



Tuberculose bovine

Proposition d'un plan de lutte en cas d'émergence de la tuberculose en faune sauvage

- 3.1. Contexte
- 3.2. Dispositions générales
 - 5.2.1. Objet et champ d'application
 - 5.2.2. Cadre légal
- 3.3. Diagnostic
- 3.4. Plan de lutte en cas de détection d'un cas de tuberculose en faune sauvage en Belgique
 - 3.4.1. Communication
 - 3.4.2. Détermination d'une zone infectée (ZI) et d'une zone d'observation (ZO)
 - 3.4.3. Enquête épidémiologique (faune sauvage et animaux d'élevage)
 - 3.4.4. Surveillance programmée (faune sauvage et animaux d'élevage)
 - 3.4.5. Mesures de prévention et de lutte (faune sauvage et animaux d'élevage)
 - 3.4.6. Mesures relatives à la santé publique
 - 3.4.7. Levée des mesures

3.1. Contexte

La Belgique est officiellement indemne de tuberculose bovine (TB) depuis 2003 (Commission Decision 2003/467/EC), même si quelques foyers sont détectés chaque année dans des élevages bovins. En 2013, l'incidence de la TB a augmenté en Belgique (9 foyers bovins détectés). Par ailleurs, des cas récents de TB ont été rapportés en faune sauvage (sangliers et blaireaux) dans le Nord de la France, à proximité de notre frontière. La situation en France est inquiétante et plusieurs départements ont déclaré des cas de TB en faune sauvage (principalement chez des sangliers, cerfs et blaireaux). Un programme de surveillance de grande envergure est d'ailleurs en cours chez nos voisins (SYLVATUB). Ce programme de surveillance a clairement mis en évidence la proximité géographique de bovins et d'animaux sauvages infectés et la comparaison des souches de *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*) isolées démontre un lien épidémiologique entre animaux sauvages et domestiques. Même si les premiers cas émanent d'élevages bovins, dès que *M. bovis* infecte des espèces sauvages, la maladie peut évoluer à bas bruit au sein de ces populations et régulièrement réinfecter des animaux domestiques même si des mesures drastiques sont prises au sein des élevages. Cette situation peut mener à une augmentation d'incidence de la TB dans les élevages menant à une perte du statut indemne TB avec des conséquences économiques importantes pour le pays concerné. En Belgique, sur base des programmes de surveillance détaillés dans le projet WildTub, aucun cas de TB n'a été détecté en faune sauvage jusqu'à présent. Il reste cependant important de proposer un plan de lutte



dans l'éventualité d'une émergence de TB en faune sauvage en Belgique. Le plan proposé ci-dessous doit encore être validé par l'AFSCA et par les régions.

3.2. Dispositions générales

3.2.1. Objet et champ d'application

L'objectif du plan de lutte WildTub est de proposer des mesures à mettre en œuvre en terme de prévention, de surveillance et de lutte si un ou plusieurs cas de tuberculose (*Mycobacterium bovis*, *M. caprae* ou *M. tuberculosis*) devaient être confirmés au sein d'espèces sauvages vivant en liberté en Belgique. Ces mesures spécifiques concernent aussi bien les populations sauvages infectées que les animaux domestiques en lien épidémiologique avec ces dernières. Puisqu'il s'agit d'une zoonose, des mesures relatives à la santé publique doivent également être envisagées.

Les principales espèces sauvages concernées sont les suivantes : cerf élaphe (*Cervus elaphus*), chevreuil (*Capreolus capreolus*), daim (*Dama dama*), sangliers (*Sus scrofa*) et blaireaux (*Meles meles*). Les 3 espèces à surveiller en priorité sont les cerfs, sangliers et blaireaux car ils sont considérés comme des réservoirs pour *M. bovis* et peuvent donc entretenir l'infection sans intervention d'une autre espèce. Les chevreuils peuvent également être infectés et excréter la bactérie mais les études réalisées en France montrent que les cas sont rares et que cette espèce ne semble pas jouer un rôle de réservoir.

L'existence d'autres espèces qui pourraient jouer un rôle dans le cycle sylvatique de la tuberculose (renards, mouflons, etc) n'est pas exclue.

3.2.2. Cadre légal

La France a récemment publié un arrêté ministériel (7/12/2016) relatif à « certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage » <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2016/12/7/AGR1635531A/jo/texte>

Il n'existe pas de réglementation similaire en Belgique. La surveillance de la tuberculose est basée sur la Directive 64/432/CEE du Conseil, transposée dans notre législation nationale par l'arrêté royal du 17 octobre 2002 relatif à la lutte contre la tuberculose bovine. Cet arrêté concerne uniquement les animaux d'élevage. Cependant, le Comité Scientifique de l'AFSCA a récemment publié un Avis (12-2016) sur l'évaluation du programme belge de surveillance de la tuberculose bovine. Cet avis stipule « qu'il est vivement conseillé de mettre en place en Belgique un programme de surveillance continu de la tuberculose bovine pour la faune



sauvage, se basant sur les facteurs de risque connus ». Le comité scientifique émet également des propositions de modification de l'arrêté royal de 2002 :

- (1) une notification obligatoire élargie à toutes les espèces animales infectées. Ces espèces animales doivent aussi être prises en considération dans le cas où des mesures sanitaires devraient être mises en place, en particulier si l'espèce animale concernée est susceptible de constituer une source d'infection pour les bovins
- (2) le remplacement de *Mycobacterium bovis* par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* dans l'arrêté royal modifié. En effet, plusieurs publications démontrent l'implication de différents membres du complexe *M. tuberculosis* dans la tuberculose bovine, à savoir principalement *M. bovis*, *M. tuberculosis* et *M. caprae*

Les textes légaux repris ci-dessous concernent les zoonoses, la tuberculose bovine, les règles d'hygiène applicables aux denrées alimentaires (dont le gibier) et les réglementations régionales relatives à la faune sauvage et aux activités cynégétiques.

Niveau communautaire :

- Directive 2003/99/CE sur la surveillance des zoonoses et des agents zoonotiques
- Règlement (CE) n°852/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29/04/2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires
- Règlement (CE) n°853/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29/04/2004 fixant des règles spécifiques d'hygiène applicables aux denrées alimentaires d'origine animale
- Règlement (CE) n°854/2004 du Parlement européen et du Conseil du 29/04/2004 fixant des règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

Niveau national :

- Arrêté royal du 17 octobre 2002 relatif à la lutte contre la tuberculose bovine (en cours de modification)
- Arrêté royal du 14 novembre 2003 relatif à l'autocontrôle, à la notification obligatoire et à la traçabilité dans la chaîne alimentaire
- Arrêté royal du 22 mai 2005 portant des mesures pour la surveillance de et la protection contre certaines zoonoses et agents zoonotiques
- Arrêté royal du 7 janvier 2014 relatif à l'approvisionnement direct par un producteur primaire du consommateur final ou du commerce de détail local en petites quantités de certaines denrées d'origine animale



Niveau régional :

- Décret betreffende de preventie, surveillance en bestrijding van ziekten bij in het wild levende dieren, 28/03/2014
- Arrêté du Gouvernement Wallon (AGW) du 21/10/1993 relatif aux déchets animaux et modifié par l'AGW du 4/07/2002 et Décret du 27/06/1996 relatif aux déchets
- AGW du 17/05/2001 concernant l'ouverture des périodes de chasse
- AGW du 08/06/2001 concernant la traçabilité du grand gibier mort
- AGW du 18/10/2002 concernant la destruction du gibier
- AGW du 13/09/2012 concernant les tirs sanitaires

3.2.3. Structures impliquées

En fonction de leurs compétences respectives, plusieurs structures sont impliquées dans le plan de lutte WildTub. La santé de la faune sauvage et les activités cynégétiques sont des compétences régionales tandis que la santé des animaux d'élevage et la sécurité de la chaîne alimentaire sont du ressort de l'AFSCA. Les structures impliquées sont identiques à celles décrites dans le « Plan de lutte commun contre la peste porcine classique et africaine chez les sangliers. »

- Régions (SPW (DNF et DEMNA) / ANB (INBO) / IBGE)
- AFSCA et les Unités Provinciales de Contrôle
- Groupe de travail de crise : comité de pilotage (régions / AFSCA / ULg / CERVA)
- Laboratoires : CERVA (LNR), ARSIA/DGZ et ULg
- Organisations de chasse en Flandre (WBE) et en Wallonie (CSWC et CC)
- Groupe d'experts
- Autorités locales : autorités communales
- Rendac : ramassage et destruction des cadavres d'animaux (site de Denderleeuw)

3.3. Diagnostic

3.3.1. Définition du cas suspect et du cas confirmé

Depuis 2002, le Réseau de surveillance sanitaire de la faune sauvage (www.faunesauvage.be) réalise des autopsies et des analyses complémentaires sur gibier abattu en période de chasse et sur des animaux sauvages trouvés morts afin d'établir un bilan global de l'état de santé de la faune sauvage en Région wallonne. Dans le contexte actuel (cas de tuberculose en faune sauvage dans le Nord de la France), l'équipe de surveillance sanitaire (SPW-ULg) et les vétérinaires qui collaborent au projet sont particulièrement vigilants lors des autopsies d'animaux sauvages face à toute lésion qui pourrait laisser suspecter que l'animal



est infecté par des mycobactéries du complexe *Mycobacterium tuberculosis*. Par conséquent, la notion de « cas suspect » et « cas confirmé » a été définie :

Cas suspect : tout animal sauvage (cervidé, sanglier, blaireau) abattu ou trouvé mort et présentant les lésions macroscopiques suivantes : présence d'un ou de plusieurs **nodules** de taille variable (de 1 mm à quelques cm de diamètre). Les localisations attendues de ces nodules sont les ganglions lymphatiques (mandibulaires, rétropharyngiens, trachéobronchiques, médiastinaux, hépatiques et/ou mésentériques), les organes (poumons, foie, rate, intestins, reins, organes génitaux) et les séreuses (plèvre et péritoine). Sur le terrain, la PF ne peut en aucun cas inciser ces nodules. Par ailleurs, les animaux fortement amaigris, voire cachectiques ainsi que ceux présentant une entérite chronique sont également inclus dans les cas suspects

Cas confirmé : tout cas suspect sur lequel des échantillons ciblés ont été prélevés et pour lesquels les analyses de laboratoire (qPCR et/ou mises en cultures, voir plus bas) ont confirmé la présence de *Mycobacterium bovis* ou éventuellement *M. caprae* ou *M. tuberculosis*

3.3.2. Echantillons

Si un ou plusieurs cas sont confirmés en faune sauvage, un programme de prélèvements sur espèce(s)cible(s) sera réalisé en Zone infectée (cfr point 3.4). En Région wallonne, les prélèvements seront réalisés par l'équipe du réseau de surveillance sanitaire (SPW-ULg) selon les modalités décrites précédemment et transférés vers les laboratoires décrits au point 3.3.3.

3.3.3. Tests de diagnostic et laboratoires

- Actuellement, l'isolement de *M. bovis* au moyen de mises en culture sur milieux spécifiques constitue le seul test de référence reconnu dans la législation belge. Le désavantage majeur des mises en culture est lié au délai d'attente pour obtenir une culture positive (de 8 à 12 semaines pour *M. bovis*). Les PCR en temps réel (qPCR) constituent aujourd'hui un atout majeur pour confirmer une suspicion de tuberculose en moins de 24 heures. Ces 2 outils (qPCR et mises en culture) ont été utilisés dans le cadre du projet WildTub (description au point ...) et sont maintenus dans le cadre du plan de lutte WildTub.

- Concrètement lors des autopsies, pour tout animal sauvage considéré comme « cas suspect de tuberculose », des qPCR sont systématiquement réalisées sur les échantillons transmis (voir protocole



d'urgence au point) et les mises en culture sont aussi réalisées pour permettre le typage moléculaire des souches éventuellement isolées.

- Le laboratoire de référence (LNR) pour les mycobactéries est le CERVA. En pratique, tout échantillon positif par qPCR dans un laboratoire de première ligne (ULg, ARSIA ou DGZ) est transféré au LNR sans délai pour confirmation. Le circuit d'information des résultats d'analyses doit être établi.

3.4. Plan de lutte en cas de détection d'un cas de tuberculose en faune sauvage en Belgique

3.4.1. Communication

La création d'une cellule communication est prioritaire. Elle doit inclure des représentants de l'AFSCA et des régions. Cette cellule est responsable de la diffusion de l'information si un cas de tuberculose est confirmé en faune sauvage. Une première étape consiste à recenser les éleveurs et chasseurs (noms, adresse et n° de téléphone) compris dans la zone infectée. Les chasseurs peuvent être contactés via les Conseils cynégétiques et une attention particulière doit être réservée aux chasseurs qui sont Personnes Formées. L'information doit être diffusée de manière cohérente vers les milieux cynégétiques et agricoles afin que les mesures de prévention et de lutte soient mises en œuvre rapidement. La collaboration des agents des cantonnements (DNF), des chasseurs et des éleveurs est stratégique dans ce contexte. Un numéro vert doit également être ouvert à destination du grand public (promeneurs et autres utilisateurs de la forêt). A l'instar du plan de lutte Peste porcine, la stratégie de communication et les messages diffusés peuvent être élaborés par le groupe de travail de crise.

3.4.2. Délimitation immédiate d'une zone infectée (ZI) et d'une zone d'observation (ZO)

Zone infectée : si un ou plusieurs cas de tuberculose sont confirmés en faune sauvage, une zone infectée (ZI) est immédiatement délimitée dans laquelle les mesures de prévention, de surveillance et de lutte sont d'application. Le rayon de la ZI varie en fonction du domaine vital et du potentiel de déplacement de l'espèce sauvage infectée. S'il s'agit d'un cerf ou d'un sanglier, le rayon de la ZI est de 10 Km autour du lieu de prélèvement du cas confirmé. S'il s'agit d'un blaireau, ce rayon est de 5 Km autour du lieu de prélèvement (ou du terrier). La délimitation de la ZI doit aussi tenir compte de la présence d'élevages d'espèces sensibles qui font également l'objet d'une surveillance. Plusieurs cas confirmés en faune sauvage pourraient mener à la fusion de zones infectées.



Zone d'observation : il est également proposé de créer une zone d'observation (ZO) ou zone tampon autour de la ZI dans laquelle un programme de surveillance événementielle est réalisé en faune sauvage (autopsies et analyses systématiques d'animaux trouvés morts). Les tirs sanitaires sont également encouragés en ZO. Cette deuxième zone est délimitée en tenant compte des barrières naturelles ou artificielles (fleuve, rivière, autoroutes, grillages,..) susceptibles de bloquer ou du moins de limiter les déplacements des animaux sauvages.

Les limites des zones sont définies par le groupe de travail de crise dès que le premier cas de tuberculose est confirmé en faune sauvage. La commune (commune + code postal) représente l'unité géographique de référence pour mettre en œuvre le plan de surveillance et de lutte WildTub. Les communes concernées sont réparties en ZI ou ZO. Les agents des cantonnements (DNF) qui couvrent les communes concernées sont des ressources indispensables dans la mise en œuvre du plan de lutte WildTub

3.4.3. Enquête épidémiologique en ZI

L'objectif de l'enquête épidémiologique est de récolter des données qui concernent les populations (aussi bien espèces sauvages que domestiques) présentes en zone infectée. A moyen terme, le modèle d'interface décrit dans le projet WildTub doit permettre, en croisant les densités locales (bovins et faune sauvage), de déterminer si, dans la zone infectée, le niveau de l'interface entre bovins et faune sauvage est faible, moyen ou élevé.

- **Cervidés et sangliers** : statistiques de chasse et densités de tir
Les statistiques de chasse (cerfs, chevreuils, sangliers) ainsi que les densités de tir (révélatrices des densités de population présentes sur le terrain) permettent de déterminer si la zone infectée est ou non une zone fortement giboyeuse
- **Blaireaux** :
Les données concernant le nombre de blaireaux tués sur les routes et le recensement des terriers en zone infectée sont également collectés
- **Bovins et autres espèces sensibles** :
Les données concernant le recensement des élevages exposés à un risque de contamination en zone infectée sont collectées. Les densités locales de bovins (et autres espèces sensibles) permettront d'élaborer le modèle d'interface décrit plus haut. L'enquête épidémiologique tient compte de la présence éventuelle d'espèces sauvages sensibles en captivité (parcs animaliers, zoos) dans la zone infectée.



3.4.4. Surveillance programmée

Dès la confirmation d'un cas en faune sauvage, des programmes de surveillance (sur animaux sauvages et d'élevage) sont directement mis en œuvre en zone infectée afin de déterminer la prévalence de la tuberculose bovine dans la zone en question.

A - Espèces sauvages

A1 - Analyses sur animaux abattus à la chasse (cerfs, chevreuils, sangliers) en ZI :

Sur base d'un plan d'échantillonnage élaboré par le groupe de travail de crise, l'équipe du réseau de surveillance (SPW-ULg) réalise des autopsies en zone infectée sur gibier abattu (cerfs, chevreuils, sangliers) en saison de chasse ou dans le cadre de battues administratives. Traçabilité et inspection des carcasses sont réalisées en respectant les procédures standards décrites au point 3.3.1. Tout cas suspect (définition au point 3.3.1) est obligatoirement notifié et les prélèvements, réalisés au niveau des lésions, sont transférés au laboratoire. Les échantillons suspects sont traités en urgence (voir qPCR, protocole d'urgence)

A2 - Analyses sur animaux trouvés morts (cerfs, chevreuils, sangliers et blaireaux) en ZI et ZO :

L'équipe du Réseau de surveillance (SPW-ULg) réalise, à la Faculté de Médecine vétérinaire, des autopsies sur animaux sauvages trouvés morts (cerfs, chevreuils, sangliers, blaireaux, renards et autres espèces) toute l'année (surveillance événementielle). Traçabilité et autopsies sont réalisées en respectant les procédures standards décrites au point 3.4.6.1 (renseignements anamnestiques, aspect extérieur et ouverture du cadavre). Cette surveillance sur animaux trouvés morts concerne la ZI et la ZO. Dans ces mêmes zones, les chasseurs sont également encouragés à réaliser des tirs sanitaires (prélèvement d'animaux malades toute l'année) selon l'AWG du 13/09/2012.

-Pour les cervidés et sangliers, tout cas suspect de tuberculose (définition au point 3.3.1) est obligatoirement notifié et les prélèvements, réalisés au niveau des lésions, sont transférés au laboratoire. Les échantillons suspects de cervidés et sangliers sont traités en urgence (voir qPCR, protocole d'urgence)

-Pour les blaireaux, tous les cadavres (avec ou sans lésions) sont analysés et les prélèvements sont réalisés de manière systématique (pool de ganglions mandibulaires, rétropharyngiens médiaux, médiastinaux crâniens, bronchiques et mésentériques) et transmis au laboratoire. Sauf en cas de lésion suspecte qui implique le protocole d'urgence, les échantillons de blaireaux sont conservés à -20°C et analysés ultérieurement.

B - Animaux d'élevage

En fonction des résultats de l'étude de prévalence réalisée en faune sauvage, le groupe de travail de crise adapte les mesures de surveillance à réaliser dans les élevages de bovins (et autres élevages d'espèces



sensibles) présents en zone infectée. *A minima*, les expertises à l'abattoir, sur des bovins provenant d'une zone infectée, doivent être privilégiées.

B1 - Analyses sur bovins d'élevage en ZI :

Sur base des recommandations du comité scientifique de l'AFSCA (Avis 12-2016), 2 tests sanguins (ELISA Ac et un test Int-g) pourraient remplacer la tuberculination actuellement en vigueur dans le cas d'un foyer bovin suspect. Ces tests seraient réalisés en parallèle sur tous les bovins des troupeaux présents en zone infectée.

B2 - Analyses à l'abattoir des bovins provenant de ZI :

Les bovins abattus provenant d'une zone infectée sont considérés comme à risque (à l'égard de la tuberculose) et identifiés comme tels à l'abattoir. Ils doivent être soumis à une expertise d'abattoir systématique et approfondie. En cas de lésion suspecte, les échantillons sont transmis au CERVA sans blocage de l'exploitation de provenance du bovin.

3.4.5. Mesures de prévention et de lutte

A - Espèces sauvages : en zone infectée, des règles de biosécurité doivent être appliqués par les chasseurs afin de limiter la dissémination de la tuberculose au sein des populations sauvages.

A1 - Vigilance accrue lors de l'examen visuel des carcasses par les chasseurs « Personnes Formées »

Le Règlement (CE) 853/2004 complété par l'AR du 22/12/2005 fixe les règles d'hygiène relatives aux denrées alimentaires d'origine animale (incluant le gibier sauvage). Cette réglementation implique que les chasseurs reconnus par l'AFSCA comme « Personnes formées, PF » effectuent un premier contrôle du gibier sur le lieu de chasse. En zone infectée, cet examen sur cervidés et suidés est renforcé et l'attention doit être attirée par un ou plusieurs nodules (ou abcès) sur les organes ou les ganglions. Si une lésion suspecte de tuberculose est détectée, la PF remplit la déclaration en cadre 5, précise les anomalies constatées et dirige la carcasse et les organes vers un établissement de gibier agréé en indiquant « Suspicion de tuberculose ». La PF ne peut en aucun cas inciser ces nodules. A l'établissement de gibier, il revient au vétérinaire officiel de prendre la décision finale de saisie partielle ou totale. Néanmoins, sur le terrain, en cas de présence généralisée de nodules dans/sur les organes/carcasses, la PF isole la carcasse et les viscères suspects et contacte le réseau de surveillance sanitaire (SPW-ULg) au 0478 28 05 90 ou le laboratoire au n° 04 366 40 51 ou 04 366 40 62. Le réseau en collaboration avec le DNF met tout en œuvre pour acheminer à l'ULg l'entièreté de l'animal suspect et réaliser les analyses. La circulaire relative aux obligations réglementaires des PF est disponible sur le site de l'AFSCA. Le groupe de travail de crise veille à ce que les PF qui réalisent ces contrôles en zone infectée soient correctement informées des procédures et des mesures d'hygiène.

A2 - Élimination des viscères de sangliers et de cervidés abattus en saison de chasse

En région wallonne, un Arrêté du Gouvernement wallon du 21/10/1993, modifié par l'AGW du 4/07/2002, traite spécifiquement des déchets animaux et distingue des déchets animaux à « haut



risque » de ceux « à faible risque ». Dans cet Arrêté, les viscères de gibier ne sont pas définies dans l'une ou l'autre catégorie. D'un point de vue épidémiologique, des viscères potentiellement infectés par *M. bovis* doivent être considérés comme des déchets à haut risque et traités comme tels. En effet, l'ingestion d'organes infectés est la voie de contamination principale pour les sangliers ou les carnivores en forêt. Il est donc prioritaire d'enrayer ce cycle sylva-tique. En cas de crise sanitaire, le ministre compétent pourrait imposer l'incinération ou l'enfouissement des viscères de gibier et ce uniquement en zone infectée. Cette mesure est importante car certains animaux pourraient être atteints de tuberculose sans qu'aucune lésion ne soit visuellement détectable sur les organes. Par ailleurs, le Règlement (CE) n° 1069/2009 admet que les sous-produits de gibier sauvage peuvent être laissés sur place « dans le respect de bonnes pratiques cynégétiques ». Le groupe de travail de crise doit faire des propositions concrètes sur ce point.

A3 - Interdiction de nourrissage

Au niveau des aires de nourrissage, le risque que des animaux atteints de tuberculose contaminent les congénères est élevé (par voie respiratoire et/ou digestive). La transmission de *M. bovis* intra- et inter-espèces est possible. Par conséquent, le nourrissage est interdit en zone infectée afin de limiter au maximum les rassemblements d'animaux.

A4 - Régulation des populations de cervidés et suidés

Le rapport Anses 2011 sur la tuberculose bovine en faune sauvage précise que de fortes densités d'espèces sauvages sensibles augmentent les risques d'émergence et de persistance de la tuberculose. En concertation avec les autorités régionales et le CSWC (Conseil Supérieur Wallon de la Chasse), des plans de prélèvements sont fixés afin de diminuer les densités de cervidés et suidés en zone infectée. Des battues administratives peuvent être organisées après la saison de chasse si les objectifs ne sont pas atteints

A5 - Cas particulier des blaireaux

En Belgique, le blaireau est une espèce protégée, il ne fait l'objet d'aucun suivi systématique et le piégeage est interdit. Dans le contexte de la surveillance tuberculose, la seule possibilité d'analyse est réalisée sur les blaireaux tués sur les routes. Dans ce contexte, il est impossible de détecter le terrier d'origine. Par conséquent, si un blaireau tué sur la route est atteint de tuberculose, une zone infectée d'un rayon de 5 km sera mise en place. Dans cette zone, il faudra recenser les terriers, intensifier la surveillance blaireaux et mettre en place un programme de surveillance pour les bovins pâturant autour de ces terriers.

B - Animaux d'élevage : en zone infectée, des règles de biosécurité doivent également être appliquées par les éleveurs de bovins dont les pâtures sont situées en zone infectée. Dans cette zone, l'objectif est de limiter le plus possible les contacts (directs et indirects) entre les bovins et la faune sauvage

B1 - Aménagement des points d'eau : il faut éviter les points d'abreuvement communs comme les rivières et mares et aménager des abreuvoirs en hauteur (75 cm)



B2 - Gestion des aliments en pâture : les concentrés, fourrages et pierres à sel doivent être distribués en hauteur en privilégiant l'installation à proximité de bâtiments plutôt qu'en bordure des bois

B3 - Mise en place de clôtures électriques

B4 - Stockage des aliments afin qu'ils soient non accessibles aux animaux sauvages.

Si un risque particulier de transmission est mis en évidence pour des élevages d'autres espèces sensibles et éventuellement pour des parcs zoologiques, des mesures de surveillance et de biosécurité doivent également y être appliquées

3.4.6. Mesures relatives à la santé publique

3.4.6.1. Information des chasseurs sur le risque sanitaire et les mesures d'hygiène à respecter

Les chasseurs doivent être informés du risque sanitaire qu'ils encourent lorsqu'un cervidé ou un sanglier est atteint de tuberculose. Des réunions d'information sont organisées. La transmission à l'homme au départ d'un gibier infecté peut se faire par voie digestive (en consommant de la viande ou des abats infectés et insuffisamment cuits mais aussi en portant à la bouche des mains souillées lors de l'éviscération et autres manipulations) et plus rarement par voie cutanée (écorchure ou blessure lors de l'éviscération).

Par conséquent, il est important de :

- (1) respecter des règles d'hygiène strictes pour l'éviscération, l'examen initial du gibier mais aussi la préparation du trophée ou du massacre :
 - port de gants à usage unique obligatoire lors de toute manipulation de gibier
 - lavage systématique des mains après manipulation et désinfection
 - utilisation de vêtements réservés à ces manipulations avec nettoyage à part
 - utilisation de couteaux destinés au seul travail des venaisons, avec nettoyage et désinfection
- (2) consulter un médecin lors de blessure au cours de ces manipulations
- (3) ne pas consommer la viande d'un gibier sur lequel des lésions suspectes sont trouvées

3.4.6.2. Destination des carcasses issues d'une zone infectée

La destination finale des carcasses de cervidés et sangliers abattus en zone infectée doit être précisée. L'examen initial du gibier est renforcé dans cette zone et il est conseillé de réaliser également cet examen initial pour les carcasses destinées à être consommées dans un cadre strictement familial.

- Si des lésions suspectes sont détectées, La PF remplit la déclaration en cadre 5 et transmet obligatoirement la carcasse et les organes vers un établissement de traitement du gibier agréé ou contacte le réseau de surveillance si la présence de nodules est généralisée. Aucune autre destination n'est possible. A l'établissement de traitement du gibier, il revient au vétérinaire officiel



de prendre la décision finale de saisie partielle ou totale de la carcasse. Au réseau de surveillance, la destination finale de la carcasse et des viscères après analyse est toujours le clos d'équarissage.

- Si aucune lésion n'est détectée, la PF remplit la déclaration en cadre 4 et plusieurs destinations sont possibles : consommation dans un cadre familial, cession à un consommateur final ou transfert vers un établissement de traitement du gibier. Le consommateur final doit toutefois être informé des risques sanitaires encourus et des mesures permettant de réduire ces risques (port de gants et lavage des mains pour la manipulation des carcasses et cuisson de la viande)
- Les carcasses non consommables suite à un mauvais tir sont détruites par un équarisseur ou par tout autre moyen approuvé (y compris les viscères).

3.4.7. Levée des mesures

Les mesures de surveillance et de prévention sont levées après absence de cas de tuberculose bovine en faune sauvage en zone infectée sur une période de minimum 2 ans, variable en fonction du contexte épidémiologique et après avis du groupe de travail de crise.