamination de quarante personnes qui avaient visité un élevage excréteur, un groupe de réflexion « Zoonoses, fermes ouvertes » a été mis en place, suivi par la rédaction d'un guide de recommandations pour l'accueil du public dans les fermes.

LA ZONOSURVEILLANCE DANS LA PRÉVENTION DES RISQUES EN AGRICULTURE

Dr G. Deffontaines, médecin conseiller technique national, CCMSA

Les zoonoses sont de moins en moins fréquentes en agriculture (du fait de l'amélioration de l'hygiène générale des exploitations agricoles) mais parfois graves ou avec des conséquences parfois dramatiques pour les éleveurs (abatage des élevages). La dépendance croisée des maladies animales et humaines, l'interface homme-animal et les enjeux de santé publique ont donné lieu à un nouveau concept, dénommé « *One Health/Une seule santé* », visant à renforcer les liens entre santé humaine, santé animale et gestion de l'environnement, développé conjointement par l'Office international des épizooties (OIE) et l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Le risque de zoonose doit faire partie intégrante de l'approche globale de l'évaluation des risques en agriculture. Les objectifs du réseau de la zoonosurveillance en agriculture sont d'améliorer la connaissance sur ces zoonoses et sur les circonstances d'exposition au risque afin de définir des stratégies de prévention adaptées. Ce réseau est constitué de 35 équipes de référents en services de santé au travail (groupe de pairs pluridisciplinaires) et d'un comité technique national qui réunit des partenaires experts (Office national des forêts, Écoles vétérinaires, ministères de la Santé et de l'Agriculture, InVS), auxquels sont venus s'ajouter des membres du réseau des référents. Les données fournies par ce réseau sont analysées par l'observatoire des zoonoses dont le but est d'apporter des données quantitatives

mais aussi qualitatives sur les cas de zoonoses par le biais de fiches de signalement. Maladie de Lyme et Fièvre Q viennent en tête de ces signalements.

Le réseau de zoonosurveillance en agriculture travaille en partenariat avec d'autres structures (enquête sur les maladies transmises par les tiques en collaboration avec le CNR Borellia par le biais de l'étude de séroprévalence, article en collaboration avec l'INRS sur la maladie de Lyme, projet d'enquête avec le ministère chargé de l'Agriculture sur la tuberculose bovine..).

Au total, le réseau de zoonosurveillance est un outil de prévention dont les apports sont :

- évaluer les risques réels de zoonoses ;
- sensibiliser et informer les éleveurs sur le terrain ;
- échanger avec les partenaires sanitaires de terrain (GDS, Direction départementale de la protection de la population [DDPP]) ;
- participer à l'élaboration de recommandations ;
- intégrer la dimension psychosociale des épizooties ;
- échanger, travailler en pluridisciplinarité.