



Direction générale de l'alimentation
Service des actions sanitaires en production
primaire
Sous-direction de la santé et de protection animales
BSA
251 rue de Vaugirard
75 732 PARIS CEDEX 15
0149554955

Note de service
DGAL/SDSPA/2015-556
26/06/2015

Date de mise en application : Immédiate

Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :

DGAL/SDSPA/N2013-8129 du 29/07/2013 : Surveillance épidémiologique de la tuberculose dans la faune sauvage en France : réseau Sylvatub

Cette instruction ne modifie aucune instruction.

Nombre d'annexes : 7

Objet : Surveillance épidémiologique de la tuberculose dans la faune sauvage en France : dispositif Sylvatub

Destinataires d'exécution

DRAAF
DAAF
DDT(M)
DD(CS)PP

Résumé : Cette note précise les modalités de gouvernance et de mise en œuvre du dispositif partenarial Sylvatub dédié à la surveillance de la tuberculose dans la faune sauvage. Ce dispositif repose sur des activités de surveillance événementielle (examen de carcasse, SAGIR, collecte de blaireaux morts sur les bords des routes,...) et de surveillance programmée (piégeage de blaireaux, prélèvement de grands gibiers sur plan de chasse). Le déploiement de ces activités dépend de la classification des départements en différents niveaux de surveillance en fonction de leur situation épidémiologique.

Textes de référence :Titre II du Code Rural et de la pêche maritime

Arrêté du 15 septembre 2003 fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prophylaxie collective et à la police sanitaire de la tuberculose des bovinés et des caprins

Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8009 du 15 janvier 2013 – Tuberculose bovine : Adresses utiles, sensibilisation et formation sur le terrain

Avis 2010-SA-0154 de l'Anses relative à la tuberculose dans la faune sauvage

Avis 2010-SA-0008 de l'AFSSA relatif à la surveillance de la tuberculose en forêt de Brotonne-Mauny

I - Contexte

La situation épidémiologique de la tuberculose bovine en France est caractérisée par une très faible prévalence générale mais avec une persistance de foyers d'infection regroupés localement tout en étant dispersés sur le territoire national. Depuis quelques années, des animaux sauvages infectés ont été détectés dans plusieurs zones de présence de tuberculose bovine en élevage.

Dans les zones d'infection des cheptels bovins, il convient d'identifier le plus précocement possible une infection de la faune sauvage afin d'éviter le risque de constitution d'un réservoir. Dans les zones où ce type d'infection a été détecté, il convient de connaître son évolution afin d'adapter les mesures de contrôle.

Le dispositif Sylvatub vise à coordonner des activités de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage sur l'ensemble du territoire national. Ce dispositif est pérennisé jusqu'à une date indéterminée.

Ce dispositif n'a pas vocation à gérer les risques associés à l'infection de la faune sauvage par la tuberculose. La gestion du risque est faite sur les bases du code rural et de la pêche maritime et le code de l'environnement, dans un cadre réglementaire qui est en cours d'évolution. Toutefois, lorsque les arrêtés préfectoraux prescrivent, y compris dans un contexte de gestion de risque, la mise en place d'activités de surveillance, les modalités techniques décrites dans la présente instruction sont applicables.

Le terme de tuberculose bovine est employé au sens large car, si en pratique, la forme due à *Mycobacterium bovis* est la plus courante en France, ces dispositions s'appliquent également pour les tuberculoses dues à *Mycobacterium caprae* et *Mycobacterium tuberculosis*.

II - Objectifs du dispositif

Les objectifs du dispositif Sylvatub sont de :

- Détecter la présence de tuberculose bovine dans différentes espèces sauvages sensibles (Blaireau, Sanglier, Cerf élaphe, Chevreuil) en France métropolitaine ;
- Suivre l'évolution du niveau d'infection chez les espèces sauvages sensibles dans les zones où elle a été détectée dans la faune sauvage ;
- Partager des informations scientifiques et des connaissances techniques relatives à la tuberculose bovine dans la faune sauvage ;
- Caractériser les souches de mycobactéries tuberculeuses isolées chez les animaux sauvages sur l'ensemble du territoire français ;
- Harmoniser la surveillance à l'échelle nationale afin d'améliorer la qualité globale des activités de surveillance, la centralisation et l'interprétation des données.

La mise en œuvre des activités de surveillance au niveau départemental fait l'objet d'adaptations en fonction du niveau de risque vis-à-vis de la tuberculose bovine.

III - Principes de surveillance

A - Objectifs et description des niveaux de surveillance

Le dispositif Sylvatub reconnaît trois niveaux de surveillance de la tuberculose dans la faune sauvage croissant de 1 à 3. Ces niveaux de risque sont attribués à l'échelle départementale.

Le niveau 3 est appliqué afin de caractériser la circulation de la tuberculose dans la faune sauvage en termes de distribution géographique et d'évolution de la prévalence, le taux de prévalence réel étant difficilement estimé. Ce niveau s'applique aux départements dans lesquels la tuberculose bovine a été mise en évidence dans la faune sauvage. Cependant le classement en niveau 3 de départements présentant d'autres situations épidémiologiques n'est pas exclu, notamment en cas de découverte d'un foyer de tuberculose bovine sur du grand gibier captif (élevage de gibier, parc/enclos de chasse) ou sur des élevages de porcs.

Ce niveau de surveillance peut concerner un département limitrophe d'un département classé en niveau 3

lorsque la zone de surveillance de grand gibier le nécessite, par exemple, par la présence d'un massif forestier inter-départemental.

Le niveau 2 est appliqué afin d'explorer la présence de tuberculose bovine dans la faune sauvage lorsque des facteurs de risque particuliers sont identifiés.

Cela s'applique dans les cas suivants :

- Détection de cas de tuberculose bovine à risque :
 - Prévalence intra-troupeau supérieure à 3% ou plus de trois animaux infectés au sein du troupeau foyer ;
 - Au moins un animal infecté présentant des lésions de tuberculose de type ouvertes (foyer de ramollissement) ou disséminées (plusieurs sites lésionnels, types miliaires ou généralisées) ;
 - Foyer de tuberculose découvert lors de l'inspection des carcasses à l'abattoir sauf si le bovin infecté a été introduit récemment dans l'élevage;
- Contiguïté avec une zone classée en niveau 2 ou 3 lorsqu'une continuité de zone de surveillance est nécessaire.

Le niveau 1 est appliqué afin d'investiguer une suspicion lésionnelle de tuberculose alors qu'il n'y a pas de facteur de risque particulier vis-à-vis de la faune sauvage. Il s'applique dans tous les autres départements.

Dans tous les cas, les objectifs de la surveillance de la faune sauvage doivent être justifiés scientifiquement notamment au regard des mesures de surveillance menées en élevage.

B - Niveaux de surveillance

Différents niveaux et actions de surveillance sont définis par département en fonction des objectifs poursuivis compte-tenu de la nature du risque sanitaire.

Au sein d'un département, la délimitation de la zone (des zones) dans laquelle s'appliquent les activités de surveillance est une étape importante qui doit faire l'objet d'une expertise locale qui peut être assistée par l'animateur national Sylvatub et les coordonnateurs tuberculose.

Les principes généraux des niveaux de surveillance sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Les principes communs des protocoles sont indiqués dans l'annexe I et II et les caractéristiques techniques (zonage, rôle des acteurs, aspects financiers...) de chaque protocole de surveillance sont détaillées dans les annexes III à VI ci-après.

| Type de surveillance | Modalités de surveillance | Niveau 1 | Niveau 2 | Niveau 3 |
|---------------------------------|---|----------|----------|----------|
| Événementielle | Recherche de lésions évocatrices de tuberculose chez les cervidés et sangliers lors de l'examen de carcasse dans le cadre d'une pratique de chasse habituelle | X | X | X |
| | Recherche de lésions évocatrices de tuberculose chez les sangliers, cervidés et blaireaux prélevés dans le cadre du réseau SAGIR (animaux morts ou mourants) dans son fonctionnement normal | X | X | X |
| Événementielle renforcée | Recherche systématique de tuberculose bovine sur les sangliers et les blaireaux, recherche si lésions sur les cerfs prélevés dans le cadre d'un renforcement du réseau SAGIR | | X | X |
| | Recherche systématique de la tuberculose sur les cadavres de blaireaux trouvés sur les routes | | X | X |
| Programmée | Recherche systématique de la tuberculose chez des blaireaux piégés en zone à risque | | X | X |
| | Recherche systématique de tuberculose bovine sur les sangliers, recherche si lésions sur les cerfs prélevés en zone à risque | | | X |

Dans les départements de niveau 1, le territoire concerné est l'ensemble du département.

Dans les départements de niveau 2 et 3 des zones doivent en général être définies (Cf. Annexes IV à VI).

C - Procédure de révision des niveaux de surveillance

La révision des niveaux de surveillance se décide au sein du comité national de pilotage du dispositif (Cf. composition infra).

Les changements de niveaux sont proposés soit par les membres du comité de pilotage soit par les départements concernés (DDecPP). Dans ce dernier cas, la DDecPP doit adresser la demande à l'animateur du dispositif (sylvatub@anses.fr, avec copie à bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr), en apportant les éléments techniques justifiant leur requête : informations sur d'éventuels foyers bovins incidents (nombre, localisation, cause présumée de contamination, historique / ancienneté, aspects lésionnels des bovins abattus, enquête amont-aval, circonstances de découverte, ...) ainsi que les éléments qui seraient éventuellement disponibles sur la faune sauvage alentour (présence, densité estimée des espèces sensibles, cartographie des terriers fréquentés par des blaireaux, recouvrement des territoires avec les parcelles d'élevages bovins, etc.).

Dans la mesure du possible les changements de niveaux sont décidés de façon à permettre la préparation de l'activité de surveillance en fonction de la saisonnalité des activités : comité de pilotage en décembre permettant d'organiser le piégeage des blaireaux qui commence souvent en mars/avril, comité de pilotage en mai pour permettre d'organiser la surveillance du grand gibier pendant la saison cynégétique. Le comité de pilotage Sylvatub pourra aussi être exceptionnellement consulté de façon télématique si des décisions urgentes s'avèrent nécessaires.

Le passage d'un niveau inférieur à un niveau supérieur ne signifie pas systématiquement qu'il est pertinent de mettre en œuvre toutes les activités prévues. Les activités de surveillance prévues pour chaque niveau de surveillance représentent un champ de possibilités qu'il convient de décliner en fonction du contexte. Il convient également d'éviter de perturber les acteurs impliqués dans un dispositif saisonnier préalablement défini et en cours d'exécution. Il peut donc être préférable d'attendre la fin de la saison de chasse ou de piégeage pour mettre en œuvre les changements de niveau.

Une instruction précise les changements de niveaux de surveillance à l'issue de chaque actualisation. L'information du changement de niveau est directement communiquée par l'animateur du dispositif aux départements concernés à l'issue des comités de pilotage. Cette instruction résume le contexte du changement de niveau et les orientations à donner au dispositif localement. Des échanges avec l'animateur national Sylvatub sont nécessaires pour préciser les actions plus finement. Elles sont ensuite discutées dans le cadre de la cellule d'animation technique du dispositif (Cf. présentation infra) et adoptées par la DGAL. L'animateur en assure le retour d'information.

Les dispositifs de surveillance programmée décidés au plan départemental à l'encontre de l'avis du comité de pilotage Sylvatub ne seront pas financés par les conventions prévues par le dispositif national. Le piégeage de blaireaux est par ailleurs interdit en dehors des arrêtés préfectoraux l'autorisant spécifiquement et de façon argumentée.

IV - Organisation du dispositif Sylvatub

A - Pilotage et animation

La DGAL est responsable du dispositif et place l'animation et le pilotage technique au sein de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA). Une cellule d'animation technique et un comité de pilotage présidé par la DGAL sont mis en place afin de suivre les résultats du projet et d'adapter les modalités de surveillance prévues par le dispositif. Un animateur national est recruté par l'Anses et placé au sein de l'équipe opérationnelle de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale.

Le comité de pilotage national est présidé par la DGAL et comprend des représentants des organismes suivants : la DGALN (ministère de l'environnement), l'Anses, l'ONCFS, la FNC, l'association des lieutenants de l'ovétoletrie de France, l'association des piégeurs agréés de France, GDS France, la SNGTV, Coop de France et l'Adilva.

La cellule d'animation technique comprend des représentants des organismes suivants : DGAL, l'Anses, l'ONCFS, la FNC, GDS France et l'Adilva. Cette cellule d'animation technique est coordonnée par l'animateur national Sylvatub.

Au niveau départemental, les partenaires du dispositif Sylvatub sont les DDecPP, les DDT, les FDC, les

associations de lieutenants de louveterie, les associations de piégeurs agréés, les services départementaux de l'ONCFS, les laboratoires départementaux, les GDS et les GTV. Le dispositif s'appuie localement sur un ou plusieurs référents départementaux Sylvatub (personne en contact avec les chasseurs pour les accompagner dans la prise en charge des suspicions dans le cadre de l'examen de carcasse de cervidés ou de sangliers prélevés à la chasse Cf. annexe II).

Des informations sur le dispositif et l'analyse des résultats sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA : www.plateforme-esa.fr rubrique Faune sauvage, dispositif Sylvatub.



B - Animateur national Sylvatub

L'animation nationale du dispositif Sylvatub est assurée par un animateur basé à l'Anses à Maisons-Alfort.

Adresse :

Animateur national Sylvatub
Unité UCAS
Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale
14, rue Pierre et Marie Curie
94 701 – Maisons-Alfort Cedex

Messagerie électronique : sylvatub@anses.fr

Téléphone : 01 49 77 46 87

L'animateur national Sylvatub recruté a en charge l'animation, la centralisation des données et le suivi du dispositif. Il peut, en fonction des besoins, se déplacer pour participer à des réunions de mise en œuvre du dispositif dans les départements qui auraient besoin d'un appui pour la mise en place ou l'évolution du dispositif de surveillance, prioritairement dans les départements de niveau 2 et 3.

L'animateur national Sylvatub a en charge les missions suivantes :

- Coordination avec la DGAI et les partenaires des dispositifs de surveillance événementielle et programmée;
- Coordination de la cellule d'animation technique ;
- Participation à l'animation des différents dispositifs de surveillance locaux, sous l'autorité de leurs responsables respectifs (organisation de réunions d'animation) ;
- Centralisation des données des dispositifs de surveillance événementielle et programmée ;
- Consolidation des données, suivi d'exécution des plans de surveillance et tenue d'un tableau de bord comprenant *a minima* les éléments suivants : département, espèce, dispositif, nombre de prélèvements analysés et nombres de résultats négatifs, en cours ou positifs ;
- Participation à l'exploitation des données et coordination de la rédaction d'un rapport annuel de la surveillance en relation avec les différents partenaires ;

- Suivi du nombre de prélèvements transmis et analysés par département pour la gestion technique et financière par les différents partenaires ;
- Proposition d'évolutions techniques du dispositif et alerte de la DGAL en cas de résultat positif ou de difficultés ;
- Alerte la DGAL en cas de dépassement des quotas et objectifs définis pour l'année en cours.

C - Rôles des DDecPP

1 - Première mise en place du dispositif

La DDecPP anime le réseau départemental. Elle peut se faire assister par l'animateur national Sylvatub et le cas échéant, bénéficier de l'appui de personnes mises à disposition par des partenaires.

La DDecPP organise au moins une réunion de mise en place du dispositif de surveillance pour l'année à venir, avec les différents partenaires, afin de définir le schéma de fonctionnement et le circuit d'information départemental.

Cette réunion doit notamment aboutir à un accord sur la désignation des référents Sylvatub, les personnes contacts des différents partenaires, les numéros de téléphone d'alerte, le schéma de fonctionnement et de veiller à ce que les différents acteurs aient bien compris ce qui est attendu d'eux en diffusant et en expliquant les instructions. Des fiches techniques « mission » élaborées par la FNC et l'Anses constituent un bon rappel des missions de chacun des acteurs de la surveillance. Une fiche « réflexe » à compléter peut aussi être diffusée. Ces fiches sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)) (Cf. Annexe II).

La DDecPP vérifie que les acteurs bénéficient du bon niveau de formation sur notamment l'examen initial de la venaison pour les chasseurs examinateurs, la capacité de savoir prélever un bloc d'organe pour le ou les référents Sylvatub (Cf. Annexe II) ainsi que d'informer pour la détection de lésions représentant des suspicions de tuberculose bovine. En cas de besoin, des formations au prélèvement d'organes peuvent être organisées par les LDA. Pour cela, l'animateur national Sylvatub doit être contacté préalablement. La formation des chasseurs à l'examen initial de la venaison est assurée par la fédération départementale des chasseurs.

Suite à chaque réunion, il est demandé à la DDecPP de transmettre à l'animateur national un compte-rendu de réunion ainsi que la liste avec les noms et les coordonnées de la personne contact et des référents Sylvatub pour son département.

2 - Animation départementale du dispositif

La DDecPP organisera au minimum une réunion annuelle avec l'ensemble des parties prenantes, impliquant *a minima* DDT, FDC, GDS, GTV, ONCFS, LDA, lieutenants de louveterie, associations de piégeurs agréés, ainsi que tout autre intervenant jugé pertinent en fonction du contexte local.

Cette réunion permettra de présenter les résultats de la campagne précédente et les perspectives pour la campagne suivante. Vous tiendrez l'animateur national Sylvatub informé de la tenue de ces réunions, l'animateur peut fournir des éléments pour le retour d'information et dans certains cas participer aux réunions.

La DDecPP transmettra à ses interlocuteurs les éventuelles informations ou bilan transmis par l'animateur national Sylvatub ainsi que les évolutions du dispositif publiées par la DGAL. Ces retours d'information sont indispensables pour donner du sens à l'action collective et fédérer des participants pour la plupart bénévoles.

Des extractions annuelles des résultats d'analyses peuvent être demandés par la DDecPP à l'animateur national Sylvatub .

3 - Encadrement réglementaire et financier

La DDecPP établira au besoin des conventions techniques et financières pour la mise en œuvre de certaines activités de surveillance et proposera au Préfet l'adoption d'arrêtés préfectoraux, indispensables pour le piégeage des blaireaux ou pour inscrire la surveillance dans un contexte de lutte contre la tuberculose dans la faune

sauvage.

Il est rappelé que ces arrêtés doivent être soumis à la consultation du public pendant une durée minimale de 21 jours (Code de l'environnement, article L. 120-1).

Les activités de surveillance de la tuberculose par piégeage prévue par Sylvatub sont justifiées par des situations épidémiologiques particulières. Le piégeage de blaireaux à des fins de surveillance doit être mis en œuvre uniquement lorsque des éléments factuels laissent supposer une contamination de la faune sauvage (Cf. § III.A). La régulation de la population de blaireaux n'est préconisée que lorsque l'infection a été mise en évidence chez les blaireaux, à des fins d'assainissement et se limite donc à des zones bien délimitées au sein de départements de niveau 3. Les conditions de réalisation d'actes de police sanitaire dans la faune sauvage sont en cours de consolidation par ailleurs avec la mise en application de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt.

Les éléments de contexte réglementaires étant en cours d'évolution, les modèles de convention et d'arrêtés sont disponibles auprès de l'animateur national Sylvatub. Compte-tenu du contexte actuel évolutif des procédures liées à la faune sauvage, il est fortement recommandé de prendre contact avec la DGAL et l'animateur national Sylvatub avant d'adopter ces textes.

4 - Gestion des suspicions et des confirmations

La DDecPP sera la première destinataire, avec le LNR et l'animateur national Sylvatub, des résultats d'analyses non négatifs au LDA. La DDecPP tiendra informés ses partenaires des résultats positifs confirmés par le LNR et, en fonction du contexte, des résultats suspects ou possibles (Cf. Annexe I). **La tuberculose est une maladie contagieuse mais d'évolution lente, la réactivité est un facteur important pour la maîtrise, une bonne organisation est déterminante.**

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

Une instruction spécifique est prévue pour préciser les actions à conduire, en cas de doute il convient de contacter la DGAL ou un coordonnateur régional de lutte contre la tuberculose (Cf. note de service DGAL/SDSPA/N2013-8009 du 15/01/2013).

En cas de résultat positif (PCR ou culture bactérienne confirmée au LNR) :

- la DDecPP prendra contact avec la personne ayant collecté le prélèvement pour l'informer du cas et s'assurera que d'éventuelles mesures de suivi médical ou vétérinaire (chiens de chasse) sont prises ;
- s'il s'agit du premier cas du département ou de la zone :
 - la DDecPP prendra contact avec le bureau de la santé animale de la DGAL pour mettre en œuvre les investigations qu'il convient dans le voisinage de l'endroit où l'animal a été trouvé afin de mettre en évidence les cas de tuberculose bovine qui pourraient être présents dans la faune domestique ;
 - la DDecPP prendra contact avec l'animateur national Sylvatub pour envisager un éventuel renforcement de la surveillance de la faune sauvage.

D - Rôles des DRAAF

Les directions régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt (DRAAF) veillent à la coordination interdépartementale des actions de surveillance pour assurer l'harmonisation et la pertinence des actions conduites. En lien avec l'animation départementale du dispositif et l'animateur national du dispositif, les DRAAF organisent la consultation du Conseil Régional d'Orientations de la Politique Sanitaire animale et Végétale (CROPSAV) pour présenter les plans de surveillance, en particulier les zones géographiques où s'appliquent la surveillance.

E - Financement

L'Etat prend en charge les actions suivantes :

- animation du dispositif au niveau central ;
- prise en charge du transport des cadavres de grand gibier suspects dans le cadre de l'examen de carcasse

- vers les laboratoires départementaux d'analyses (LDA) par les référents Sylvatub ;
- prise en charge du transport des blaireaux et du grand gibier entrant dans le cadre du renforcement du réseau SAGIR par les agents de l'ONCFS et les techniciens de FDC ;
 - prise en charge des frais liés au déploiement de plans de surveillance programmée (défraiement, matériel, collecte des cadavres et des prélèvements) ;
 - prise en charge des frais de laboratoire ;
 - prise en charge des formations des référents départementaux Sylvatub à la réalisation des prélèvements dispensés par les LDA.

Toutefois, des conventions départementales devront être établies dès lors que sont entreprises des opérations de surveillance programmée des blaireaux en périphérie des foyers ou une surveillance programmée des sangliers et des cerfs prélevés à la chasse. Il est conseillé de contacter la DGAI ou l'animateur national Sylvatub pour s'assurer que les conventions départementales et nationales se complètent sans présenter de redondance. Des modèles de convention peuvent être demandés en contactant l'animateur national Sylvatub (sylvatub@anses.fr).

Par ailleurs, le ramassage et la destruction des carcasses et des viscères des animaux présentant des lésions suspectes entrent dans le périmètre réglementaire du service public d'équarrissage et sont, à ce titre, financées par l'État.

1 - Convention DGAI-FNC

La convention subventionne l'indemnisation forfaitaire des frais liés à la prise en charge, par un agent de la FDC, d'une carcasse suspecte suite à un examen de carcasse réalisé dans le cadre de la pratique de chasse habituelle. Elle couvre notamment les frais de transport depuis l'alerte donnée par les chasseurs jusqu'au dépôt de l'animal suspect ou des prélèvements au LDA le plus proche.

Les dossiers administratifs sont instruits par la FNC, à partir du registre d'indemnisation devant être renseigné par les référents Sylvatub (listing des cas suspects pris en charge), devant être retourné à l'animateur national Sylvatub (sylvatub@anses.fr) et à la personne désignée par la FNC (efaure@chasseurdefrance.com) tous les deux mois environ. Ce registre d'indemnisation est disponible sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

2 - Convention DGAI-ONCFS-FNC

La convention subventionne l'indemnisation forfaitaire des frais liés à la prise en charge, par un agent de la FDC ou de l'ONCFS, de cadavres de cerfs, de sangliers et de blaireaux dans le cadre du renforcement du réseau SAGIR et de cadavres de blaireaux trouvés sur le bord des routes (départements de niveaux 2 et 3).

Les dossiers administratifs seront instruits par l'ONCFS et la FNC, à partir du registre d'indemnisation renseigné par les collecteurs et devant être retourné à l'animateur national Sylvatub (sylvatub@anses.fr) et à la personne désignée par la FNC (pour les FDC) ou bien à la DIR dont dépend le service départemental de l'ONCFS qui a réalisé la collecte.

3 - Convention DGAI-Adilva

La convention subventionne la prise en charge des frais de laboratoire (autopsie, prélèvements, analyses, envoi de matériel biologique ou d'ADN) par l'Adilva, lorsqu'ils s'appliquent aux analyses entrant dans le cadre de la présente instruction et aux niveaux de surveillance départementaux correspondants (si un plan de piégeage de blaireaux est décidé dans un département sans validation par le comité de pilotage national Sylvatub, les analyses ne seront pas prises en charge).

Les prestations visées dans le cadre de cette convention sont les suivantes :

- Réalisation des autopsies et des prises d'échantillon ;
- PCR sur pool standard de nœuds lymphatiques (sans lésions) et sur les lésions évocatrices de tuberculose (nœuds lymphatiques ou organes et leurs nœuds lymphatiques drainants) ;
- Culture bactérienne sur les pools dont les PCR seraient positives au LDA ;

- Transport de prélèvements d'un laboratoire de proximité vers un laboratoire agréé ;
- Transport de prélèvements d'un laboratoire agréé vers le LNR si culture ou PCR positive au LDA.
- L'organisation d'une formation à la réalisation des prélèvements auprès des référents Sylvatub.

Toutes les factures correspondantes à ces prestations doivent être envoyées chaque mois à la trésorière de l'Adilva, pour indemnisation au tarif pratiqué par chaque laboratoire (sous réserve d'un plafond financier maximal) :

Dr POLIAK Sylvie
ADILVA chez INOVALYS,
128 rue de Beaugé,
72018 LE MANS Cedex 2

Il est recommandé d'inscrire clairement « **SYLVATUB** » sur les factures afin de garantir le circuit d'information et d'indemnisation.

Par ailleurs, les LDA pourront être sollicités pour l'**organisation de formations à la réalisation des prélèvements auprès des référents Sylvatub**. L'animateur national du dispositif Sylvatub doit être informé des demandes de formations afin de pouvoir organiser des formations régionales ou interdépartementales.

Vous voudrez bien me faire part des difficultés rencontrées dans l'application de ces instructions.

Le directeur général de l'alimentation

Patrick DEHAUMONT

Annexe I : Principes généraux du diagnostic de laboratoire

A - Réception des cadavres et des prélèvements

Le LDA destinataire des cadavres entiers et/ou des organes prélevés veille à ce que la fiche de commémoratifs soit correctement renseignée et notamment les informations concernant l'identité du collecteur, la date, l'espèce et la localisation (*a minima* la commune, si possible le lieu-dit et les coordonnées GPS). A défaut, et dans la mesure du possible, le LDA complète ces informations.

Le LDA effectue les prélèvements et les analyses dans la limite des quotas et des objectifs fixés pour l'année par la DDecPP en accord avec la DGAI et la cellule d'animation Sylvatub.

B - Nécropsie et prélèvement d'échantillons

Le LDA effectue une nécropsie sommaire sur les cadavres entiers et/ou des organes prélevés ainsi qu'une prise d'échantillons afin de constituer les mélanges de nœuds lymphatiques standards suivants :

- Pour les blaireaux, ce mélange est constitué d'échantillons de nœuds lymphatiques rétropharyngiens, pulmonaires (trachéobronchiques et médiastinaux), hépatiques.
- Pour les sangliers, ce mélange est constitué d'échantillons de nœuds lymphatiques sous-mandibulaires.
- Pour les cervidés, ce mélange est constitué d'échantillons de nœuds lymphatiques rétropharyngiens et pulmonaires (trachéobronchiques et médiastinaux).

Pour les cerfs examinés dans le cadre d'un plan de surveillance programmée, une prise d'échantillons ne sera réalisée qu'en présence de lésion(s) évocatrice(s) de tuberculose.

Quelle que soit l'espèce, en cas de présence de lésion macroscopique ou de micro-lésion évocatrice de tuberculose révélée lors de la nécropsie ou du prélèvement d'échantillons, les lésions identifiées et les nœuds lymphatiques drainant l'organe lésé feront l'objet d'un prélèvement et de la constitution d'un mélange distinct des mélanges standards identifiés ci-dessus.

Si le LDA découvre des lésions évocatrices de tuberculose, il renseigne une fiche d'examen nécropsique (modèle disponible sur www.plateforme-esa.fr).

Une vidéo de nécropsie de sangliers est disponible sur le site de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr). Une vidéo de nécropsie de blaireaux sera également mise en ligne prochainement.

Si le LDA destinataire des prélèvements n'est pas agréé pour la PCR et la culture bactérienne de la tuberculose bovine, il réalise l'autopsie et le prélèvement d'échantillon et les transmet à un laboratoire agréé, avec les commémoratifs de prélèvement et la fiche d'examen nécropsique (en cas de découverte de lésions évocatrices de tuberculose).

C - Méthodes diagnostiques

1 - PCR

Une PCR est réalisée systématiquement sur un mélange de nœuds lymphatiques standards défini dans le paragraphe précédent et, en cas de présence de lésions évocatrices de tuberculose, sur un mélange constitué du tissu présentant la lésion et des nœuds lymphatiques drainant l'organe lésé.

Pour les cerfs examinés dans le cadre d'un plan de surveillance programmée, la PCR ne sera réalisée qu'en présence de lésion(s) évocatrice(s) de tuberculose.

En cas de PCR positive, le LDA doit transmettre l'extrait d'ADN au LNR, avec une copie des commémoratifs de prélèvements, pour confirmation par PCR spécifique. Au besoin, le LNR pourra demander que le prélèvement d'organe lui soit également transmis.

En effet, la PCR utilisée à l'heure actuelle dans les LDA n'est pas assez spécifique de la tuberculose bovine chez les espèces de la faune sauvage, puisque des réactions croisées sont observées avec *Mycobacterium microti*,

bactérie présente notamment chez le Sanglier. Les animaux présentant des PCR positives au LDA ne peuvent donc pas être considérés avec certitude comme infectés de tuberculose bovine. Le Laboratoire national de référence (LNR) de l'Anses à Maisons-Alfort dispose d'un système de diagnostic moléculaire permettant de différencier les mycobactéries réglementées.

2 - Culture bactérienne

Une culture bactérienne est effectuée sur les mélanges d'organes décrits ci-dessus pour lesquels une analyse PCR présente un résultat non négatif au LDA.

En cas de culture bactérienne positive, la souche est envoyée, avec une copie des commémoratifs de prélèvements, pour identification et typage au LNR de l'Anses à Maisons-Alfort.

D - Définitions des cas

En conséquence, les cas sont définis comme suit :

- Animal suspect : animal présentant des lésions évocatrices de tuberculose. Pour les personnes non vétérinaires, tout abcès interne doit être considéré comme une lésion évocatrice de tuberculose.
- Cas possible : animal présentant une PCR positive au LDA avec un test de confirmation au LNR ne permettant pas d'identifier les mycobactéries du complexe de *M. tuberculosis*, ou éventuellement une culture positive au LDA sans que l'identification exacte de la souche n'ait eu lieu (résultat non conclusif ou en attente d'identification au LNR).
- Cas confirmé : animal présentant une analyse ayant permis d'identifier *M. bovis* ou *M. tuberculosis* ou *M. caprae* par PCR ou par identification suite à une culture bactérienne positive au LDA.

E - Informatisation des résultats

Le LDA agréé saisit les résultats d'analyse dans le registre Sylvatub fourni par l'animateur national Sylvatub. Il est prévu à terme un système d'information validé et intégré dans les schémas directeur du ministère de l'agriculture.

F - Circuit d'information des résultats d'analyse

1 - Communication des résultats des LDA

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

- **Transmission des informations sur les cas suspects et possibles**

Le LDA informe sans délai la DDecPP, l'animateur national Sylvatub et le LNR des cas suspects et des cas possibles.

En cas de résultat négatif sur un animal suspect, le LDA agréé informe la DDecPP, l'animateur national Sylvatub, le LNR et le référent Sylvatub.

- **Transmission des informations sur les résultats négatifs**

Le LDA agréé transmet au fur et à mesure l'intégralité des résultats d'analyse de recherche de tuberculose :

- à la DDecPP d'origine du prélèvement quel que soit le type de surveillance à l'origine du prélèvement ;
- au LDA non agréé ayant réalisé la nécropsie et les prélèvements quel que soit le type de surveillance à l'origine du prélèvement ;
- à la FDC et au Référent Sylvatub de son département pour les animaux collectés dans le cadre de l'examen de carcasse ;
- à la FDC et au service départemental de l'ONCFS de son département pour les animaux collectés par le réseau SAGIR.

Le LDA non agréé transmet au fur et à mesure l'intégralité des résultats d'analyse de recherche de tuberculose

reçu du LDA agréé :

- à la FDC et au Référent Sylvatub de son département pour les animaux collectés dans le cadre de l'examen de carcasse ;
- à la FDC et au service départemental de l'ONCFS de son département pour les animaux collectés par le réseau SAGIR.

Les LDA informent périodiquement (tous les mois) la trésorière de l'Adilva du nombre et du type d'analyses effectuées ou en cours.

Les LDA transmettent tous les deux mois à l'animateur national Sylvatub le registre Sylvatub complété disponible sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

L'animateur national Sylvatub partage sa base de données lors des bilans sanitaires annuels avec la DGAI.

Les fiches de commémoratifs de prélèvements et les fiches nécropsiques (toutes espèces) sont transmises par le LDA à l'animateur national Sylvatub au début du mois d'avril de chaque année. Afin d'assurer la traçabilité des données, les LDA doivent auparavant identifier les fiches de collecte avec une étiquette indiquant le n° du dossier LIMS et/ou le n° de DAP correspondant.

2 - Information par le LNR des confirmations et infirmations

Le LNR prévient sans délai la DGAI, l'animateur national Sylvatub et la DDecPP des cas confirmés. Dans un second temps, il informe le LDA qui complète le résultat d'analyse. La DDecPP est alors en charge de la communication vers les autres partenaires.

Le LNR informe des cas possibles infirmés l'animateur national Sylvatub, la DDecPP et le LDA qui complète le résultat d'analyse.

Annexe II. Examen de carcasse lors de la pratique habituelle de la chasse (niveaux 1, 2 et 3)

Cette annexe décrit la procédure de surveillance événementielle qui s'applique, dans les départements de niveaux 1, 2 et 3, aux carcasses de cervidés et de sangliers examinées lors de la pratique de chasse habituelle et qui présentent des lésions suspectes.

A - Objectif et zone concernée

L'objectif de cette surveillance est la détection de cas de tuberculose chez des animaux de grand gibier sensibles (cerfs, sangliers, chevreuils) sur l'ensemble du territoire de France métropolitaine pendant la saison de chasse.

Cette surveillance concerne tout le territoire de France métropolitaine pendant la saison de chasse. Si le nombre de suspicions dépasse 500 animaux à l'échelon national (ou les besoins estimés pour la surveillance d'une zone s'ils sont précisés), il pourra être demandé aux LDA de ne plus effectuer d'analyses systématiques voire il pourra être demandé un arrêt du dispositif de collecte.

B - Contexte de la surveillance

L'arrêté du 18/12/2009, relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires, s'applique de fait à l'examen initial du gibier sauvage de manière obligatoire depuis le début de la saison cynégétique 2010-2011.

L'examen initial des carcasses de gibiers concerne tous les gibiers remis au consommateur final via les circuits de commercialisation au détail ou en gros, ainsi qu'à l'occasion de repas de chasse ou de repas associatifs. La consommation directe par le chasseur et son entourage n'est pas concernée. La personne apte à pratiquer l'examen initial du gibier sauvage (« chasseur examinateur ») doit avoir suivi une formation à sa Fédération Départementale des Chasseurs, dispensée par un formateur référent (liste nationale disponible à la DGAL et sur le site de la FNC). Ce formateur référent est l'interlocuteur des chasseurs examinateurs formés pour toute question relative à l'hygiène du gibier et en particulier en cas de découverte de lésions préoccupantes.

La formation des chasseurs examinateurs permet de donner un avis pour écarter de la chaîne alimentaire commerciale une carcasse présentant un aspect anormal, sans aller plus loin dans le domaine du diagnostic ou de la suspicion d'une maladie précise. La formation initiale présente notamment des photos de lésions de tuberculose et les FDC sensibilisent les chasseurs examinateurs au fonctionnement du dispositif Sylvatub à partir de fiches techniques élaborées conjointement par l'ONCFS, la FNC et l'Anses. Toutefois, pour mettre en place une épidémiosurveillance nationale de la tuberculose, il est nécessaire d'aller au-delà de ce qui est aujourd'hui imposé aux chasseurs, d'une part en termes de formation, d'autre part en termes de procédure à suivre en cas de suspicion de lésion tuberculeuse (procédure volontaire).

Aussi une vigilance particulière doit être exercée lors de l'éviscération et de la découpe de tous les animaux de grand gibier tués à la chasse, quel que soit leur devenir. Cette vigilance repose sur un examen attentif de la carcasse et de l'ensemble des organes (examen de carcasse). Les chasseurs formés à l'examen initial des venaisons sont particulièrement à même de faire cet examen, même si la carcasse n'est pas destinée à la commercialisation. Toutefois, tout chasseur de grand gibier, qu'il soit formé ou non à l'examen initial de la venaison, peut avertir le référent départemental Sylvatub en cas de découverte d'abcès sur les blocs pulmonaire et/ou digestif notamment. Le référent départemental Sylvatub est donc tenu de disposer de fiches de collecte vierges lorsqu'il est appelé pour une suspicion de tuberculose (carnet à souche de fiches d'examen initial ou à défaut fiches SAGIR).

C - Information et sensibilisation des chasseurs

Afin de sensibiliser les chasseurs chargés de l'examen initial des carcasses de gibier et plus globalement tous les chasseurs, une plaquette technique et spécifique à la tuberculose, illustrée de photos lésionnelles (de cerfs et de sangliers, ainsi que de blaireaux pour information), a été élaborée par l'ONCFS, la DGAL, l'Anses et la FNC. Elle a été diffusée dans toutes les FDC et est disponible sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien](#))

[direct : plaquette d'information à destination des chasseurs](#)). D'autres fiches techniques (fiches « mission ») ont été élaborées par la FNC et l'Anses, à l'intention des acteurs de terrain. Elles sont aussi disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA :

- [Fiche technique « chasseur »](#)
- [Fiche technique « référent départemental Sylvatub »](#)
- [Fiche technique « prise en charge d'une carcasse »](#)
- [Fiche technique « FDC »](#)
- [Une fiche « réflexe »](#) à compléter et à diffuser aux acteurs de terrain est également disponible sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA.

D - Signe d'appel: cas suspect

L'événement déclencheur de la procédure diagnostique est la mise en évidence par un chasseur examinateur, d'une lésion évocatrice de tuberculose bovine. **Tout abcès interne sera considéré comme une lésion évocatrice.**

E - Rôles du chasseur examinateur

En cas d'examen de carcasse mettant en évidence une lésion évocatrice de tuberculose, le chasseur examinateur contacte un référent départemental Sylvatub afin de signaler la présence d'une carcasse suspecte et convient avec lui d'un rendez-vous pour la collecte de la carcasse ou des viscères présentant les lésions.

La plaquette d'information à destination des chasseurs et fiches techniques « mission » précisent également ce qu'il convient de faire si le rendez-vous ne peut être fixé le jour même.

Le chasseur examinateur complète la fiche d'examen initial de la venaison de façon habituelle (si néanmoins des fiches SAGIR sont utilisées, il convient de les accepter). Le numéro de bracelet de l'animal figurant sur cette fiche servira de numéro de référence pour la traçabilité des prélèvements. Si l'animal suspect ne porte pas de bracelet (le sanglier n'est pas soumis à un plan de chasse national), un autre système de numérotation devra être adopté (précisé dans [la plaquette d'information à destination des chasseurs](#)). La mention « SYLVATUB » devra être inscrite à la main sur ces fiches.

Il est vivement recommandé de ne pas consommer la venaison de carcasses présentant des lésions et d'orienter la carcasse vers le réseau d'équarrissage.

F - Rôle du référent départemental Sylvatub

1 - choix du référent

Le référent départemental Sylvatub est la personne en contact avec les chasseurs pour les accompagner dans la prise en charge des suspicions dans le cadre de l'examen de carcasse de cervidés ou de sangliers prélevés à la chasse.

Il est désigné en priorité parmi les formateurs référents de l'examen initial de la venaison ou les interlocuteurs techniques départementaux (ITD) du réseau SAGIR de la FDC. À défaut, les ITD de l'ONCFS ou les vétérinaires chasseurs volontaires peuvent aussi être désignés. Cette organisation est à préciser au niveau de chaque département au cours d'une réunion à laquelle les différents partenaires participent. Plusieurs référents départementaux Sylvatub peuvent être désignés pour un même département en fonction des besoins.

2 - Prise en charge des cadavres

Le référent départemental Sylvatub contacté par le chasseur examinateur a pour mission d'organiser la prise en charge du cadavre jusqu'au laboratoire départemental. Il veille à ce que l'animal soit bien accompagné de la fiche d'examen initial de la venaison dûment remplie et complète celle-ci par la mention « SYLVATUB ». Le référent départemental Sylvatub complète également le [registre d'indemnisation](#) (Cf. infra). Ces documents sont à envoyer tous les deux mois environ à la commission sanitaire de la FNC (efaure@chasseurdefrance.com) et à

l'animateur national Sylvatub (sylvatub@anses.fr).

La carcasse ou les viscères sont acheminés dans un délai maximal de 48h après l'abattage de l'animal jusqu'au LDA où toutes les opérations de prélèvement et d'analyse seront effectuées. En cas de gros animal (cerfs notamment) il convient d'amener au LDA :

- soit la carcasse dans son intégralité si cela est possible,
 - soit la tête en coupe basse (*a minima* le bloc comprenant la langue, la trachée et les nœuds lymphatiques associés), le bloc comprenant le cœur et les poumons ainsi que le foie.
- Lorsque les conditions de transport le permettent, la masse intestinale sera aussi acheminée pour pouvoir disposer des nœuds lymphatiques mésentériques (rumen ou estomac ne sont pas nécessaires).

Il est rappelé que le port de gants de protection jetables est indispensable pour toute personne amenée à manipuler la carcasse suspecte ou les prélèvements avant leur conditionnement.

Pendant le délai d'attente, la carcasse ou les prélèvements doivent être tenus à l'écart des animaux charognards (y compris les chiens de chasse). En cas de délai de transport supérieur à 24h, et si la température extérieure est supérieure à 8°C, la réfrigération ou la congélation des carcasses ou des prélèvements devra être appliquée dans la mesure du possible.

Si le cadavre ne peut pas être transporté, le référent départemental Sylvatub réalisera les prélèvements dans la mesure où il aura été préalablement formé à cette opération (prélèvement et traçabilité) et informé des modalités de conditionnement et d'expédition vers le LDA concerné.

G - Rôle du laboratoire départemental d'analyse (LDA)

Pour la prise en charge des cadavres ou des prélèvements, le prélèvement d'échantillons et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

Si le nombre de carcasses examinées s'avère supérieur aux objectifs du dispositif, il sera demandé aux LDA destinataires d'analyser uniquement les carcasses présentant des lésions évocatrices selon leur expertise anatomopathologique (*a minima* une autopsie). Les LDA seront spécifiquement informés si ce type de disposition est à mettre en œuvre.

Le LDA pourra être sollicité pour l'organisation de formations à la réalisation des prélèvements auprès des référents départementaux Sylvatub.

G - Circuit d'information des résultats d'analyse

Le référent départemental Sylvatub et la FDC seront destinataires des résultats négatifs transmis par le LDA et des résultats positifs transmis par la DDecPP. Le référent départemental Sylvatub sera chargé de la restitution des résultats au chasseur examinateur.

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

H - Rôles de la fédération départementale des chasseurs (FDC)

La FDC organise, via ses formateurs référents, l'information des chasseurs examinateurs, les sensibilise sur l'existence et les modalités du dispositif Sylvatub et leur remet les documents correspondants de sensibilisation au protocole (fiches techniques « mission » disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA : www.plateforme-esa.fr).

La FDC, via le référent départemental Sylvatub, organise le retour d'information aux chasseurs ayant déclaré une suspicion sur la base des résultats d'analyses transmis par le LDA ou la DDecPP.

I - Rôle de l'animateur national Sylvatub

L'animateur national Sylvatub s'assure plus spécifiquement pour cette activité des actions suivantes :

- guider la DDecPP et la FDC à la préparation et au déroulement du plan de surveillance sur les questions d'organisation technique et identifier au besoin les adaptations nécessaires,
- centraliser et s'assurer de la saisie des commémoratifs et des résultats d'analyses,
- tenir à jour un tableau de bord du nombre de prélèvements transmis, et des résultats par départements.

J - Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par la DGAI sous couvert d'une convention financière avec l'Adilva. Les factures sont à adresser à l'Adilva.

Les frais de collecte sont pris en charge par la DGAI sous couvert d'une convention financière avec la FNC pour les frais de transport des agents. Les dossiers administratifs seront instruits par la FNC. Une indemnisation des déplacements pour la prise en charge des carcasses est prévue uniquement si le référent départemental Sylvatub est employé par une FDC. Des registres d'indemnisation sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)) et doivent être envoyés tous les deux mois environ à la personne désignée par la FNC (efaure@chasseurdefrance.com) et à l'animateur national Sylvatub (sylvatub@anses.fr).

La DGAI sera tenue informée régulièrement des engagements par l'animateur national Sylvatub afin de pouvoir réagir en cas de dépassement des montants prévus.

Annexe III. Surveillance événementielle des cervidés, des sangliers et des blaireaux prélevés par SAGIR (départements de niveau 1)

A - Objectif et zone concernée

L'objectif de cette surveillance est la détection de cas de tuberculose chez les espèces sensibles (cerfs, sangliers, chevreuils, blaireaux) collectées par le réseau SAGIR (réseau de surveillance épidémiologique à partir des animaux trouvés morts ou malades) dans les zones présumées indemnes du territoire français.

B - Mise en œuvre

Le réseau SAGIR fonctionne normalement dans les départements de niveau 1 :

Les cadavres de cerfs, de chevreuils, de sanglier et de blaireaux découverts incidemment, sans recherche active, sont remis au LDA, en accord avec la FDC, pour recherche diagnostique (cause de la mort et cofacteurs).

La réalisation d'une recherche de tuberculose bovine est fortement recommandée si des lésions évocatrices de tuberculose sont détectées.

Pour la réalisation des prélèvements et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

C - Aspects financiers

Les frais de collecte et de laboratoire sont pris en charge classiquement par les acteurs de SAGIR, en particulier les FDC.

Concernant les blaireaux, l'ONCFS prend en charge les frais de laboratoire à hauteur de 2 animaux par département et par an.

Annexe IV. Surveillance événementielle renforcée des cerfs, des sangliers et des blaireaux prélevés par SAGIR - Collecte de blaireaux sur le bord des routes (départements de niveau 2 et 3)

A - Objectif et zone concernée

L'objectif de cette surveillance événementielle renforcée est d'optimiser la détection de cas de tuberculose chez les cerfs, sangliers et blaireaux collectés via le réseau SAGIR. Elle repose sur une recherche systématique de la tuberculose bovine chez les blaireaux et sangliers collectés même en l'absence de lésions, les cervidés ne feront, eux, l'objet d'analyse qu'en présence de lésion.

La collecte des animaux morts ou mourants par les acteurs du réseau SAGIR dans les départements de niveaux 2 ou 3 doit être renforcée. Cette surveillance doit être exercée tout au long de l'année et peut être éventuellement interrompue en fonction des résultats si le nombre d'animaux collectés dépasse 100 cerfs ou sangliers et 500 blaireaux à l'échelon national (ou les besoins de surveillance dans une zone donnée), soit, à titre indicatif, 5 à 10 cerfs ou sangliers et environ 20 blaireaux par département et par an.

Les blaireaux collectés sur le bord des routes feront aussi partie d'une procédure SAGIR renforcée. En effet, il a été montré en Espagne et en Irlande que la surveillance sur les blaireaux trouvés morts au bord des routes était pertinente et sensible en zone infectée ou suspecte.

Les acteurs les plus susceptibles de collecter des cadavres sont les agents de l'ONCFS et les techniciens des FDC. Toutefois si localement d'autres acteurs comme les personnels des GDS et des services des routes des Conseils généraux sont mobilisables, ils peuvent être intégrés au dispositif.

B - Rôles de l'ONCFS et de la FNC

Les agents de l'ONCFS et du réseau de fédérations des chasseurs déjà impliqués dans le réseau SAGIR sont les premiers concernés par la collecte et la transmission des cadavres d'animaux morts ou mourants au LDA. Sans faire de recherche active de cadavres de cerfs, de sangliers et de blaireaux, il est demandé d'organiser autant que possible l'acheminement vers le LDA le plus proche des cadavres entiers trouvés en forêts ou au bord de routes et chemins, **sous réserve que leur état soit compatible avec une analyse.**

Pour la collecte de blaireaux trouvés morts au bord des routes, il est prévu pour l'ONCFS qu'elle se fasse dans le cadre du suivi déjà en place des mortalités de carnivores sauvages intitulée « carnet de bord des petits carnivores ». Cet acheminement au LDA doit se faire sous 48h (pendant ce délai d'attente, les cadavres doivent être tenus à l'écart des animaux charognards et réfrigérés). Pour les blaireaux, si le délai excède 48h, il est possible de congeler les cadavres.

Les cadavres doivent être accompagnés d'une fiche SAGIR annotée à la main « SYLVATUB » afin de garantir le circuit d'indemnisation.

Particularité pour la collecte de cadavres de blaireaux sur le bord des routes : dans la mesure d'une participation volontaire, d'autres acteurs, notamment des vétérinaires, les personnels des GDS et du service des routes des Conseils généraux, peuvent participer à la collecte des cadavres. Du matériel de prélèvement doit alors leur être remis. La DDecPP peut relayer l'information, en relation avec la DDT, auprès des mairies et des services de voiries. Dans tous les cas, ces personnes doivent recevoir une autorisation préfectorale pour le transport d'animaux sauvages. Il n'est en revanche pas prévu d'indemnisation pour les collecteurs autres que l'ONCFS et les FDC.

Des registres d'indemnisation sont à compléter par les agents de l'ONCFS et des FDC (*Cf. supra*).

C - Rôles du laboratoire départemental d'analyse (LDA)

Pour la prise en charge des cadavres, le prélèvement d'échantillons et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

Si le nombre de carcasses examinées s'avère supérieur aux objectifs du dispositif (10 cerfs ou sangliers/an et 20

blaireaux/an), les animaux collectés ultérieurement feront partie d'une procédure SAGIR classique. Les LDA seront spécifiquement informés si ce type de disposition est mis en œuvre.

D - Circuit d'information des résultats d'analyse

Les interlocuteurs techniques départementaux (ITD) SAGIR de l'ONCFS et de la FDC seront informés des résultats négatifs par le LDA et des résultats positifs par la DDecPP et seront chargés de la restitution à la personne ayant signalé le cas.

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

E - Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par la DGAl sous couvert d'une convention financière avec l'Adilva. Les factures sont à adresser à l'Adilva.

Les frais de collecte sont pris en charge par la DGAl sous couvert d'une convention financière avec l'ONCFS et la FNC pour les frais de transport de leurs agents respectifs. Les dossiers administratifs seront instruits par chacun de ces organismes, l'animateur national Sylvatub assurant un suivi technique des interventions réalisées.

Des registres d'indemnisation sont disponibles sur le Centre de ressource de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr) et doivent être envoyés tous les trois mois par les ITD SAGIR à la Direction interrégionale dont dépend le service départemental de l'ONCFS ou bien à la FNC pour les FDC ainsi qu'à l'animateur national Sylvatub.

La DGAl sera tenue informée régulièrement des engagements par l'animateur national Sylvatub afin de pouvoir réagir en cas de dépassement des montants prévus.

Annexe V. Surveillance programmée des blaireaux en périphérie des foyers (départements de niveau 2 et 3)

A - Objectif et zone concernée

1 - Objectifs

L'objectif de la surveillance programmée sur les blaireaux est de détecter des cas de tuberculose chez les blaireaux à proximité immédiate des foyers de tuberculose en élevage dès lors qu'un facteur de risque de transmission de la tuberculose bovine aux blaireaux a été identifié (Cf. corps de la note de service III.A.).

Ce type de dépistage ne doit pas nécessairement être mis en œuvre de façon systématique lors de l'apparition d'un foyer mais relève d'une décision départementale issue d'une analyse de risque, en lien avec l'animateur national Sylvatub.

La DGAI et l'animateur national Sylvatub doivent impérativement être informés de la mise en œuvre de ces activités de surveillance lors de la découverte d'un foyer bovin incident (écrire à bsa.sdspa@agriculture.gouv.fr et sylvatub@anses.fr). **Les zones de surveillance doivent être transmises à l'animateur national Sylvatub pour validation par la cellule d'animation technique préalablement à la mise en œuvre de la surveillance.**

2 - Zones concernées

Cette activité concerne les départements de niveau 2 et 3, exceptionnellement de niveau 1 (en anticipation d'un passage en niveau 2 ou 3). Elle est mise en œuvre suite à la découverte d'un foyer et interrompue dès que les objectifs de surveillance ont été atteints.

Dans les départements de niveau 1, elle n'est préconisée que lorsque de nouvelles informations épidémiologiques acquises en cours d'année suggèrent que le département sera classé en niveau 2 ou 3 l'année suivante. Cela peut être le cas lors de détection de multiples foyers bovins ou en cas de mise en évidence d'une contamination de la faune sauvage dans le département.

Les prélèvements effectués à l'intérieur de la zone infectée seront ciblés en priorité à proximité des foyers bovins, dans un rayon de 1 voire 2 kilomètres (en fonction du contexte, de la géographie locale et de la localisation des terriers de blaireaux) autour des sources potentielles d'infection (par exemple site d'exploitation et pâtures occupées par les lots de bovins déclarés infectés, terrier infecté...).

3 - spécificité des départements en niveau 3

Dans les départements de niveau 3 où l'infection a déjà été trouvée sur le blaireau, l'objectif est de suivre l'évolution du niveau d'infection chez les blaireaux afin d'évaluer les risques de persistance de la maladie et de contamination des bovins, et d'évaluer les effets des mesures de lutte (dont le but est l'éradication de la maladie) appliquées tant dans les cheptels domestiques que dans la faune sauvage.

Dans les départements de niveau 3, les modalités d'application de cette surveillance peuvent être modifiées par la mise en place d'une zone « infectée » assortie éventuellement d'une zone « tampon » périphérique (Cf. Annexe VI). Cette surveillance menée en périphérie d'une zone « infectée » peut permettre de surveiller une éventuelle extension de l'infection dû à des déplacements de blaireaux.

B - Objectifs d'échantillonnage

Du fait de la forte et étroite territorialité de l'espèce, la surveillance s'appliquera à des zones à **proximité immédiate** des foyers.

L'unité épidémiologique d'intérêt pour la surveillance des blaireaux est le terrier, qui héberge un nombre variable d'individus, souvent entre 2 et 5. La surveillance dans un territoire doit donc s'intéresser à la répartition, à la densité des terriers et à piéger autant que possible deux individus par terrier. En général cela représente **un objectif de 15 blaireaux analysés autour de chaque foyer, préférentiellement des adultes sur une même saison**. Si un foyer comporte plusieurs sites d'infection éloignés géographiquement, il pourra être envisagé

d'analyser plusieurs échantillons de 15 blaireaux.

Les objectifs d'échantillonnage prévus doivent être transmis à l'animateur national Sylvatub pour validation par la cellule d'animation Sylvatub préalablement à la mise en œuvre de la surveillance.

C - Rôles de la DDecPP et de la DDT

La DDecPP établit l'arrêté préfectoral et la convention encadrant les activités de prélèvement de blaireaux. La DDT est associée à cette activité de surveillance qui s'établit sur des bases législatives du code de l'environnement (article L427-6). Un modèle d'arrêté préfectoral peut être fourni par l'animateur national Sylvatub.

En cas de résultat positif confirmé par le LNR (PCR ou culture bactérienne), elle en informe en premier lieu la DGAI et l'animateur national Sylvatub puis les lieutenants de louveterie, la FDC, l'ONCFS, le GDS et le GTV.

En cas de résultat positif confirmé par le LNR (PCR ou culture bactérienne), la DDecPP met en œuvre les investigations nécessaires dans le voisinage de l'endroit où l'animal a été prélevé afin de mettre en évidence les cas de tuberculose bovine qui pourraient être présents dans la faune domestique.

L'organisation technique doit être déterminée sous l'autorité de la DDecPP en accord avec les différents intervenants et en fonction des conditions de terrain. Cette organisation doit notamment couvrir la question du transport des cadavres (intervenants, délais, éventuel stockage sous régime du froid), de défraiement et d'indemnisation des participants), de la saisie des données et de la circulation des informations entre intervenants.

Une convention technique et financière doit être établie entre les différents partenaires de l'activité de surveillance. Un modèle de convention peut être fourni par l'animateur national Sylvatub sur demande.

D - Rôle des lieutenants de louveterie

Les lieutenants de louveterie sont en charge de l'encadrement et du suivi des activités de piégeage de blaireaux.

La répartition des activités de piégeage doit être établie précisément en relation avec les éléments de connaissance du terrain en tenant compte de la disposition des bâtiments d'élevage et des pâturages, de la topographie des zones concernées et des indices de présence des blaireaux. Les associations départementales des équipages de vénerie sous terre peuvent apporter leurs compétences pour le recensement des terriers.

Les arrêtés préfectoraux peuvent autoriser le piégeage de blaireau à l'aide de collets à arrêtoir, disposés y compris en gueule de terrier et à ras-de-terre si besoin. En cas de disponibilité de collets à arrêtoir spécialement adaptés au piégeage de blaireaux (tels qu'utilisés en Irlande), ceux-ci devront être utilisés exclusivement.

Pour le piégeage, les lieutenants de louveterie peuvent s'adjoindre les services de piégeurs agréés choisis par leur soin.

Lorsque des tirs de nuit sont envisagés, les lieutenants de louveterie préviendront 24 heures à l'avance le maire de la commune concernée, la brigade de gendarmerie du secteur ainsi que l'ONCFS.

Les lieutenants de louveterie, eu égard à leur statut d'agents bénévoles de l'Etat, ne peuvent bénéficier que d'une indemnisation kilométriques.

E - Rôle du laboratoire départemental d'analyse (LDA)

Pour la prise en charge des cadavres, le prélèvement d'échantillon et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

F - Rôle de l'animateur national Sylvatub

L'animateur national Sylvatub s'assure plus spécifiquement pour cette activité des actions suivantes :

- guider les DDecPP et autres partenaires départementaux à la préparation et au déroulement du

plan de surveillance sur les questions d'organisation technique et identifier au besoin les adaptations nécessaires,

- centraliser et s'assurer de la saisie des commémoratifs et des résultats d'analyses,
- tenir à jour un tableau de bord du nombre de prélèvements transmis, et des résultats par départements.

G - Circuit d'information des résultats d'analyse

La DDecPP sera informée au fur et à mesure des résultats par le LDA agréé. En cas de résultat positif confirmés par le LNR (PCR ou culture bactérienne), la DDecPP alertera le lieutenant de louveterie et le piégeur ayant capturé l'animal infecté puis l'ensemble des partenaires départementaux.

La DDecPP informera l'ensemble des partenaires départementaux au moins deux fois par an sous forme de bilan des résultats. Ces bilans peuvent être demandés à l'animateur national Sylvatub.

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

À l'issue des opérations de surveillance, un bilan des résultats sera adressé par l'animateur national Sylvatub à la DDecPP qui le diffusera à ses partenaires.

H - Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par la DGAI sous couvert d'une convention financière avec l'Adilva. Les factures sont à adresser à l'Adilva.

Les frais de collecte doivent faire l'objet de conventions particulières avec les représentations départementales des partenaires impliqués. Les dossiers administratifs sont instruits par chacun des organismes. L'animateur national Sylvatub assure un suivi technique des interventions réalisées.

La DGAI est tenue informée régulièrement des engagements afin de pouvoir réagir en cas de dépassement des montants prévus.

Annexe VI. Surveillance programmée de la tuberculose dans la faune sauvage (départements de niveau 3)

A - Objectifs et zone concernée

Cette modalité de surveillance concerne les **départements de niveau 3** (Cf conditions dans le corps de la note III.A : a priori lorsque la tuberculose bovine a déjà été détectée dans la faune sauvage). Les espèces concernées sont le Cerf élaphe, le Sanglier et le Blaireau.

La surveillance programmée de la faune sauvage en département de niveau 3 a pour objectif de suivre l'évolution du niveau d'infection chez les espèces mentionnées ci-dessus afin d'évaluer les risques de persistance de la maladie et de contamination des bovins, et de contrôler les effets des mesures de lutte (dont le but est l'éradication de la maladie) appliquées tant dans les cheptels domestiques que dans la faune sauvage.

Dans les zones infectées (soit chez les bovins, soit chez les animaux sauvages) de ces départements, en plus des mesures de surveillance événementielle renforcée détaillées précédemment, il est nécessaire de mettre en œuvre durant plusieurs années un programme de surveillance programmée qui permet de suivre l'évolution du statut sanitaire de la faune sauvage et des risques induits. Les zones à risque soumises à la surveillance programmée devront être délimitées en fonction de la distribution spatiale des foyers et des éléments géographiques spécifiques (massif forestier, routes, cours d'eau, etc.), au besoin elles seront interdépartementales.

Dans l'éventualité où des départements de niveau 1 ou 2 jugeraient prioritaire de mettre en œuvre ce type de surveillance programmée, de leur propre initiative et avec leur propre financement, le présent protocole constitue une trame méthodologique qu'il est très fortement recommandé d'adopter afin de garantir un plan de qualité dont les résultats seront interprétables et harmonisés avec les activités menées dans d'autres zones. Le piégeage de blaireaux est par ailleurs interdit en dehors des arrêtés préfectoraux l'autorisant spécifiquement et de façon argumentée.

B - Rôles de la DDecPP et de la DDT

La DDecPP en relation avec la DDT et les acteurs cynégétiques déclinent localement le protocole standard, en concertation avec l'animateur national Sylvatub. **Un pilotage local doit être clairement défini.**

L'organisation technique de la surveillance doit être déterminée sous l'autorité de la DDecPP en accord avec les différents intervenants en fonction des conditions de terrain. Cette organisation doit notamment couvrir les aspects techniques que sont le stockage et le transport des cadavres et des prélèvements et le renseignement de la fiche de commémoratifs (téléchargeable sur www.plateforme-esa.fr) qui doit être remise au LDA, la circulation des informations entre intervenants et les aspects financiers (défraiement des lieutenants de loupeterie et indemnisation des piégeurs notamment).

En attendant que la centralisation des résultats soit opérationnelle, l'ensemble des commémoratifs doit être saisi localement. Les registres Sylvatub utilisés par le LDA doivent servir de support à cette saisie complémentaire de données. L'ensemble des données présentes sur les fiches de commémoratifs doivent faire l'objet d'une saisie. L'animateur national Sylvatub peut être contacté afin de définir un protocole de saisie (type et format des données) et d'éviter des doubles saisies de données.

Les données saisies sont à envoyer tous les deux mois à l'animateur national Sylvatub.

Une convention technique et financière devra être établie entre les différents partenaires de l'activité de surveillance. Un modèle de convention peut être fourni par l'animateur national Sylvatub sur demande.

C - Rôle du laboratoire départemental d'analyse (LDA)

Pour la prise en charge des cadavres ou des prélèvements, le prélèvement d'échantillon et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

D - Rôle de l'animateur national Sylvatub

L'animateur national Sylvatub participera à l'adaptation locale du protocole standard, en relation avec les différents partenaires du dispositif Sylvatub. Il pourra s'appuyer sur un pilotage local.

L'animateur national Sylvatub participera à la centralisation des commémoratifs et des résultats d'analyses des dispositifs qui devront être saisis au niveau local jusqu'à ce que la centralisation informatique des résultats soit opérationnelle.

Dans l'hypothèse où des dispositifs de surveillance programmée seraient mis en œuvre de façon volontaire par certains départements, l'animateur national Sylvatub pourra contribuer à la mise en cohérence des différents dispositifs et encouragera la centralisation des commémoratifs et des résultats d'analyses.

E - Durée

La durée de la surveillance sera convenue par les responsables des départements concernés et devra être validée par la DGAL après concertation avec les partenaires du comité de pilotage du dispositif Sylvatub.

En principe, dans la mesure où la surveillance programmée est entreprise dans des zones infectées (ou présumées infectées) pour suivre l'évolution des prévalences chez les animaux sauvages, elle devra être maintenue plusieurs années, car l'expérience montre que l'évolution d'un foyer de tuberculose (domestique ou sauvage) est toujours longue et que l'assainissement d'une zone demande un certain recul pour être confirmé.

L'avis de l'Afssa 2008-SA-0331 préconisait dans le contexte « très infecté » de la forêt de Brotonne (76), le maintien d'une surveillance programmée pendant une durée de 5 ans.

Pour les blaireaux, si l'infection est mise en évidence dans cette espèce, les actions de surveillance et de régulation, préconisées dans l'avis de l'Anses 2010-SA-0154, devront être conduites pendant une durée de 4 ans.

Cette durée peut être retenue comme une moyenne à appliquer dans les zones infectées mais sera à adapter à chaque situation et contexte d'évolution de la maladie tant chez les bovins que dans la faune sauvage.

F - Circuit d'information des résultats d'analyse

La DDecPP sera informée au fur et à mesure des résultats par le LDA agréé. En cas de résultat positif confirmés par le LNR (PCR ou culture bactérienne), la DDecPP sera en charge de la communication de ces résultats envers ses partenaires.

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ([lien direct : www.plateforme-esa.fr](http://www.plateforme-esa.fr)).

La DDecPP informera l'ensemble des partenaires départementaux au moins deux fois par an sous forme de bilan des résultats. Ces bilans peuvent être demandés à l'animateur national Sylvatub.

A l'issue des opérations de surveillance, un bilan des résultats sera adressé par l'animateur national Sylvatub à la DDecPP qui le diffusera à ses partenaires.

G - Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par la DGAL sous couvert d'une convention financière avec l'Adilva. Les factures sont à adresser à l'Adilva.

Les autres frais liés à ce type de plan de surveillance programmée feront soit l'objet d'un budget spécifique alloué par la DDecPP, après avoir été validé et accepté par la DGAL, soit l'objet d'une convention spécifique.

Afin de parer à un éventuel manque de piègeurs dans certains secteurs infectés et d'aider les lieutenants de loupeterie dans la mise en œuvre du dispositif, la DGAL via l'intermédiaire des DDecPP peut recruter une

personne employée en contrat d'avenir. Les conditions et modalités d'un tel recrutement sont à définir avec la DGAI.

H - Protocole

1 - Les zones de surveillance

Dans les départements de niveau 3, la zone principale de surveillance correspondra à une zone « infectée » qui comprendra au minimum :

- Les communes où des foyers bovins ont été observés depuis 2 ans, en incluant les pâtures utilisées par les exploitants concernés ;
- Les communes où des cas d'infection ont été détectés dans la faune sauvage ;
- Les communes limitrophes aux communes définies ci-dessus

Dans tous les cas, il sera conseillé de raisonner en tenant compte de la notion de massif et d'unité de gestion cynégétique afin que les populations sauvages soumises à un risque infectieux soient surveillées dans leur globalité. La DDecPP devra donc prendre l'attache de la FDC et du service départemental de l'ONCFS pour définir de la manière la plus cohérente possible une zone de surveillance assez large.

Concernant le Blaireau, les prélèvements effectués à l'intérieur de la zone infectée seront ciblés en priorité à proximité des foyers bovins, dans un rayon de 1 voire 2 kilomètres (en fonction du contexte et de la géographie locale) autour des sources potentielles d'infection (site d'exploitation et pâtures occupées par les lots de bovins déclarés infectés ou potentiellement infectés).

Si les résultats de la première année de surveillance programmée révèlent un taux élevé d'infection de la faune sauvage qui pourrait favoriser, du fait des déplacements d'animaux, une extension de la maladie au-delà de la zone infectée, il sera conseillé lors des enquêtes suivantes de tester un échantillon de sangliers (et éventuellement de cerfs) dans une zone « tampon » pouvant aller jusqu'à 20 km autour de la zone infectée précédemment définie et un échantillon de blaireaux dans une zone « tampon » de 5 km autour de la zone infectée précédemment définie (Cf. rapport de l'Anses « tuberculose bovine et faune sauvage », 2011). L'opportunité d'effectuer un tel plan complémentaire et la détermination du périmètre **doivent être validées par la DGAI après avis de la cellule d'animation technique Sylvatub.**

Le reste du département sera considéré comme « présumé indemne » mais devra toutefois faire l'objet de la surveillance prévue dans le dispositif général, basée sur un renforcement de la surveillance événementielle sur le grand gibier et les blaireaux.

2 - Les espèces à étudier

La surveillance programmée s'exercera sur les espèces qui ont été trouvées les plus infectées par *M. bovis* en France et qui sont susceptibles de constituer un réservoir sauvage (sous réserve de conditions démographiques et environnementales prédisposantes), c'est-à-dire le Cerf élaphe, le Sanglier et le Blaireau.

Les cerfs et les blaireaux sont considérés comme des réservoirs de tuberculose dans plusieurs pays (États-Unis pour les premiers, Îles Britanniques pour le second). Le Sanglier est l'espèce sauvage autochtone la plus réceptive à la tuberculose. Les sangliers peuvent être des réservoirs de tuberculose (démonstré en Espagne) et il est admis qu'ils constituent d'excellentes sentinelles épidémiologiques de la présence de *M. bovis* chez d'autres espèces (domestiques ou sauvages) ou dans le milieu naturel d'où l'intérêt de la surveiller.

À l'heure actuelle le Chevreuil ne semble jouer qu'un rôle marginal dans l'épidémiologie de la tuberculose. Bien que pouvant s'infecter en consommant des cadavres d'animaux tuberculeux ou en fréquentant des terriers de blaireaux contaminés, le Renard est considéré comme un cul-de-sac épidémiologique. Des études pour préciser le rôle épidémiologique de ces deux espèces sont en cours. D'autres espèces sauvages peuvent être infectées par la tuberculose bovine (Ragondin, divers mustélidés). Elles n'ont pour l'instant jamais été trouvées infectées en France et ne doivent pas faire l'objet de programmes de surveillance programmée.

3 - L'échantillonnage

L'animateur national Sylvatub fournira un appui à la détermination des effectifs à tester.

a - Cerfs et sangliers

Afin d'avoir un bon pouvoir de détection d'une contamination de la faune sauvage dans une zone au statut inconnu et d'avoir une assez bonne précision des taux de prévalence dans une zone où l'on sait la faune sauvage infectée, il conviendra d'examiner et d'analyser un échantillon de chaque espèce sauvage présente permettant de détecter une prévalence cible de 3% (avec un risque d'erreur de 5%). Il faudra également tenir compte de la sensibilité généralement dégradée des outils de dépistage lorsqu'ils sont appliqués à des échantillons issus de la faune sauvage dont l'état de conservation est souvent mauvais. Dans ce cadre et dans l'état actuel des connaissances, la sensibilité de la PCR est ainsi estimée en moyenne à 75 % par le LNR.

Si l'échantillon s'avère totalement négatif, on ne pourra pas affirmer que la population est indemne, mais on admettra que l'espèce ne constitue pas, à la date de l'étude, un réservoir de tuberculose capable de recontaminer de manière conséquente et régulière des cheptels bovins.

Afin d'établir les objectifs numériques d'échantillonnage, les effectifs de populations présentes dans la zone d'étude seront estimés avec l'aide de la FDC, l'ONCFS et la DDT.

À titre indicatif, les effectifs présents dans un massif sont habituellement estimés en multipliant par quatre le tableau de chasse pour les cerfs (à moduler en fonction de la stabilité ou non du tableau depuis quelques années) et par deux pour les sangliers.

Étant donné que, les populations de sangliers concernées ont une taille généralement supérieure à 500 individus, il est préconisé d'échantillonner dans la zone infectée **de l'ordre de 130 sangliers**. Les populations de cerfs sont généralement moins importantes, ce qui entraîne une taille d'échantillon **de l'ordre d'une centaine de cerfs**.

Ce protocole d'échantillonnage s'applique à des populations qui sont considérées comme homogènes vis-à-vis du risque étudié. S'il existe plusieurs zones infectées assez bien différenciées dans le département (géographie, type de massif, type d'élevages bovins, souches de *M. bovis* différentes, etc), l'échantillonnage sera appliqué dans chaque zone (par exemple, s'il existe deux zones infectées disjointes, on prélèvera dans chaque zone 130 sangliers ou 100 cerfs, soit 260 sangliers et 200 cerfs au total dans le département).

S'il est décidé de contrôler le statut de la faune sauvage, en périphérie de la zone infectée, dans la zone « tampon », il est préconisé de tester sensiblement le même nombre d'animaux que dans la ou les zones infectée(s) afin d'avoir des résultats comparables entre les zones.

L'objectif de répartition par classes d'âge visera à simplifier le protocole de terrain tout en tentant d'obtenir une représentativité équilibrée de jeunes et d'adultes ; les premiers permettant d'estimer le taux de contamination et les seconds de suivre l'évolution de la prévalence. Pour les cerfs, l'échantillon visera l'inspection de 50% d'animaux de moins de 2 ans et de 50% d'adultes (mâles et femelles). De même chez les sangliers l'échantillonnage visera le prélèvement de 50% d'animaux de moins de 40 kg (considérés comme jeunes) et 50 % d'animaux de plus de 40 kg (considérés comme adultes).

b - blaireaux

Dans certains départements, les associations de naturalistes, de piégeurs ou de vénerie-sous-terre ont dressé un inventaire des terriers qui pourra être actualisé.

L'unité épidémiologique d'intérêt pour la surveillance des blaireaux est le terrier, qui héberge un nombre variable d'individus, souvent entre 2 et 5. La surveillance dans un territoire doit donc s'intéresser à la répartition et la densité des terriers et à piéger autant que possible deux individus par terrier. **Un objectif pratique de l'ordre de 130 blaireaux, préférentiellement adultes peut être proposé.** Cet objectif est à déterminer, le plus souvent possible, à partir des données locales de densité et de répartition des terriers de blaireaux, de la répartition des foyers bovins et des données antérieures sur l'infection dans la faune sauvage.

Lorsque l'infection est confirmée chez les blaireaux, et conformément à l'avis de l'Anses 2010-SA-0154, la surveillance sera menée parallèlement à une régulation des populations de blaireaux au sein de la zone infectée

(rayon de 1 à 2 km) pendant 4 ans, visant à la suppression des familles de blaireaux en milieu infecté afin de prévenir le risque de diffusion de la tuberculose dans cette espèce et de constitution d'un réservoir. Les blaireaux à analyser seront prélevés parmi les blaireaux capturés dans ce cadre. Les blaireaux qui ne seraient pas analysés doivent être transmis à l'équarrissage. Dès lors qu'un plan de régulation des populations de blaireaux est mis en œuvre, une surveillance doit être mise en œuvre dans une zone « tampon » (Cf. § H.1) pour s'assurer que les perturbations provoquées par la régulation des populations de blaireaux n'entraînent pas des mouvements de blaireaux infectés en dehors de la zone infectée.

4 - Prélèvements

a - Cerfs et sangliers

Les prélèvements sur carcasses de sangliers et de cerfs seront réalisés selon les possibilités logistiques du département. Si possible, la DDecPP désignera un ou plusieurs vétérinaires chargés d'examiner les venaisons et de faire sur place les prélèvements de nœuds lymphatiques (NL) et d'organes qui seront acheminés au LDA. Sinon, la DDecPP organisera avec les acteurs locaux la collecte des têtes et viscères sur le terrain à destination du LDA.

Les prélèvements seront réalisés sur le tableau de chasse des sociétés de chasse désignées dans l'ensemble de la zone d'étude, de manière **aléatoire** (ne pas privilégier les animaux où les chasseurs auraient observé des lésions évocatrices de tuberculose ou inversement).

Pour les cerfs, la corrélation entre l'infection et les lésions macroscopiques (qui sont le plus souvent mésentériques et pulmonaires) est généralement bonne. Aussi la surveillance programmée se fondera sur une inspection systématique des carcasses, sans analyse systématique. La recherche de tuberculose par PCR et culture bactérienne sera mise en œuvre en cas de lésion(s) évocatrice(s) de tuberculose, et concernera un pool constitué des lésions observées (Cf. Annexe I).

Le vétérinaire de terrain pratiquera un examen détaillé des NL céphaliques, du bloc pulmonaire et des NL associés, de la chaîne de NL mésentériques, des NL hépatiques et ne fera des prélèvements pour le LDA que sur lésions évocatrices de tuberculose.

En l'absence d'intervention vétérinaire, les chasseurs prélèveront dans des sacs individuels adaptés le bloc pulmonaire, l'appareil digestif et toute lésion abcédée pour transmission au LDA (la récupération des têtes de grands cervidés étant difficile, leur collecte n'est pas prévue au protocole).

En accord avec la DGAL, il peut aussi être admis, d'avoir uniquement recourt à un examen des carcasses (Cf. Annexe II) par des chasseurs examinateurs. Ce mode de surveillance s'appliquera préférentiellement aux départements ayant déjà réalisé une surveillance programmée sur les cerfs qui n'a pas mis en évidence d'infection sur cette espèce.

Pour les sangliers, contrairement aux cerfs, la corrélation entre infection et lésions macroscopiques visibles à l'autopsie n'est pas bonne soit du fait de l'existence de microlésions souvent limitées aux NL céphaliques, qui sont peu accessibles, soit d'un portage de *M. bovis* sans lésions (c'est le cas chez un pourcentage non négligeable d'animaux), soit au contraire de la présence de lésions abcédées mais non tuberculeuses. La surveillance programmée doit donc s'appuyer chez les sangliers sur une inspection systématique de la carcasse et des viscères et sur des analyses systématiques selon le protocole établi dans l'annexe I.

Le vétérinaire de terrain examinera la carcasse et les viscères afin de noter la présence d'éventuelles lésions évocatrices de tuberculose et prélèvera systématiquement les NL sous-mandibulaires ainsi que des organes ou d'autres NL présentant des lésions suspectes (sur rate, poumon, rein, foie, NL médiastinaux, trachéobronchiques, hépatiques, mésentériques). Une vidéo d'autopsie de sangliers est disponible sur le site de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr).

S'il n'existe pas de vétérinaire dédié, les chasseurs prélèveront sur les sangliers : i) les têtes, ii) les viscères thoraciques (bloc cœur, poumons et trachée) ainsi que iii) tout autre organe éventuellement lésé.

Ces organes seront collectés dans des sacs plastiques ou des pots séparés et devront être acheminés au LDA comme précisé antérieurement dans un délai maximal de 48h après stockage au réfrigérateur si la température extérieure est supérieure à 8°C, simplement dans un local fermé sinon. Les prélèvements pourront aussi être congelés.

Une fiche de commémoratifs sera rédigée pour chaque animal inspecté en indiquant le lieu, la date du prélèvement, l'identité du préleveur, l'espèce prélevée, le numéro de bracelet de l'animal, l'âge estimé, le sexe et les observations éventuelles (Cf. modèle de fiche de commémoratifs téléchargeable sur www.plateforme-esa.fr). Les fiches seront numérotées suivant le modèle suivant : Espèce - Code département – Année – numéro de série (ou de bracelet), par exemple : SG-24-2015-001. Le numéro indiqué sur la fiche sera reporté sur les pots et sacs de prélèvements. Ce numéro suivra les prélèvements jusqu'aux résultats d'analyses.

b - Blaireaux

Les cadavres de blaireaux piégés ou tirés seront acheminés entiers au LDA.

Ces cadavres devront être acheminés au LDA dans un délai maximal de 48h après stockage au réfrigérateur si la température extérieure est supérieure à 8°C, simplement dans un local fermé sinon. Ils pourront aussi être congelés.

Chaque cadavre sera accompagné d'une fiche de commémoratifs (modèle téléchargeable sur www.plateforme-esa.fr)

Pour la réalisation des prélèvements au LDA et le diagnostic à mettre en œuvre, se référer à l'annexe I.

5 - Matériels

Le matériel nécessaire à la collecte ou la réalisation de prélèvement sera fourni par la DDecPP aux personnes chargées des prélèvements.

a - Pour les cerfs et sangliers

Dans le cas de préleveurs vétérinaires, le matériel suivant sera fourni :

- fiches de commémoratifs
- sacs poubelle (grands + petits)
- sacs en plastique (éventuellement transparents) pour les prélèvements d'organes ou lésions
- pots à prélèvements en plastique pour les nœuds lymphatiques
- sacs à prélèvements de 120 litres pré-étiquetés pour l'ensemble des sacs et pots à prélèvements
- gants en latex
- gants de vêlage
- masques faciaux
- gant en maille d'acier
- marqueurs (pour identifier les prélèvements)
- 3 couteaux
- 3 paires de ciseaux
- bac pour désinfecter les couteaux et ciseaux
- bacs gris pour la voiture
- papier absorbant
- étiquettes (vierges et/ou pré-imprimées)
- bottes
- bassine pour désinfection des bottes
- désinfectant pour les mains
- désinfectant pour les couteaux et ciseaux

Dans le cas de chasseurs préleveurs, le matériel suivant sera fourni :

- fiches de commémoratif
- sacs à prélèvements pré-étiquetés pour les viscères thoraciques
- sacs à prélèvements pré-étiquetés pour les têtes (de sangliers)
- sacs à prélèvements pré-étiquetés pour les lésions

- sacs à prélèvements de 120 litres pré-étiquetés pour l'ensemble des sacs à prélèvements
- gants en latex
- gants de vêlage
- marqueurs
- masques
- désinfectant pour les mains
- désinfectant pour les couteaux et ciseaux

b - Pour les blaireaux

La DDecPP fournira aux lieutenants de louveterie chargés de la coordination des prélèvements de blaireaux tout ou partie du matériel suivant :

- notices d'information précisant les modalités de prélèvements et d'acheminement au LDA
- fiches de commémoratifs
- sacs plastiques solides et de grand volume (> 100 litres) pour la collecte de cadavres entiers (prévoir deux sacs plastique par blaireau)
- gants en latex
- gants de vêlage
- collets à arrêtoir si possible spécifiques au piégeage de blaireaux
- système d'accroche pour les collets à arrêtoir (chainettes, émerillons)

Les lieutenants de louveterie répartiront ce matériel aux piégeurs désignés pour les aider dans la mise en œuvre des opérations de prélèvements.

Annexe VII : Principales abréviations

Adilva : Association française des Directeurs et cadres des Laboratoires vétérinaires publics d'analyses

Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

DDecPP : Direction départementale en charge de la protection des populations

DDT : Direction départementale des territoires

DGAl : Direction générale de l'alimentation

DIR : Délégation interrégionale

FN(D)C : Fédération nationale (départementale) des chasseurs

GDS : Groupement de défense sanitaire

GTV : Groupement technique vétérinaire

ITD : Interlocuteurs technique départemental (ONCFS ou FDC) du réseau SAGIR

LDA : Laboratoire départemental d'analyses

LNR : Laboratoire national de référence de la tuberculose (Anses, Laboratoire de santé animal à Maisons-Alfort, unité des zoonoses bactériennes)

ONCFS : Office nationale de la chasse et de la faune sauvage

UNAPAF : Union nationale des piégeurs agréés de France