Ordre de service d'action

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE
L'ALIMENTATION

Direction générale de l'alimentation **Service des actions sanitaires en production primaire** **Sous-direction de la santé et de protection animales** **Bureau de la santé animale** **251 rue de Vaugirard** **75 732 PARIS CEDEX 15** **0149554955**	**Instruction technique** **DGAL/SDSPA/2018-708** **24/09/2018**

Date de mise en application : Immédiate
Diffusion : Tout public

Cette instruction abroge :
DGAL/SDSPA/2015-556 du 30/06/2015 : Surveillance épidémiologique de la tuberculose dans la faune sauvage en France : dispositif Sylvatub
DGAL/SDSPA/2017-640 du 31/07/2017 : Surveillance épidémiologique de la tuberculose dans la faune sauvage en France : dispositif Sylvatub - mise à jour
Cette instruction ne modifie aucune instruction.
Nombre d'annexes : 11

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

Destinataires d'exécution
DRAAF DAAF DD(CS)PP

Résumé : Cette note de service constitue une mise à jour de la note de service 2017-640 présentant le dispositif Sylvatub. Les principales modifications sont surlignées en gris
Elle actualise les modalités d'animation du dispositif et d'échanges d'information nécessaires à une bonne coordination du dispositif.
Elle acte la mise en place d'une surveillance sanglier concomitante à la surveillance blaireaux sur les zones tampon des départements de niveau 2 partagées avec des zones d'infection d'un département de niveau 3 voisin ; elle modifie par ailleurs les modalités de surveillance de l'infection des blaireaux en zone tampon, en remplaçant le piégeage de quelques blaireaux par

commune par le ramassage systématique des blaireaux trouvés morts au bord des routes de ces mêmes communes, mis en place progressivement pour être opérationnel à compter de janvier 2019. Enfin, elle précise l'articulation de la surveillance Sylvatub avec les mesures de gestion de la faune sauvage mises en place dans le cadre de l'arrêté ministériel du 07 décembre 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), le cadrage des campagnes selon les espèces concernées et les suites à donner lors d'un résultat positif.

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
- Arrêté du 7 décembre 2016 fixant certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage
- 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

Table des matières

I Contexte....
II Objectifs du dispositif....
III Principes de surveillance....
A. Objectifs et description des niveaux de surveillance....2
B. Modalités de surveillance....3
C. Procédure de révision des niveaux de surveillance....4
IV Organisation du dispositif Sylvatub....
A. Pilotage et animation....5
B. Animation nationale Sylvatub....5
C Rôles des DDecPP....6
1- Animation départementale et suivi du dispositif....7
2- Encadrement réglementaire....8
3- Gestion des suspicions et des confirmations....8
D.Rôles des DRAAF (Sral)....9
E.Financement....10
1- Convention DGAl-FNC....10
2- Convention DGAl-ONCFS-FNC....11
3- Frais de laboratoire....11

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 éventuel réservoir ou, a minima, d'un hôte de liaison / relais pouvant à son tour transmettre l'infection (sans pour autant pouvoir constituer un réservoir sensus stricto, c'est à dire permettre le maintien de la circulation de l'infection au sein d'une seule et même espèce hôte). Dans les zones où ce type d'infection a été détectée, il convient de connaître son évolution afin d'adapter les mesures de contrôle.

Les bases réglementaires du dispositif Sylvatub sont le titre II du Code Rural et de la pêche maritime, l'arrêté ministériel 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 ainsi que l'arrêté ministériel du 07 décembre 2016 fixant certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage; Les orientations techniques sont issues des recommandations portées dans l'Avis 2010-SA-0154 de l'Anses relative à la tuberculose dans la faune sauvage, et des décisions approuvées périodiquement par le groupe de suivi et les experts de la cellule d'animation Sylvatub.

Ce dispositif Sylvatub sensus stricto ne concerne que le déploiement de mesures de surveillance et s'inscrit dans le cadre de la Plateforme ESA, animé par l'ONCFS avec l'appui de la DGAl (BSA). Il n'a donc pas vocation à gérer les risques associés à l'infection de la faune sauvage par la tuberculose, c'est à dire de maîtriser voire éradiquer la circulation l'infection dans la faune sauvage. Ce volet « gestion / maîtrise du risque » est directement porté par le BSA en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 fixant certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage;.

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* (également classés dangers sanitaires de 1ère catégorie).
Les principales espèces sauvages sensibles ciblées par le dispositif Sylvatub sont le Blaireau (*Meles meles*), le Sanglier (*Sus scrofa*), le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*) et le Chevreuil (*Capreolus capreolus*) vivant en milieu libre. L'intégration éventuelle du Renard dans ce dispositif fait l'objet actuellement d'une saisine Anses et d'études complémentaires dans quatre départements fortement infectés (40, 24, 16, 21) dans le cadre d'un projet de recherche mené par l'Anses. Ces études complémentaires concernent des zones d'étude centrées sur des foyers bovins incidents autour desquels des animaux sauvages, notamment des blaireaux, ont été trouvés infectés ces dernières années.

II Objectifs du dispositif

Les objectifs du dispositif Sylvatub sont, à l'échelle nationale, de:

- Détecter de manière harmonisée la présence de tuberculose bovine dans différentes espèces sauvages sensibles 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.
- Surveiller une éventuelle extension géographique de la maladie au-delà des zones infectées ;
- Partager des informations scientifiques et des connaissances techniques relatives à la tuberculose bovine dans la faune sauvage.
- Caractériser les souches de mycobactéries isolées chez les animaux sauvages sur l'ensemble du territoire français.

La mise en œuvre des actions de surveillance au niveau départemental fait l'objet d'adaptations périodiques 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 définit **trois niveaux de surveillance** de la tuberculose dans la faune sauvage, classés de 1 à 3. Ces niveaux sont attribués pour un département entier mais la surveillance est mise en œuvre généralement dans des zones plus restreintes correspondant aux zones à risque d'infection (zones infectées, zones tampon) telles que définie par arrêté préfectoral pris en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016, ou aux zones de statut inconnu (zones de prospection) : voir détails en annexe VII.

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 du niveau d'infection, le taux de prévalence réel pouvant être difficilement estimé. Ce niveau s'applique généralement aux départements dans lesquels la tuberculose 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 dans des parcs ou enclos de chasse.
Ce niveau de surveillance peut également concerner un département limitrophe d'un département où des animaux sauvages infectés ont été découverts lorsque par exemple la zone de surveillance des grands ongulés le nécessite, par exemple, par la présence d'un massif forestier inter-départemental.

Le niveau 2 est appliqué aux départements présentant au moins un foyer sporadique en élevage (bovins, espèces de la faune sauvage ou porcs plein air) considéré comme à risque sans toutefois de cas avéré dans la faune sauvage. L'objectif de la surveillance autour de ces foyers est d'explorer localement la présence – ou non - de tuberculose bovine dans la faune sauvage lorsque des facteurs de risque particuliers sont identifiés.

Un foyer en élevage sera considéré comme étant à risque dès la présence d'au moins un des facteurs de risque suivants:

- Existence d'autres foyers de voisinage.
- Prévalence intra-foyer supérieure à 5 % ou plus de trois animaux infectés au sein du foyer.
- Au moins un animal infecté présentant des lésions de tuberculose ouvertes (foyer de ramollissement) ou disséminées (plusieurs sites lésionnels, lésions miliaires ou généralisées).

Le niveau 2 peut aussi être appliqué à des départements dans d'autres contextes épidémiologiques notamment :

- en cas de contiguïté avec un département de niveau 3 lorsqu'une continuité de zone de surveillance de la faune sauvage est nécessaire,

- lorsque, pour un département préalablement en niveau 3, les résultats de la surveillance programmée ont permis de démontrer que la faune sauvage n'était plus infectée à un niveau détectable par le dispositif.

Le niveau 1 est appliqué sur l'ensemble des autres départements sans qu'il n'y ait de facteur de risque particulier vis-à-vis de la faune sauvage. Il repose sur la recherche « passive » (évènementielle) de la tuberculose à l'occasion de suspicions lésionnelles découvertes fortuitement sur des carcasses d'animaux chassés, ou des cadavres collectés par le réseau Sagir.

B. Modalités de surveillance

Différentes actions de surveillance sont appliquées à l'échelle départementale ou au sein de zones délimitées en fonction des objectifs poursuivis compte-tenu de la nature du risque sanitaire (tableau ci-dessous).

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

Type de surveillance	Modalité de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Événementielle	Recherche de lésions suspectes 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 collectés dans le cadre du réseau Sagir (animaux morts ou mourants) dans son fonctionnement normal	X	X	X
Événementielle renforcée	Recherche analytique systématique de tuberculose chez les sangliers, cerfs et blaireaux collectés dans le cadre du renforcement du réseau Sagir		X	X
	Recherche analytique systématique de tuberculose chez les cadavres de blaireaux collectés sur les routes dans le cadre du renforcement réseau Sagir. Ce renforcement des analyses doit s'accompagner d'un renfort de collecte sur l'ensemble des zones de prospection et des zones tampon.		X	X
Programmée	Recherche systématique de tuberculose sur un échantillon de blaireaux prélevés dans les zones infectées de la zone à risque ou en zone de prospection		X	X
	Recherche systématique de tuberculose sur un échantillon de sangliers prélevés sur l'ensemble de la zone à risque.			X

En fonction des contextes épidémiologiques, tout ou partie des modalités de surveillance prévues peuvent être mises en œuvre.
Pour les actions de surveillance événementielle et événementielle renforcée, le territoire concerné est l'ensemble du département à l'exception du renfort de collecte des blaireaux sur le bord des routes dont l'action doit être plus ciblée (*Cf.* Annexes II à V). Une attention toute particulière doit être portée aux cerfs

dans ce cadre (chasse ou réseau Sagir) en particulier dans les départements de niveau 2 et 3, car la présence de lésions visibles chez cette espèce est un bon révélateur d'infection et ne fait désormais plus partie des programmes de surveillance programmée.

Pour les actions de surveillance programmée (niveaux 2 et 3), des zones précises doivent être définies en conformité avec l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 fixant certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage (*Cf.* Annexes V, VI et VII). 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. Le piégeage de blaireaux pour des objectifs de surveillance de la tuberculose est par ailleurs interdit en dehors des arrêtés préfectoraux l'autorisant spécifiquement et de façon argumentée.
A noter que le piégeage de blaireaux en zone tampon sera prochainement abandonné au profit d'une collecte renforcée des blaireaux bord de route, qui constituent un marqueur épidémiologique au moins aussi sensible : Cette collecte fera l'objet d'une mise en place progressive afin d'accompagner la mise en place des nouveaux réseaux de ramassage, pour être totalement opérationnelle à compter du 01/01/2019.
Le piégeage des blaireaux en zone infectée reste *à contrario* maintenu pour satisfaire à la fois aux objectifs d'assainissement de zone (sous couvert des mesures prescrites par l'arrêté préfectoral prescrivant des mesures de prévention et de lutte, pris en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016) et aux objectifs de surveillance Sylvatub (Echantillonnage pris sur les prélèvements de régulation, à repartir uniformément entre les communes concernées).

C. Procédure de révision des niveaux de surveillance

La révision des niveaux de surveillance se discute dans le cadre du groupe de suivi « tuberculose dans la faune sauvage » de la Plateforme ESA et est décidée par la DGAl (BSA) (*Cf.* composition infra).

Les changements de niveaux sont proposés soit par les participants du groupe de suivi soit par les départements concernés (DDecPP). Dans ce dernier cas, la DDecPP doit adresser la demande à l'animation nationale du dispositif (sylvatub@oncfs.gouv.fr), en apportant les éléments justifiant leur requête: informations sur d'éventuels foyers bovins incidents (nombre, localisation, cause présumée de contamination, historique / ancienneté, aspects lésionnels chez les bovins abattus, enquête amont-aval, circonstances de découverte, …) ainsi que les éléments qui seraient éventuellement disponibles sur la faune sauvage alentour (présence, densités estimées des espèces sensibles, cartographie des terriers fréquentés par des blaireaux, recouvrement des territoires avec les parcellaires d'élevages bovins, etc.).

Dans la mesure du possible, les changements de niveau sont décidés de façon à permettre la préparation de l'action de surveillance en fonction de la saisonnalité des activités : réunion du groupe de suivi en novembre permettant d'organiser les campagnes de piégeage des blaireaux à compter du 1er janvier de l'année suivante, réunion du groupe de suivi en mai pour permettre d'organiser la surveillance du grand gibier pendant la saison cynégétique. Le groupe de suivi peut aussi être exceptionnellement consulté de façon télématique via l'animation nationale si des décisions urgentes s'avèrent nécessaires.

Le passage à un niveau supérieur ne signifie pas systématiquement qu'il est pertinent de mettre en œuvre toutes les modalités de surveillance prévues. Les modalités 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 ou de zonage.

Une instruction précise les changements de niveaux de surveillance à l'issue de chaque actualisation. L'information d'un changement de niveau est directement communiquée par l'animation du dispositif (ONCFS / DGAl /BSA) aux départements concernés dès que validé par la DGAl (BSA). Cette instruction résume le contexte du changement de niveau et les orientations à donner au dispositif localement. Des échanges avec l'animation nationale Sylvatub sont nécessaires pour préciser les actions plus finement. Elles sont ensuite discutées dans le cadre de la **cellule d'animation Sylvatub** du dispositif (*Cf.* présentation infra) et adoptées par la DGAl. L'animation en assure le retour d'information.

IV Organisation du dispositif Sylvatub

A. Pilotage et animation

La DGAl (BSA) est responsable du dispositif, animé par l'ONCFS avec l'appui de la DGAl (BSA) dans le cadre de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA). Une cellule d'animation Sylvatub (**CAS**) et un groupe de suivi animé par la DGAl sont mis en place afin de suivre les résultats du dispositif et proposer des adaptations le cas échéant des modalités de surveillance .

Le groupe de suivi est animé par la DGAl et l'ONCFS et comprend des membres des organismes suivants : la DGALN (ministère de l'environnement), un représentant de DRAAF (SRAL), un représentant de DDPP, l'Anses, l'ONCFS, la FNC, l'Association des lieutenants de louveterie de France, l'association des piégeurs agréés de France, GDS France, la SNGTV, Coop de France et l'Adilva.

La CAS comprend des experts issus des organismes suivants : DGAl, Anses, ONCFS, FNC, GDS France, Adilva, SRAL Nouvelle-Aquitaine ; elle est coordonnée par les deux animateurs Sylvatub.

Au niveau départemental, les partenaires du dispositif Sylvatub sont les DDecPP, les DDT(M), les FDC, les associations de lieutenants de louveterie, les associations de piégeurs agréés, les services départementaux (SD) de l'ONCFS, les laboratoires départementaux d'analyse (LDA), les GDS et les GTV. Le dispositif s'appuie localement sur un **animateur départemental** (généralement au sein de la DDecPP) et 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 des résultats de la surveillance sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA : www.plateforme-esa.fr (thématique, Sylvatub (tuberculose dans la faune sauvage).

B. Animation nationale Sylvatub

L'animation administrative, scientifique et technique du dispositif est assurée par l'animateur national basé à l'ONCFS, assistée d'un co-animateur basé à la DGAl (bureau de la Santé animale). Le co-animateur DGAl (BSA) est par ailleurs en charge du volet relatif à la gestion et maîtrise de la tuberculose dans la faune sauvage, en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016, qui fait l'objet d'instructions décrites dans une note de service spécifique.

Adresse Institutionnelle :
Animateur Sylvatub
ONCFS – Unité Sanitaire de la Faune
78612 Auffargis
Messagerie électronique: sylvatub@oncfs.gouv.fr

Animateur national scientifique et technique (et en charge du suivi des départements de Nord/ Nord-Ouest / Grand-Est et Corse)
Stéphanie DESVAUX
Messagerie électronique : stephanie.desvaux@oncfs.gouv.fr
Téléphones : 04.74.98.43.45 / 07.63.88.12.16

Co-animateur national (en charge du suivi des départements du Sud-Ouest et responsable des questions relatives aux mesures de gestion)
Pierre JABERT
Messagerie électronique : pierre.jabert@agriculture.gouv.fr
Adresse institutionnelle : bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr

Téléphones : 05.62.10.62.55/ 06.85.54.89.21

L'animation nationale Sylvatub a en charge l'animation, la centralisation des données et le suivi du dispositif. Ils peuvent, 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 niveaux 2 et 3.

Ils assurent les missions suivantes :

- Coordination avec la DGAl et les partenaires des dispositifs de surveillance événementielle et programmée.
- Coordination de la cellule d'animation technique.
- Coordination du réseau des animateurs départementaux et animation d'un forum dédié Sylvatub (forum-sylvatub-ra.sg@communautes.agriculture.gouv.fr).
- Participation à l'animation des différents dispositifs de surveillance locaux, sous l'autorité de leurs responsables respectifs (organisation de réunions d'animation).
- Centralisation et instruction des propositions de zonage réalisées par les Sral ou les DDecPP (en absence de compétence SIG pour un territoire, l'animation nationale Sylvatub réalisera ce zonage).
- 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.
- 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 de la DGAl en cas de dépassement des quotas et objectifs définis pour l'année en cours.

C Rôles des DDecPP

Les DDecPP coordonnent localement toutes les activités du dispositif notamment :

- animation du réseau d'acteurs locaux,
- mise en place des zones de surveillance,
- prise des arrêtés préfectoraux et des conventions nécessaires à la surveillance de la tuberculose dans la faune sauvage,
- transmission des propositions de zonage pour information/validation au niveau national,
- validation des données transmises au niveau national.

La délimitation de la zone (ou des zones) dans laquelle s'appliquent les actions de surveillance doit faire l'objet d'une expertise régionale dès lors que plusieurs départements sont potentiellement concernés, en relation avec l'animation nationale Sylvatub et d'une officialisation par arrêté préfectoral pris en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016. Par soucis de cohérence, les « zones à risque» seront, sauf cas particulier, identiques aux zones de prophylaxie renforcée mises en place dans les élevages bovins, c'est-à-dire comprenant toutes les communes comprises dans un rayon de 10 km autour des terriers infectés ou pâtures de foyers bovins confirmés depuis moins de 5 ans. A l'intérieur de cette « zone à risque », sera délimitée une « zone infectée » comprenant toutes les communes comprises dans un rayon de 2 km autour des terriers ou pâtures de foyers bovins (le reste de la zone à risque constitue la zone tampon), avec une possible coalescence des zones ainsi définies lorsqu'elles sont proches (environ 7 kms) ou comprises dans une même unité cynégétique.
En cas de foyers bovins isolés pour lesquels une infection concomitante de la faune sauvage pourrait être suspectée, seule une zone de prospection doit être délimitée au pourtour des parcelles infectées.
L'officialisation des zones de surveillance *in fine* retenues doit faire l'objet d'une transmission à l'animation nationale au moment de la signature de l'arrêté préfectoral de zonages (liste sur tableur

avec code Insee des communes nécessaire), ainsi que toute mise à jour de ces listes prises ultérieurement, afin de permettre l'actualisation d'une liste nationale des communes à risque et la mise à jour de l'outil de visualisation en ligne R-Shiny Sylvatub (https://shiny.anses.fr/sylvatub/).

Il est demandé à ce que chaque DDecPP désigne un animateur départemental qui sera alors le contact privilégié de l'animation nationale.
Les animateurs départementaux (ainsi que les chefs de service s'ils le souhaitent) sont inscrits au forum dédié aux animateurs Sylvatub (**forum-sylvatub-ra.sg@communautes.agriculture.gouv.fr**) et sont conviés aux réunions annuelles du dispositif.

1- Animation départementale et suivi du dispositif

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

Pour les départements de niveau 1, il est surtout important de réunir régulièrement la FDC, l'ONCFS et le LDA afin de clarifier les circuits d'information et d'acheminement des carcasses ou des prélèvements de carcasses présentant des lésions suspectes de tuberculose. Ces réunions doivent notamment aboutir à un accord sur la désignation des **référents Sylvatub pour les chasseurs,** 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 dans le Centre de ressources de la Plateforme ESA (lien direct : www.plateforme-esa.fr) (*Cf.* Annexe II).

Pour les départements de niveau 2 ou 3, cette réunion permettra de présenter les résultats de la campagne précédente et les perspectives pour la campagne suivante. L'animation nationale Sylvatub doit être informée de la tenue de ces réunions, afin de fournir les éléments nécessaires au retour d'information et dans certains cas participer aux réunions.

Registre Sylvatub des animaux faisant l'objet d'un envoi en LDA
Un modèle de registre a été défini entre les LDA et les DDecPP de manière à pouvoir assurer de manière conjointe le déroulement de la campagne et le suivi des résultats d'autopsie voire d'analyse (https://www.plateforme-esa.fr/filedepot/folder/21071)
Ce registre doit être transmis régulièrement (tous les mois idéalement) à la DDecPP par le LDA qui réceptionne les animaux du département en 1ère intention.
Selon l'accord trouvé localement, la DDecPP, la personne en charge de l'animation locale du dispositif ou le laboratoire complètera les commémoratifs présents sur les fiches de prélèvements, les résultats des analyses du laboratoire agréé et le cas échéant du LNR.

Une fois complété et/ou validé, la DDecPP doit envoyer le registre complété à l'animateur national Sylvatub (sylvatub@oncfs.gouv.fr copie stephanie.desvaux@oncfs.gouv.fr) si possible tous les mois et à minima tous les trimestres. En particulier, il est important de veiller à ce que les champs suivants soient correctement renseignés :

- contexte de la surveillance (chasse, tir de nuit, piegeage….) et type de surveillance (programmée, événementielle,….:ces champs sont présentés sous forme de listes déroulantes.
- type de zone concernée (zone tampon, zone infectée, zone de prospection). La personne en charge de la saisie doit ainsi être en possession de la liste à jour des communes de chacune des zones concernées.

La DDecPP transmettra à ses interlocuteurs les éventuelles informations ou bilans des résultats 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. La DDecPP peut également consulter le site https://shiny.anses.fr/sylvatub/ avec les codes d'accès qui lui ont été fournis.

Formation
La DDecPP vérifie que les acteurs bénéficient d'un niveau de formation adéquat, notamment sur l'examen initial de la venaison pour les chasseurs examinateurs, sur la capacité de savoir prélever un bloc d'organes pour le ou les référents Sylvatub (*Cf.* Annexe II) ainsi que sur la procédure de signalement de lésions suspectes de tuberculose. En cas de besoin, des formations au prélèvement d'organes peuvent être organisées par les LDA auprès de référents Sylvatub. Pour cela, l'animation nationale Sylvatub doit être contactée préalablement afin de pouvoir organiser des formations régionales ou interdépartementales. La formation des chasseurs à l'examen initial de la venaison est assurée par la FDC..

2- Encadrement réglementaire

L'ensemble des actions décrites dans cette note de service s'appuient sur les mesures prévues par l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 fixant certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage.
La DDecPP établira au besoin des conventions techniques et financières pour la mise en œuvre de certaines actions 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.

Les actions de surveillance de la tuberculose par piégeage de blaireaux prévues par Sylvatub sont justifiées par des situations épidémiologiques particulières : le piégeage de blaireaux à des fins de surveillance ne doit être mis en œuvre que lorsque des éléments factuels laissent supposer une contamination de la faune sauvage (Cf. § III.A), et doit obligatoirement s'appuyer sur un arrêté de « Chasse particulière », autorisant le piégeage de blaireau, en application de l'article L. 427-6 du Code de l'Environnement. Il est rappelé que l'article L. 120-1 du Code de l'environnement impose une mise à la consultation du public, dès lors que le niveau de prélèvements envisagé est susceptible d'avoir une incidence sur l'environnement (Art L123-19-1 CE) et ce malgré l'existence d'un arrêté co-signé entre MAA et MTES. La mise en consultation du public se fait par voie télématique sur le site des préfectures concernées pendant un délai de 21 jours minimum, auquel s'ajoute un délai de quatre jours pour la synthèse des remarques reçues et les propositions retenues qui seront intégrées dans le futur arrêté préfectoral de piégeage. *A contrario*, si le niveau de prélèvements envisagé peut être jugé comme ayant un effet indirect ou non significatif sur l'environnement, il n'y a alors pas lieu d'effectuer une consultation du public (Art L 123-19-2 du Code de l'environnement).

La régulation de la population de blaireaux n'est préconisée que lorsque l'infection a été mise en évidence chez les blaireaux (départements de niveau 3), à des fins d'assainissement, conformément à l'article 7, 3eme alinéa de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 ; Elle nécessite pour être applicable qu'un arrêté préfectoral « de mesures de prévention et de lutte » ait été promulgué, se limitant alors à la zone dite infectée, c'est a dire toutes les communes dont une part importante du territoire se situe dans un rayon de 2 km autour des parcelles ou des terriers infectés
Les modèles d'arrêtés sont disponibles auprès de l'animation nationale Sylvatub et il est fortement recommandé de prendre contact avec celle-ci avant d'adopter ces textes.

3- Gestion des suspicions et des confirmations

La DDecPP est la première destinataire des résultats d'analyses non négatifs au LDA. Ceux- ci doivent toutefois être confirmés par le LNR, étant donné les interactions possibles avec l'infection par *Mycobacterium microti*.
Les résultats du LNR parviennent conjointement au LDA et à la DDecPP, mais peuvent nécessiter plusieurs semaines selon le planning de travail du LNR.

Dans un département où l'infection de la faune sauvage n'a encore jamais été confirmée, le LNR traitera les analyses de confirmation en priorité.
La DDecPP doit tenir informés au fil du temps ses partenaires des résultats confirmés par le LNR et, en fonction du contexte, des résultats suspects ou possibles (Cf. Annexe I).
Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable dans le Centre de ressources de la Plateforme ESA (lien direct : www.plateforme-esa.fr).

En cas de résultat confirmant un cas infecté (PCR ou culture bactérienne confirmée au LNR de l'Anses) :

- la DDecPP prendra contact avec la personne ayant collecté le prélèvement pour l'informer du cas et assurera l'information relative à la mise en place d'un éventuel suivi médical ou vétérinaire (chiens de chasse). Il est à noter que le ramassage d'un blaireau, de même que l'éviscération d'un grand ongulé infecté n'ont pas été considérés à risque par un groupe d'experts médicaux réunis par la MSA[1] des lors qu'il n'y a pas ouverture des abcès, ni contact transcutané suite à coupure préexistante. Le rôle de la DDecPP est alors de s'assurer que les mesures d'hygiène ont été respectées lors de prélèvements, (nettoyage +/- désinfection des mains et /ou ports de gants) et d'attirer en ce cas l'attention des préleveurs sur une vigilance particulière à avoir vis-à-vis de cette maladie dans leur suivi médical habituel,
- à cette occasion, la DDecPP se fera confirmer le lieu de prélèvement de l'animal infecté en vérifiant la cohérence des renseignements reçus avec ceux portés sur la fiche de prélèvements ; s'il s'agit d'un blaireau, elle se fera préciser le lieu de capture exact et le terrier de rattachement le plus probable (enregistrement GPS, pointage sur carte au 25 000è, lieu-dit,….). Pour les grands ongulés infectés, la localisation exacte du prélèvement est moins importante compte tenu de l'étendue des domaines vitaux, mais doit être a minima effectuée à l'échelle de la commune,
- une fois les données de localisation confirmées, la DDecPP officialisera ce cas auprès du maire de la commune concernée, avec copie au lieutenant de louveterie concerné, au président d'ACCA (association communale de chasse agréée) ou société de chasse concernée, ainsi qu'à la FDC et à la DDT,
- s'il s'agit du premier cas du département ou de la zone, l
  - la DDecPP prendra contact avec l'animation nationale Sylvatub et le gestionnaire du dispositif (BSA) pour un éventuel renforcement de la surveillance de la faune sauvage,
  - Selon la situation épidémiologique concernée et les attentes de terrain, la DDecPP provoquera (ou non) une réunion d'information locale avec les piégeurs, les chasseurs et les éleveurs afin de les informer des risques inhérents et des suites à donner, tant vis-à-vis de la faune sauvage que des mesures de biosécurité applicables aux élevages bovins. L'animation nationale peut fournir une aide à l'organisation de ces réunions, si nécessaire,
- dans le cas de terrier infecté, la DDecPP s'assurera en priorité de la poursuite du piégeage du terrier concerné, de manière à éliminer le plus rapidement tous les blaireaux-contact avec le blaireau infecté ; elle fera procéder au titre des mesures de lutte prises en application de l'AM du 07/12/2016, à la mise à jour du recensement des terriers situés dans un rayon de 2 km autour du terrier infecté (signes d'activité, nouveaux terriers), pour une estimation du nombre de captures nécessaires à la destruction de tous les terriers de blaireaux dans un but d'assainissement de la zone. Après modification éventuelle des zonages précédemment définis par arrêté préfectoral, elle s'assurera qu'une planification de piégeage correspondante soit mise en place et informera les différents partenaires des difficultés rencontrées. Les blaireaux piégés dans ce cadre doivent être comptabilisés, mais ne feront pas, sauf exceptions, l'objet d'analyses supplémentaires dans le cadre du suivi Sylvatub, car considérés de facto comme potentiellement infectés.

D.Rôles des DRAAF (Sral)

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

[1] Recommandations pour le suivi médical des travailleurs exposés à la tuberculose bovine/ MSA/ a paraître 2018

des actions conduites.
Elles assurent la mise à jour des propositions des zones au sens de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016 issues de l'évolution des cas d'infection bovins et dans la faune sauvage zones de la dernière campagne, en lien avec le service en charge de la santé animale et du dispositif Sylvatub des départements. Après validation par ces derniers, elles organisent la consultation du conseil régional d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale (Cropsav) pour présenter les plans de surveillance, de lutte et de prévention, ainsi que les zones géographiques où s'appliquent ces mesures (le CROPSAV sera consulté dès que des mesures de lutte sont prévues).

E.Financement

L'État 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 LDA par les référents Sylvatub FDC,
- prise en charge du transport des blaireaux et des grands ongulés 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 liées au déploiement de plans de surveillance programmée (défraiements, matériel, collecte des cadavres et des prélèvements),
- prise en charge des frais de laboratoire,
- prise en charge éventuelle des frais de saisie des données relatives aux commémoratifs de campagne des animaux analysés dans le cadre de Sylvatub,
- prise en charge des formations des référents départementaux Sylvatub à la réalisation des prélèvements dispensées par les LDA.

Les coûts des surveillances évènementielles (réalisés dans le cadre de Sagir et de l'examen des venaisons) sont pris en charge par des conventions passées au niveau national avec la FNC ou l'ONCFS.
Pour la surveillance programmée, des conventions départementales devront être établies avec les différents partenaires. Il est conseillé de contacter l'animation nationale Sylvatub pour s'assurer que les conventions départementales et nationales se complètent sans présenter de redondance. Des modèles de convention peuvent être demandées en contactant l'animation nationale Sylvatub (sylvatub@oncfs.gouv.fr). Elles concernent généralement :

+ Frais de déplacement et de défraiements des piégeurs.
+ Frais de collecte des blaireaux bord de route.
+ Frais de déplacement et remboursement de matériel des lieutenants de louveterie.
+ Frais de collecte des échantillons d'une manière générale.

Lorsque cela est possible, ces conventions seront passées avec les structures représentatives des acteurs (Association des lieutenants de louveterie, Association des piégeurs agréés, fédération départementale des chasseurs, GDS, ….) dans un souci de simplification administrative et des mises en paiement.

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 DGAl-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 la personne désignée par la FNC (efaure@chasseurdefrance.com) et 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).

2- Convention DGAl-ONCFS-FNC

La convention nationale subventionne

– l'indemnisation forfaitaire des frais liés à la prise en charge, de cadavres de cerfs, de sangliers et de blaireaux dans le cadre du renforcement du réseau SAGIR et de cadavres de blaireaux collectés sur le bord des routes (départements de niveaux 2 et 3) s'il est effectué par un ITD SAGIR (Agent ONCFS ou FDC),..

– les frais d'autopsie et d'analyses pour ces cadavres.

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 la personne désignée par la FNC (pour les FDC). Un modèle de registre est disponible dans le Centre de ressources de la Plateforme ESA (lien direct : www.plateforme-esa.fr),

– des saisies réalisées dans EPIFAUNE (logiciel de l'ONCFS) pour les agents collecteurs de l'ONCFS ou des FDC.

3- Frais de laboratoire

Les frais de laboratoire (autopsie, prise d'échantillons, analyses, envoi de matériel biologique ou d'ADN et éventuellement saisie des données liées aux commémoratifs des animaux analysés) sont pris en charge par les DDecPP, entrant dans le cadre de la présente instruction et dans les limites des échantillons validés par la DGAl à l'exception des surveillances évènementielles (si un plan de surveillance des blaireaux est décidé dans un département sans validation par le Copil Sylvatub, les analyses ne seront pas imputées au programme Sylvatub).

A contrario, les frais de laboratoire liés à la prise en charge de gibier trouvé suspect lors d'examen initial de la venaison ou de cadavres entrant dans le dispositif Sagir ou Sagir renforcé (y compris les blaireaux trouvés morts au bord des routes ramassés par d'autres intervenants que les ITD Sagir) seront payés directement par l'ONCFS (Sagir renforcé ou Sagir classique) ou la FDC (examen initial de la venaison).

Les prestations prises en charge par les DDecPP – hors surveillances évènementielles - sont les suivantes :

- Saisie des commémoratifs des animaux réceptionnés dans le registre Sylvatub (l'utilisation de la base de données Epifaune pour l'enregistrement des données Sylvatub est en cours de développement). La saisie des informations habituelles liées à la réalisation de l'analyse fait partie de la facturation des analyses et ne doit donc pas faire l'objet d'une facturation supplémentaire (espèce, N° d'identification terrain de l'animal, N° d'identification unique attribué, date de réception labo, date de mort de l'animal, département, commune (+ code Insee) de prélèvement et les informations directement liées à l'analyse). A contrario, pour les informations complémentaires du registre, la DDecPP peut, en accord avec le laboratoire, soit mettre en place une sous-traitance, soit se charger ultérieurement de cette saisie.
- Réalisation des autopsies sommaires pour prélèvements (blaireaux et grands ongulés si les cadavres arrivent entiers au LDA).
- Prise d'échantillons à partir de blocs d'organes (blaireaux et grands ongulés) et frais de conservation éventuels.
- Extraction d'ADN et 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 non négatives au LDA.
- Transport de prélèvements d'un laboratoire de proximité vers un LDA agréé.
- Transport de prélèvements, d'ADN ou de souches bactériennes d'un LDA agréé vers le LNR si culture ou PCR non négative au LDA.
- PCR sur extrait d'ADN, souche bactérienne ou broyat d'organe et typage effectuée au LNR.
- Organisation d'une formation à la réalisation des prélèvements auprès des référents Sylvatub.

Les factures correspondant à ces prestations doivent être envoyées régulièrement aux DDecPP des départements d'origine des animaux, pour mise en paiement au tarif pratiqué par chaque laboratoire. En cas de besoin exceptionnel pour 2018-2019, les DDecPP pourront faire une demande délégation de crédits spécifiques selon les mêmes modalités que pour les abattages de bovins, ces besoins n’ayant pas été anticipés au moment des dialogues de gestion.

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

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

○ Réception des cadavres et des prélèvements

Le **LDA destinataire** des cadavres entiers et/ou des organes prélevés (n**ommé laboratoire de proximité**) **veille à donner un numéro d'identification unique à l'animal** et **vérifie que la fiche de commémoratifs est correctement renseignée,** a minima les informations concernant le n° d'identification terrain, l'identité du collecteur, la date d'abattage ou de découverte, l'espèce et la localisation (*a minima* la commune, si possible le lieu-dit , paramètres de geo-localisation ou N° de terrier), le type et le contexte de la surveillance[1] . A défaut, et dans la mesure du possible, le LDA complète ces informations.

Pour les blaireaux bord de route ramassés hors du circuit Sagir, il est prévu qu'une fiche Sagir simplifiée soit mise à disposition des LDA afin d'identifier les prélèvements acheminés par des personnes extérieures au réseau. Ce système facilitera la traçabilité des animaux dont les frais d'analyse sont pris en charge par l'ONCFS. Dans l'attente du déploiement d'une telle fiche, le LDA veillera à indiquer le bon contexte (collision véhicule) et le bon type de surveillance (événementielle renforcée).

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 l'animation Sylvatub** et selon les modalités spécifiques de chaque contexte de surveillance. :

- Examen de carcasse : une prise d'échantillons et une recherche de tuberculose seront réalisées de manière systématique, dès lors que la suspicion a été validée par le référent Sylvatub du département. ;
- Réseau Sagir dans son fonctionnement normal : une prise d'échantillons et une recherche de tuberculose ne seront réalisées qu'en présence de lésions évocatrices de tuberculose détectées au LDA ;
- Réseau Sagir renforcé (dont collecte de blaireaux en bord de route) : une prise d'échantillons et une recherche de tuberculose seront réalisées de manière systématique (avec ou sans lésions évocatrices de tuberculose) dans la limite des quotas définis (passage en Sagir normal au-delà). Sont également intégré dans ce schéma d'analyses les blaireaux bord de route collectés en zone tampon et de prospection sur instructions spécifiques des DDecPP par des intervenants qui ne sont pas des ITD Sagir.
  Attention : le renforcement du réseau Sagir ne concerne pas les chevreuils, peu réceptifs à la tuberculose bovine ;
- Surveillance programmée : nécropsie, prise d'échantillons et recherche de tuberculose seront réalisées de manière systématique (avec ou sans lésions évocatrices de tuberculose) sur les sangliers et les blaireaux dans la limite des quotas définis.

Ces informations sont synthétisées dans un tableau disponible dans la boite à outils Sylvatub du Centre de ressources de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr**).**

○ Nécropsie et prélèvement d'échantillons

Le LDA effectue une nécropsie sommaire sur les cadavres entiers ainsi qu'une prise d'échantillons sur les blocs d'organes selon les modalités de surveillance définies au §A 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).

[1] **Surveillance programmée** / **Événementielle** = examen de carcasses d'animaux chassés ou Sagir / **Événementielle renforcée** = animaux Sagir avec analyses systématiques ou blaireaux bord de route spécifiquement collectés pour Sylvatub

Quelle que soit l'espèce, et la modalité de surveillance, en présence de lésion macroscopique ou de micro-lésion évocatrice de tuberculose révélées lors de la nécropsie ou de la prise 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.

Des vidéos de nécropsies de sangliers et de blaireaux sont disponibles sur le site de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr).

Si le LDA de proximité n'est pas agréé pour la PCR et la culture bactérienne de la tuberculose bovine, il réalise la nécropsie sommaire et la prise d'échantillon et les transmet à un LDA agréé, avec les commémoratifs de prélèvement et la fiche d'examen nécropsique (en cas de découverte de lésions évocatrices de tuberculose : modèle disponible sur dans la boite à outils Sylvatub du Centre de ressources de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr)).

○ Méthodes diagnostiques

A ce jour, seules des analyses PCR et des cultures bactériennes sont réalisées sur les animaux de la faune sauvage. Lors de la saison de chasse 2018-2019, la sérologie sur sangliers va être déployée dans quelques départements. L'objectif est de généraliser l'usage de la sérologie en remplacement de la PCR pour la campagne 2019-2020.

• PCR

Une fois les prélèvements réalisés, **une PCR est réalisée systématiquement** sur le 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.

En cas de PCR non négative, 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 non négative 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.

• 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.

○ 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 non négative au LDA avec un test de confirmation au LNR de l'Anses 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.

○ Saisie des résultats et des commémoratifs

A compter de septembre 2018, un seul modèle de registre est proposé (au lieu d'un registre pour les laboratoires agréés et un autre pour les non agréés).
Ces registres servent aux bilan locaux, nationaux et permettent d'alimenter le système de cartographie en ligne (Rshiny), ils peuvent également faciliter le suivi financier des paiements par les DDecPP.
Les LDA saisissent les informations relatives aux nécropsies (descriptions des éventuelles lésions observées), aux résultats d'analyse et aux commémoratifs (sur la base des fiches de prélèvements) dans le registre Sylvatub fourni par l'animateur national Sylvatub. Il est important que l'ensemble des champs « non facultatifs » soient complétés. Les autres champs seront complétés par le LDA ou l'animateur départemental, selon l'organisation locale.
Le LDA de proximité qui réceptionne en premier le cadavre ou les blocs d'organes veillera à **attribuer un numéro unique Sylvatub pour chaque animal.** Ce numéro devra impérativement être repris par les autres laboratoires dans lesquels transiteront les échantillons (numéro à transmettre au LNR également).
C'est le LDA de proximité ou l'animateur Sylvatub départemental qui est en charge de compléter, le cas échéant, les résultats d'analyses de 2ème intention et du LNR,
Les registres Sylvatub et la procédure explicative sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr). L'animateur national Sylvatub peut être contacté afin d'apporter des précisions sur ce protocole.

A terme, il est prévu que les données relatives à Sylvatub (commémoratifs et résultats d'analyses) soient directement implémentées dans la base de données du réseau Sagir (EPIFAUNE)

○ Circuit d'information des résultats d'analyse

• 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).

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

Dans tous les cas, le LDA informe sans délai la DDecPP et le LNR des cas suspects et des cas possibles. Dans les cas où le résultat non négatif constitue un évènement épidémiologique nouveau pour le département, la DDecPP informe également l'animateur national 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 de proximité transmettent tous les mois le registre Sylvatub complété aux DDecPP des départements concernés. Selon l'organisation locale définie, le registre sera transmis simultanément à l'animation nationale Sylvatub ou cette transmission sera faite par la DDecPP après vérification et saisie des informations manquantes.

Information par le LNR des confirmations et infirmations

Le LNR prévient sans délai la DGAl, et la DDecPP et le LDA des cas confirmés ou infirmés. L'animateur Sylvatub sera informé dans des cas où le résultat non négatif constitue un événement épidémiologique nouveau pour le département**.**

Les résultats du LNR doivent être saisis sans délai dans le registre Sylvatub par le LDA de proximité ou par la DDecPP pour le cas où celle ci est en charge en charge de la complétude des données du registre.

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

Cette annexe décrit la procédure de surveillance événementielle qui s'applique, dans l'intégralité du territoire des 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, sauf si les arrêtes préfectoraux fixant les mesures de prévention et de lutte, pris en application de l'arrêté du 07/16/2016 stipulent que des conditions d'examen identiques à celles prévues dans l'arrêté du 18/12/2009 doivent être appliquées à l'ensemble des grands ongulés tués dans la zone à risque ; ces arrêtés préfectoraux peuvent concerner l'obligation de recourir aux chasseurs formés pour effectuer l'examen initial de la venaison et/ ou organiser la traçabilité des examens mis en œuvre .
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).

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 (diwww.plateforme-esa.fr dans la thématique « Sylvatub », rubrique « Boîte à outil », dossier « Surveillance évenementielle – Examen des carcasses de grands gibiers »)). 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 suspecte de tuberculose bovine. **Tout abcès interne sera considéré comme une lésion suspecte**.

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. La mention « **SYLVATUB** » devra être inscrite à la main sur cette fiche.

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 (à défaut la complète avec le chasseur examinateur) et ajoute sur celle-ci par la mention « **SYLVATUB** ». Le référent départemental Sylvatub complète également le registre d'indemnisation (Cf. infra).

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 et le diagnostic à mettre en œuvre, la saisie des données et la communication des résultats, 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 nécropsie). 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.

H- Circuit d'information des résultats d'analyse

Le référent départemental Sylvatub et la FDC seront destinataires des résultats négatifs transmis par le LDA de 1ère intention et des résultats positifs (cas confirmés et infectés possibles) 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 .

I- 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 .

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.

J- 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.

K- Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par les DDecPP. Les factures sont à adresser à la DDecPP du département d'origine de l'animal.
Les frais de collecte sont pris en charge par la DGAl sous couvert d'une convention financière avec la FNC pour les frais de transport des agents des FDC. 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. De nouveaux registres d'indemnisation sont disponibles sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA et doivent être envoyés tous les deux mois environ à la personne désignée par la FNC (efaure@chasseurdefrance.com).

Annexe III. Surveillance événementielle chez les cervidés, les sangliers et les 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 événementielle reposant sur la détection et l'analyse d'animaux sauvages trouvés morts dans des circonstances inhabituelles ou malades) dans les zones présumées indemnes du territoire français (départements de niveau 1).

B - Mise en œuvre

Le réseau Sagir fonctionne normalement dans les départements de niveau 1. Dans les départements de niveaux 2 et 3, le réseau Sagir sera mis en œuvre de façon normale si les objectifs annuels fixés pour le renforcement du réseau Sagir sont dépassés.
Les cadavres de cerfs, de chevreuils, de sangliers et de blaireaux découverts incidemment, sans recherche active, sont remis au LDA par les acteurs habituels du réseau Sagir, en accord avec la FDC, pour recherche diagnostique (cause de la mort et cofacteurs).
La réalisation d'une recherche de tuberculose bovine doit être réalisée des lors que 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

T**ous les frais liés à l'activité normale du réseau Sagir sont pris en charge par le réseau de façon habituelle** (FDC ou SD en fonction de qui collecte et de qui demande les analyses).
En revanche, l**es frais d'analyses relatifs à la recherche de la tuberculose sont systématiquement payés par l'ONCFS (USF) dans le cadre d'une convention nationale DGAL et Sagir.**

Annexe IV. Surveillance événementielle renforcée chez les cerfs, les sangliers et les blaireaux prélevés par Sagir - Collecte de blaireaux sur le bord des routes (départements de niveaux 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 dans les zones et départements à risque. Elle repose sur :
- une **recherche systématique de la tuberculose bovine chez les blaireaux, cerfs et sangliers collectés par le réseau Sagir** même en l'absence de lésions, sur l'ensemble des départements de niveau 2 et 3.
- un **renfort de collecte des blaireaux bord de route dans les zones** leszones tampon, zones de prospection et éventuellement d'autres communes limitrophes de ces zones. Dans certain cas, la DDecPP peut demander à ce que la collecte soit élargie à l'ensemble du département pour une période restreinte. Tous les **blaireaux bord de route des zones ciblées feront également l'objet d'une recherche systématique de tuberculose même en l'absence de lésions.**

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 à l'échelon national soit, à titre indicatif, 5 à 10 cerfs ou sangliers par département et par an.
Les quotas d'analyse pour les blaireaux bord de route sont levés pour les zones tampon et de prospection[1]. En dehors de ces zones, les analyses ne doivent êpas dépasser 20 animaux par département.
Afin d'optimiser la collecte des blaireaux bord de route en zones tampon et de prospection, **la DDecPP et le réseau Sagir devront mobiliser des collecteurs volontaires**.
La DDecPP peut par ailleurs organiser la collecte de blaireaux bord de route en zone infectée, sans que des analyses autre qu'une nécropsie sommaire ne soient réalisées sur ces cadavres.

[1]. L'analyse des données de surveillance Sylvatub de 2012 à 2017 a montré que probabilité de détection de nouvelles infections en zone tampon était au moins aussi bonne avec la surveillance des blaireaux bord de route qu'avec la surveillance programmée réalisé sur un échantillon aléatoire obtenu par piégeage. Le piégeage en zone tampon est donc abandonné au profit d'un renfort de collecte et d'analyse des blaireaux bord de route.

B- Rôles de l'ONCFS, de la FNC et des DDecPP

Les agents de l'ONCFS et du réseau des FDC 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 demandé au réseau Sagir un renfort de collecte sur la zone définie par la DDecPP. Il est néanmoins nécessaire que d'autres collecteurs contribuent à cette collecte en zones tampon et de prospection (Cf. infra).

L' 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). 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 par l'ONCFS.

Renforcement de la collecte de cadavres de blaireaux sur le bord des routes en zones tampon et en zones de prospection : sous la coordination de la DDecPP, d'autres acteurs, notamment des vétérinaires, les personnels des GDS et du service des routes des Conseils généraux, les éleveurs, chasseurs, piégeurs ou lieutenants de louveterie peuvent participer à la collecte des cadavres. L'information peut être en plus diffusée auprès des mairies et des services de voiries.

La DDecPP veillera a définir un protocole départemental de ramassage (Sectorisation, N° d'appel, réseau de ramassage) et à fournir le matériel et les instructions nécessaires aux personnes/ services en charge du ramassage. Dans tous les cas, une fiche de ramassage semblable à celle utilisées pour le piégeage devra accompagner les prélèvements en veillant à ce que le type de collecte soit bien spécifiée (collision routière).

Les indemnisations pour les collecteurs autres que les agents de l'ONCFS et les ITD de la FDC ne rentrent pas dans le cadre de la convention nationale DGAL-Sagir, et devront être assumées par les DDecPP, sur la base des conventions passées localement.

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

Pour la prise en charge des cadavres, le diagnostic à mettre en œuvre, la saisie des données et la communication des résultats, se référer à l'annexe I.

1-Blaireaux bord de route collectés dans le cadre du reseau Sagir ONCFS et FDC : ils doivent etre accompagnés d'une fiche Sagir, portant la mention « SYLVATUB ». Si le nombre de carcasses examinées s'avère supérieur aux objectifs du dispositif (environ 10 cerfs ou sangliers/an), les animaux collectés ultérieurement pourront éventuellement faire partie d'une procédure Sagir classique (c'est-à-dire analyse uniquement en cas de lésions). Les LDA seront spécifiquement informés si ce type de disposition est mis en œuvre.

2-Blaireaux bord de route collectés par un réseau local, dans le cadre de la systématisation des ramassages en zone tampon et de prospection : ils doivent être accompagnés d'une fiche de prélèvement de type piégeage. Afin de faciliter la mise en paiement de ce type d'analyse sous couvert de la convention Nationale DGAL/Sagir, le LDA pourra, à terme, les identifier avec un numéro Sagir grâce à des fiches simplifiées qui seront mise à sa disposition.

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 (cas confirmés et infectés possibles) par la DDecPP et seront chargés de la restitution à la personne ayant signalé le cas.

Pour les autres collecteurs, la transmission des résultats est faite par la DDecPP (comme pour la surveillance programmée).

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA.

E- Récapitulatif des aspects financiers

Les **frais de laboratoire sont pris en charge par l'ONCFS** dans le cadre de Sagir Renforcé. Les factures sont à adresser à l'ONCFS, Unité Sanitaire de la Faune BP20 78612 Le Perray en Yvelines

Les f**rais de collecte sont pris en charge par la DGAl sous couvert d'une convention financière nationale 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 selon des modalités définies en interne (registre pour la FNC et saisies Epifaune pour l'ONCFS), l'animateur national Sylvatub assurant un suivi technique des interventions réalisées.

Les **frais de collecte pour les agents autres que Sagir sont pris en charge par les DDecPP** sous couvert des conventions locales établies.

Annexe V. Surveillance programmée chez les blaireaux en périphérie des foyers sporadiques en élevage (zones de prospection dans les départements de niveaux 2 ou 3)

A - Objectif et zone concernée

1. Objectif

L'objectif de cette modalité de surveillance est de savoir si la tuberculose a été transmise par les animaux d'élevage infectés d'un foyer sporadique à la faune sauvage. Pour cela, il convient de détecter des cas de tuberculose chez les blaireaux vivant à proximité immédiate du foyer en élevage grâce à des actions de surveillance programmée (= analyse systématique d'un échantillon d'animaux déterminé de manière aléatoire dans une zone donnée, nommée **zone de prospection, ZP**). Le Blaireau est l'espèce ciblée par ce mode de surveillance du fait de sa grande réceptivité à la tuberculose, de son étroite territorialité et des contacts indirects possibles entre animaux d'élevage et blaireaux (pâtures, points d'eau, aires de nourrissage).

Ce type de surveillance ne doit pas nécessairement être mis en œuvre de façon systématique lors de l'apparition d'un foyer en élevage mais relève d'une décision départementale issue d'une analyse de risque, en lien avec les épidémiologiste des SRAL et l'animation nationale Sylvatub. Elle doit être mise en œuvre dès lors qu'un facteur de risque de transmission de la tuberculose des animaux d'élevage à la faune sauvage a été identifié (*Cf.* corps de la note de service III.A.) et est interrompue dès que les objectifs de surveillance ont été atteints. **Les zones de prospection doivent être transmis à l'animation nationale Sylvatub (** sylvatub@oncfs.gouv..fr**) pour avis de la cellule d'animation technique et validation par la DGAl préalablement à la mise en œuvre des opérations de surveillance programmée.** La validation par la DGAl aura lieu dans le cadre des réunions de la cellule d'animation technique.

Ces zones ne doivent en aucun cas faire l'objet d'une régulation intensive des populations des blaireaux comme cela est prévu dans certains départements de niveau 3.

Dans les zones de prospection, **il est proposé que les périodes de piégeage suivent les dates d'ouverture de la vénerie sous terre à titre dérogatoire à savoir du 15/05 au 31/12**, afin de respecter la biologie de l'espèce en zones présumées indemnes pour lesquelles l'invocation du risque sanitaire peut difficilement constituer un caractère d'urgence (il est rappelé que l'usage de la vénerie sous terre doit être interdite en zone infectée des départements de niveau 3, elle est également déconseillée dans les zones de prospection de département de niveau 2).

2. Zones concernées

Cette surveillance programmée concerne certaines zones des départements de niveau 2 et 3, exceptionnellement de niveau 1 (en anticipation d'un passage en niveau 2 ou 3). Dans les départements de niveau 3, une zone de prospection est ainsi définie lorsqu'un foyer bovin est détecté en dehors de la zone à risque initiale.

Du fait de la forte et étroite territorialité des blaireaux, la surveillance programmée s'appliquera à des zones **à proximité immédiate** des foyers en élevage. Les prélèvements seront effectués à l'intérieur d'une zone dite « de prospection » qui sera centrée autour du foyer de tuberculose en élevage. Pour des raisons administratives, ces zones seront définies à la commune, en sachant que seule une petite partie sera concernée par le piégeage (*Cf. infra* : échantillonnage).

La zone de prospection est à définir par un rayon de 500 m à 2 km (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). Si un foyer comporte plusieurs sites d'infection éloignés géographiquement, plusieurs zones de prospection seront alors définies.

B- Echantillonnage

L'unité épidémiologique d'intérêt pour la surveillance chez les blaireaux est le terrier, qui héberge un nombre variable d'individus, souvent entre 1 et 5 blaireaux. Aussi, préalablement à la mise en œuvre des opérations de surveillance, il faudra procéder à la mise à jour du **recensement des terriers de blaireaux actifs** dans la zone de prospection, qui devront être identifiés et cartographiés. Ceci permettra d'affiner l'objectif global d'échantillonnage (sans ce nombre de terriers, aucun objectif de prélèvements ne sera validé), d'apporter des

précisions sur les densités de blaireaux et d'effectuer un suivi plus précis des opérations de piégeage et de surveillance.

Un recensement des terriers doit être réalisé dans la ZP en travaillant du plus proche au plus éloigné (commencer par l'intérieur des pâtures et s'éloigner jusqu'à 500 m, 1 km, voire 2km selon le nombre de terriers découverts).

Pour une surface de ZP moyenne de 30 $km^{2,}$ on peut s'attendre à un minimum de 15 terriers actifs si la zone est jugée favorable à l'espèce (les zones de lisières sont particulièrement favorables).Certaines zones peuvent avoir une densité de terrier supérieure.

Sur la base de cette première étape de recensement des terriers actifs de blaireaux, le piégeage visera à prélever autant que possible **un ou deux individus adultes par terrier**. Les terriers les plus proches des sites d'infection seront ciblés en priorité.

Les cadavres de blaireaux piégés ou tirés seront acheminés entiers 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 la boite a outils du site www.plateforme-esa.fr ".

C- Rôles de la DDecPP et de la DDT(M)

La DDecPP doit établir un arrêté préfectoral de « chasse particulière » pour autoriser le piégeage des blaireaux nécessaires à la surveillance de la tuberculose. La DDT(M) doit être associée à ces activités qui s'établissent sur des bases législatives du code de l'environnement (article L427-6), ainsi que la FDC.

La prise de cet arrêté préfectoral est obligatoire pour la mise en œuvre de tout prélèvement de blaireaux. . Un modèle d'arrêté préfectoral est disponible dans l'annexe 3 de la note de service liée à l'arrêté ministériel du 07 décembre 2016 « Tuberculose et faune sauvage ».

La liste des communes concernées devra figurer dans cet arrêté préfectoral (pour les départements de niveau 3, il faudra veiller à identifier ces communes de façon distincte dans la liste existante des communes à risque des les arrêtées préfectoraux définissant les mesures de surveillance de la faune sauvage en application de l'arrêté ministériel du 07 décembre 2016),

Cet arrêté doit être transmis à l'animation nationale Sylvatub pour avis avant publication.

la DDecPP coordonne l'organisation technique de la surveillance en accord avec les différents intervenants et en fonction des conditions de terrain. Cette organisation doit notamment couvrir la question de la **coordination du recensement des terriers** à prélever (il est alors **nécessaire de travailler avec le parcellaire** de l'exploitation bovine foyer de tuberculose et éventuellement de réaliser ou faier réaliser le tour des parcelles à risque), 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.

DDecPP fournira le matériel nécessaire à la collecte ou la réalisation de prélèvement aux personnes chargées des prélèvements (*Cf.* Annexe VI).

la DDecPP établit une ou des convention(s) technique(s) et financière(s) entre les différents partenaires pour encadrer les activités de surveillance. Des modèles de convention (pour l'organisation de la surveillance chez les blaireaux et chez les grands ongulés) peuvent être fournis 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 recensement des terriers actifs et de piégeage des 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 blaireaux à l'aide de collets à arrêtoir (ou de cage piège), disposés à ras-de-terre si besoin y compris en gueule de terrier. En cas de disponibilité de collets à arrêtoir spécialement adaptés au piégeage de blaireaux (tels qu'utilisé 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. **En accord avec le lieutenant de louveterie et les piégeurs, toute personne peut participer à la surveillance journalière des pièges disposés sur le terrain.**

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'État, ne peuvent bénéficier que d'une indemnisation des frais engagés par leur soin (kilomètres parcourus, matériel).

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, la saisie des données et la communication des résultats, 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,

- appuyer les départements dans la définition de leur zone de prospection, centraliser les propositions de zonage et obtenir leur validation au sein de la cellule technique d'animation du réseau,

- appuyer les départements dans la préparation de leurs arrêtés préfectoraux et conventions,

- centraliser et s'assurer de la saisie des commémoratifs et des résultats d'analyses localement (dans l'attente d'une centralisation informatique des résultats),

- 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

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA .

En cas de résultat positif confirmé 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 une fois par an sous forme de bilan des résultats. Ces bilans peuvent être demandés à l'animateur national Sylvatub.

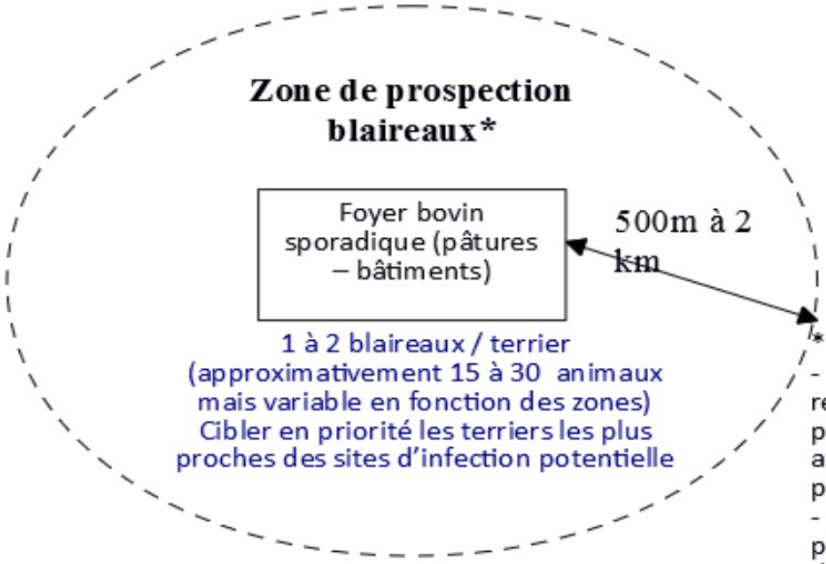
H- Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par les DDecPP. Les factures sont à adresser à la DDecPP du département d'origine de l'animal.

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.

Annexe VII : Résumé pour la définition des zonages en accord avec l'AM du 7 décembre 2016

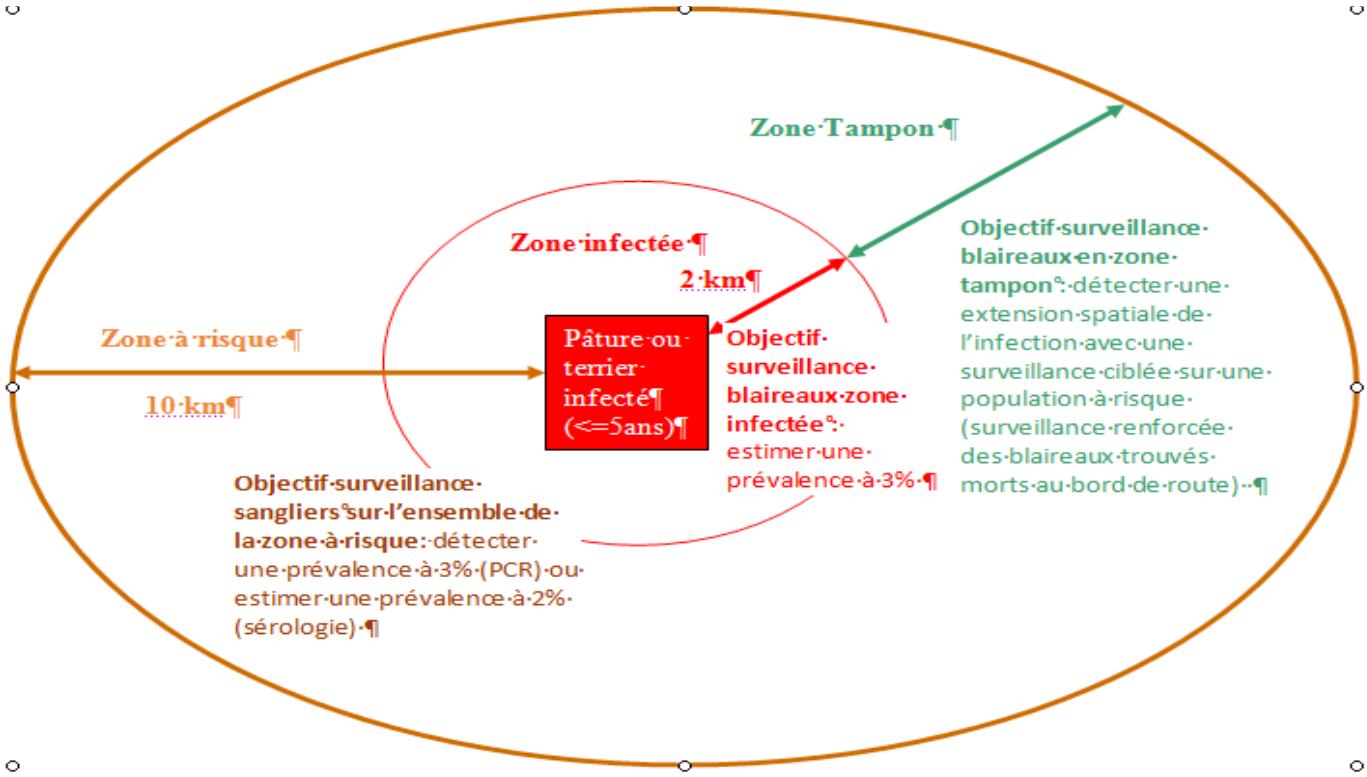
Département niveaux 2 et 3 – Foyers bovins sporadiques/ Zones de Prospection



- les piégeurs doivent recevoir des cartes du parcellaire du foyer bovin afin de recencer et piéger au plus proche de ces parcelles.
- pour un seul foyer bovin, il peut y avoir plusieurs zones de prospection si les sites d'infection potentielle sont éloignés géographiquement

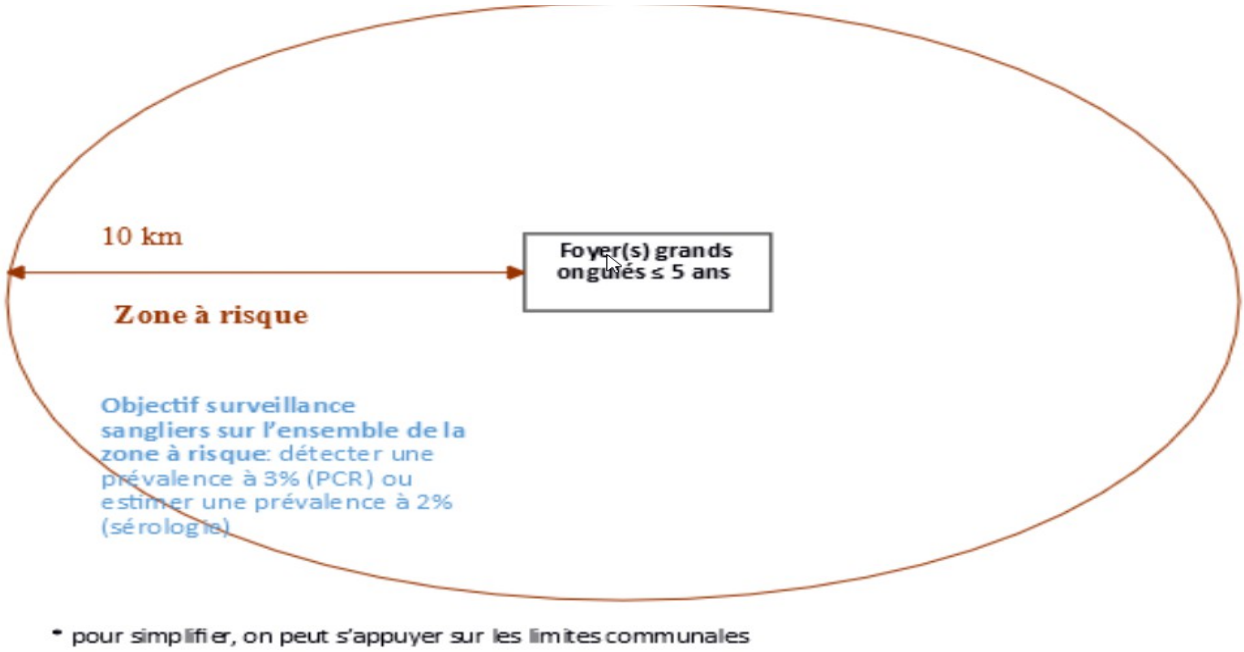
Département niveau 3 – Foyers bovins et/ou terriers infectés proches les uns des autres/ Zones à risques (Zone infectée+ Zone Tampon)

(ou département niveau 2, si concerné par une zone tampon en périphérie d'une zone infectée d'un département niveau 3)



Département niveau 3 – Foyers grands ongulés

A priori **pas de surveillance blaireaux autour d'un foyer grands ongulés** (sauf situation particulière le justifiant).



* pour simplifier, on peut s'appuyer sur les limites communales

Annexe VIII – Document de support pour la validation du zonage

Cette fiche est un modèle de support qui servira pour la validation par la DGAL et la DEB des zonages des départements en niveaux 3,
Elle sera renseignée par l'animation nationale Sylvatub en lien avec le/les départements concernées.
Les départements limitrophes seront traités sur un même document.

Département	
Correspondant Sylvatub pour le département *(nom / email / tel)*	

Résumé situation épidémiologique

Synthèse de la situation épidémiologique dans la faune sauvage et domestique

	Nbre de foyers en année n	Nbre de foyers en année n-1	Année du dernier foyer détecté si 0 en n et n-1	Observations (zones concomitantes ou pas…)
Bovins				
FS *(préciser l'espèce)*				

Appréciation qualitative de la situation épidémiologique

Synthèse de la surveillance des blaireaux

DETAIL ZONE	*n communes n-2 (ZI+ZT)*	Année n-2 objectif	Année n-2 réalisé	*n communes année n-1 (ZI+ZT)*	*année n-1* objectifs	*année n-1 réalisé*	*n communes année n (ZI+ZT)*	Année n Objectif
Zone infectée								
Zone tampon								
Non déterminé								
TOTAL								

Zonages

	Blaireaux	Sangliers	
Résultats surveillance cumulés	Cartographie R-Shiny	Cartographie R-Shiny	
Zone d'interdiction de l'agrainage	Si appliqué et différent de la zone à risque		
Zonages et résultats surveillance année n-1	Cartographie R-Shiny	Cartographie R-Shiny	
Proposition zonage année n			

Avis de la CAS :

Annexe IX : 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
CDCFS : Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage
CROPSAV : Conseil régional d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
DDecPP : Direction départementale en charge de la protection des populations
DDT(M) : Direction départementale des territoires (et de la mer)
DGAl : Direction générale de l'alimentation
DIR : Délégation interrégionale (ONCFS)
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

Annexe VI. Surveillance programmée de la tuberculose dans la faune sauvage (zones à risque dans les départements de niveaux 2 et 3)

A- Objectifs et zones concernées

Cette modalité de surveillance concerne certaines zones des **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) et parfois de départements de niveau 2 si une continuité de zone de surveillance est nécessaire.

La surveillance programmée de la faune sauvage dans les zones « à risque » a pour objectif d'évaluer le niveau d'infection de la tuberculose chez les espèces mentionnées ci-dessus puis de suivre son évolution 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 ces départements, en plus des mesures de surveillance événementielle renforcée détaillées dans l' annexe III, il est nécessaire de mettre en œuvre durant plusieurs années une surveillance programmée (=prélèvement et analyse systématique d'un échantillon d'animaux sélectionnés de manière aléatoire dans une zone donnée).

L'annexe 6bis détaille la procédure d'échantillonnage à appliquer.

1- Espèces concernées :

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 dans les conditions démographiques et environnementales du pays, à savoir le B**laireau et le Sanglier.**

Le **cerf** qui peut être considéré comme hôte de maintien de tuberculose dans d'autres pays, n'a été découvert infecté en France que sporadiquement (à l'exception du cas de la forêt de Brotonne). Ainsi, compte-tenu d'une fréquente expression lésionnelle de la maladie sur cette espèce, **la surveillance programmée a été abandonnée à compter de 2018 au profit d'une unique surveillance événementielle** (surveillance par les chasseurs des animaux tués à la chasse et réseau Sagir) plus facile à mettre en œuvre sur le terrain et de sensibilité équivalente. Dans de nouveaux territoires infectés, il pourra néanmoins être préconisé une surveillance programmée sur une saison pour cette espèce afin d'obtenir un bilan complet de la situation épidémiologique.
Le chevreuil, le renard, ainsi que d'autres espèces telles que ragondins, autres mustelidés ne doivent pas faire pour le moment l'objet de surveillance programmée dans le cadre de la surveillance SYLVATUB ;

+Le **Chevreuil** ne semble jouer qu'un rôle marginal dans l'épidémiologie de la tuberculose (Lambert *et al*., 2014).

+ Le rôle du **renard** est en cours de ré-évaluation, car il a été trouvé porteur dans des zones très infectées de Dordogne en 2017-2018, alors qu'il était jusqu'alors considéré comme un cul-de-sac épidémiologique, malgré le fait d'une consommation de cadavres d'animaux tuberculeux ou la fréquentation de terriers de blaireaux contaminés,

+ D'autres espèces sauvages peuvent être infectées par la tuberculose bovine (**Ragondin, divers mustélidés**), mais n'ont pour l'instant jamais été trouvées infectées en France et

2 . Zones de surveillance :

Les zones de surveillance sont les **zones « à risque** » telles que définies dans les arrêtés préfectoraux pris en application de l'arrêté ministériel du 7 décembre 2016.

La zone à risque comprend toutes les communes comprises dans un rayon de 10 km autour des pâtures de foyers en élevage ou terriers/blaireaux infectés. Ces données peuvent être modulées en fonction des densités cynégétiques rencontrées, de l'existence de barrières naturelles ou de bassins cynégétiques particuliers ; ces informations sont à collecter auprès de la DDT(M) ou des FDC concernées.

A l'intérieur de cette zone a risque, une **zone infectée** est définie, constituée de toutes les communes incluses dans un rayon de 2 km autour des pâtures de foyers en élevage ou terriers infectés. Une seule zone englobant tous les foyers de tuberculose (bovins ou blaireaux) pourra être délimitée si ces foyers sont situés à moins de

7 kilomètres les uns des autres (*Cf.* rapport de l'Anses « Tuberculose bovine et faune sauvage », 2011) et annexe VII un schéma résumant la définition des zonages).

B- Rôles des SRAL, des DDecPP et des la DDT(M)

La DDecPP définit les zones à risques et la surveillance à exercer par arrêté préfectoral pris en application de l'arrête ministériel du 07 décembre 2016. Le cas échéant, elle prescrit des mesures de prévention et de lutte à y appliquer, en relation avec la DDT(M), les acteurs cynégétiques et les organisations professionnelles en charge du suivi sanitaire des élevages.

1- Validation des zones à risque

Cette validation suit les étapes suivantes :

- **Mise à jour** (avec le SRAL si plusieurs départements sont concernés) **des informations relatives aux pâtures infectées des foyers bovins et aux localisations des terriers/blaireaux trouvés infectés** qui doivent être compilées sur les 5 dernières années (voire plus en cas de défaillance de la surveillance autour de certains foyers de la faune sauvage). Le document de l'annexe VIII permet une synthèse utile à ce travail et les SRAL sont généralement déjà dépositaires de ces informations.

- **Le zonage sera effectué par les SRAL** lorsque plusieurs départements frontaliers sont concernés afin d'assurer la cohérence des zonages entre départements et lorsque le département ne possède pas la compétence en SIG (à défaut, l'animation nationale Sylvatub pourra apporter cette aide). Une liste de communes avec code INSEE est ainsi établie, reparties selon le type de zones concernées : zone infectée, zone tampon (le reste de la zone a risque) et zones de prospection lorsque nécessaire (*Cf.* annexe VII).

La révision des zonages se fera de préférence durant les mois d'été , car cela c**o**nstitue la meilleure période pour cette compilation (fin des campagnes de prophylaxies et des enquêtes en suite, arrêt temporaire des piégeages de blaireaux suite au démarrage de la saison de chasse, démarrage des surveillances programmées sur sangliers).

- Correction éventuelle des propositions du SRAL, puis transmission par les SRAL des données validées à l'animateur national qui organise la consultation de la cellule d'animation technique et de la DGAl. Le fait de regrouper toutes les mises à jour de zonage à une même période permet de rationaliser ces validations, tout en permettant une meilleure vue d'ensemble sur l'évolution des campagnes Sylvatub. Il est recommandé en parallèle d'informer les partenaires locaux (DDT, FDC, lieutenants de Louveterie, GDS, GTV) des demandes de zonages en cours.

- Validation des zonages par le MAA et le MTES (en septembre si les révision de zonages ont lieu durant l'été): la DGAl valide les zones en réunion de la CAS, puis recueille l'avis du **directeur de l'eau et de la biodiversité (DEB)** (sous-direction de la protection et de la valorisation des espèces et de leurs milieux/ MTES). Elle transmet ensuite l'ensemble des avis au département qui doivent être visés dans les futurs arrêtés préfectoraux .

- La DDecPP prend alors l'arrêté de déclaration d'infection de zonage aux fins de surveillance de la tuberculose bovine : les types de zones doivent y être détaillés sous forme d'une liste (nom de commune /code INSEE/Type de zone), jointe à l'arrêté ; Cette liste doit être tenue à disposition du public et sera susceptible d'adaptations à la marge en cours de campagne, en fonction des nouveaux cas détectés, sous réserve d'information préalable de l'animation Sylvatub et de l'ensemble des partenaires concernés . Pour le cas où la DDecPP souhaiterait ajouter des mesures de prévention et de lutte en application de l'arrêté du 07 décembre 2016 (en général, les départements de niveau 3), une consultation préalable de la CDCFS et du CROPSAV est nécessaire.

- Une fois publiés, la DDecPP transmets les arrêtés préfectoraux de zonage à l'animation Sylvatub (avec une liste exel des communes concernées, leur code INSEE et leur type de zone). En retour, l'animation Sylvatub déterminera alors les échantillonnages à appliquer pour toutes les zones ainsi répertoriées.

2- Mesures spécifiques à la surveillance programmée Blaireaux :

A compter du 01/01/2019, la surveillance programmée des blaireaux ne sera plus appliquée sur l'ensemble de la zone à risque, mais seulement limitée à la zone infectée, le reste de la zone tampon étant désormais couvert par une surveillance événementielle renforcée (cf annexe IV).

Le Blaireau est un gibier (arrête ministériel du 26 juin 1987 modifié fixant la liste des espèces de gibier chassables en France), mais également un espèce protégée au titre de l'annexe III « espèces de faune protégées dont l'exploitation est réglementée» de la convention de Berne (décret n° 90-756 du 22 août 1990). Cela signifie que l'Etat français s'engage à maintenir la population dans un état de conservation favorable, mais pas que chaque individu est protégé.

N'étant pas classé nuisible, il peut néanmoins faire l'objet de mesures administratives de régulation à l'initiative des préfets, en application de l'art. L.427-6 du code de l'environnement, sous l'autorité des lieutenants de louveterie. Les moyens utilisés sont le tir de nuit, le tir de chasse particulière ou le piégeage ; *A contrario*, le déterrage n'est pas une mesure autorisée pour les campagnes Sylvatub (risques sanitaires pour les chiens).

Pour ce faire, **la prise d'un arrêté préfectoral de « chasse particulière » est obligatoire pour la mise en œuvre de tout prélèvement de blaireaux.** La DDT(M) doit être associée à ces activités qui s'établissent sur des bases législatives du code de l'environnement (article L427-6), et sont susceptibles d'être mises en consultation publique au titre de l'article L 120-1 du code de l'environnement. Un modèle d'arrêté préfectoral est disponible dans l'annexe 3 de la note de service liée à l'arrêté ministériel « Tuberculose et faune sauvage ». Cet arrêté doit être transmis à l'animateur national Sylvatub pour avis avant publication.

3- Coordination des actions :

la DDecPP coordonne l'organisation technique de la surveillance en accord avec les différents intervenants et 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 qui doit être remise au LDA, la circulation des informations entre intervenants et les aspects financiers (défraiement des lieutenants de louveterie et indemnisation des piégeurs notamment). Le matériel nécessaire à la collecte ou la réalisation de prélèvement sera fourni par la DDecPP aux personnes chargées des prélèvements (*Cf.* en fin d'annexe).

4- Aspects financiers :

la DDecPP établit une ou des convention(s) technique(s) et financière(s) entre les différents partenaires pour encadrer les activités de prélèvement de blaireaux et sangliers. Des modèles de convention (pour l'organisation de la surveillance chez les blaireaux et chez les grands ongulés) peuvent être fourni par l'animateur national Sylvatub sur demande. Cette convention doit être transmise à l'animateur national pour avis avant sa signature.

C- Rôle des lieutenants de louveterie

Idem que pour la surveillance programmée en zone de prospection (Cf. Annexe V).

Étant donné le nombre de prélèvements et l'étalement des campagnes, il peut être avantageux de placer un congélateur chez les lieutenants de louveterie, ce qui permet de limiter les trajets jusqu'au laboratoire et permet un contrôle plus aisé des campagnes ;

D- 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, la saisie des données et la communication des résultats, se référer à l'annexe I.

E- Rôle de l'animateur national Sylvatub

L'animation nationale Sylvatub s'assure plus spécifiquement pour cette activité des actions suivantes :

--en lien avec les SRAL, appuyer les départements dans la définition de leur zone à risque, centraliser les propositions de zonage et obtenir leur validation au sein de la cellule technique d'animation du réseau,

- appuyer les départements dans la préparation de leurs arrêtés préfectoraux et conventions,-

- Transmettre les propositions d'échantillonnage correspondant aux zones à risques sus-définies.

- 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 localement (dans l'attente d'une centralisation informatique des résultats),

- tenir à jour un tableau de bord du nombre de prélèvements transmis, et des résultats par départements, et de leur cartographie correspondante

- mise à jour de l'outil de visualisation en ligne **R-Shiny Sylvatub** : https://shiny.anses.fr/sylvatub/)

F- 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 à risque pour suivre l'évolution du niveau d'infection 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 après détection du dernier cas confirmé .

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 pendant une durée de 4 ans après détection du dernier cas confirmé ont été portée a cinq ans à compter de cette campagne.

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

G- Circuit d'information des résultats d'analyse

Une fiche technique synthétisant le circuit de l'information des résultats d'analyse est téléchargeable sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA .

En cas de résultat positif confirmé 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 une fois par an sous forme de bilan des résultats. Ces bilans peuvent être demandés à l'animateur national Sylvatub.

H- Récapitulatif des aspects financiers

Les frais de laboratoire sont pris en charge par les DDecPP, soit dans le cadre de leur programmation initiale lorsque le plan se déroule conformément aux prévisions, soit par delegation spécifique lorsque des objectifs nouveaux apparaissent en cours d'exercice. Les factures sont à adresser à la DDecPP du département d'origine de l'animal.

Les frais liés à Sylvatub doivent faire l'objet d'une convention spécifique.

ANNEXE VI bis- Principes de l'échantillonnage en surveillance programmée

La stratégie d'échantillonnage est proposée par l'animateur national Sylvatub

Pour les blaireaux, à compter du 01/01/2019, la surveillance programmée ne sera réalisée qu'en zone infectée (abandonnée en zone tampon au profit de la surveillance événementielle renforcée) et elle vise à suivre l'évolution d'un indicateur de la prévalence de la population de blaireaux dans les zones infectées afin de mesurer l'effet dans le temps des mesures de gestion entreprises (estimation d'une prévalence de 3 % avec une précision de 2 % et un risque d'erreur de 5%).

Pour les sangliers où le test de diagnostique pour la surveillance programmée reste la PCR, la surveillance programmée est réalisée sur l'ensemble de la zone à risque et elle vise à suivre l'évolution de ou détecter l'infection par *M. bovis* sur un échantillon de sangliers chassés grâce à un indicateur de la prévalence. (l'objectif de l'échantillon est de détecter une prévalence seuil de 3% avec un risque d'erreur de 5%)

Pour les sangliers où le test de diagnostique pour la surveillance programmée est la sérologie, la surveillance programmée est réalisée sur l'ensemble de la zone à risque et elle vise à suivre l'évolution de la circulation de *M. bovis* dans l'environnement et les populations de sangliers par mesure de l'exposition à *M. bovis* des sangliers chassés grâce à un indicateur de la séroprévalence (l'objectif de l'échantillon est d'estimer une prévalence de 2 % avec une précision de 2 % et un risque d'erreur de 5%).

La détection d'animaux séropositifs sur des massifs éloignés et isolés des zones infectées blaireaux et bovins pourra conduire à lancer des investigations plus poussées.

Dans tous les cas, la recherche de lésions sur les animaux prélevés devra être faite de façon systématique (par les chasseurs ou un vétérinaire selon l'organisation départementale choisie).

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.

a- Sangliers

Afin d'établir les objectifs numériques d'échantillonnage, les tableaux de chasse de la zone à risque seront collectés 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 deux le tableau de chasse pour les sangliers (à moduler en fonction de la stabilité ou non du tableau depuis quelques années).

Pour détecter une prévalence seuil de 3% (avec un risque d'erreur de 5%) et compte tenu d'une sensibilité de la PCR ainsi estimée en moyenne à 75 % par le LNR, pour une population de plus de 1000 individus, il est préconisé d'échantillonner de façon aléatoire dans la zone à risque **de l'ordre de 130 sangliers.** Pour les populations plus petite, une correction sera réalisée (nécessité de connaître les tableaux de chasse).

Pour estimer une séroprévalence attendue de 2% dans la population de sangliers chassées, avec une précision de 2% et compte tenu d'une sensibilité du test sérologique estimée à 75% (Richomme *et al*., 2017), il est préconisé d'échantillonner de façon aléatoire dans la zone à risque **de l'ordre de 250 sangliers**. En fonction de la zone, une correction pour population finie sera appliquée (si n/N >10%, avec n = la taille d'échantillon théorique calculée et N= la population chassée sur la zone d'intérêt). La correction à appliquer qui vise à minorer la taille d'échantillon théorique dans les cas d'une population finie est la suivante : $n' = 1 / (1/n + 1/N)$

Les animaux à prélever seront répartis entre les différentes communes/associations de chasse proportionnellement à leur attribution de colliers et/ou réalisations de l'année précédente.

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 à risque assez bien différenciées dans le département**

(géographie, type de massif, type d'élevages bovins, souches de *M. bovis* différentes, etc), l**'échantillonnage pourra être appliqué dans chaque zone** .

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 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. En effet, préalablement à la mise en œuvre des opérations de surveillance, il faudra procéder autant que possible à un **inventaire des terriers connus de blaireaux actifs** dans la zone à risque. Les terriers seront identifiés et cartographiés. Ceci permettra d'affiner d'apporter des précisions sur les densités de blaireaux et d'effectuer un suivi plus précis des opérations de surveillance et de gestion. Un modèle de « fiche terrier » sera prochainement mise en ligne sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA ;

Le positionnement des terriers peut se faire a l'aide d'une carte au 1/250000, avec report ultérieur des données sur une couche géomatique, soit par importation directe des points de géolocalisation à l'aide d'un Smart-Phone (une application mobile dédiée est en phase de test). Pour plus de précisions, vous pouvez contacter l'animateur national Sylvatub.

L'unité épidémiologique d'intérêt pour la surveillance des blaireaux est le terrier, qui héberge un nombre variable d'individus, souvent entre 1 et 5. La surveillance dans une zone doit donc s'intéresser à la répartition et la densité des terriers et à piéger autant que possible un ou deux individus adultes par terrier.,

La taille d'échantillonnage pour un test PCR avec une sensibilité de 75% et un sondage aléatoire des individus sera calculée de manière à estimer une prévalence attendue de 3% dans la population de blaireaux de la ZI, avec une précision de 2%. En fonction de la zone, une correction pour population finie sera appliquée (si n/N >10%, avec n = la taille d'échantillon théorique calculée et N= population théorique sur la zone d'intérêt). La correction à appliquer qui vise à minorer la taille d'échantillon théorique dans les cas d'une population finie est la suivante : n'=1 / (1/n+1/N).

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 5 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 périphérique (*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. **A compter du 01/01/2019, cette surveillance sera de type événementielle renforcée (ramassage et analyse systématique des blaireaux bord de route), en remplacement de la surveillance programmée pratiquée antérieurement** : en effet, cette méthode cible mieux les individus infectés et répond ainsi au objectifs de surveillance de la zone.

Annexe VI ter : Réalisation des prélèvements (surveillance programmée de type3)

a- Sangliers

Pour les analyses PCR, les prélèvements sur carcasses de sangliers 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 le cas échéant 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 sangliers, contrairement aux cerfs, la corrélation entre infection et lésions macroscopiques visibles à la nécropsie n'est pas très 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 de nécropsie de sangliers est disponible sur le site de la Plateforme ESA .

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) en cas de lésions constatées 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.

Pour les analyses sérologiques, les chasseurs collecteront le sang sur les carcasses (à la saignée ou bien du sang cardiaque ou thoracique). Dès après le prélèvement de sang, le tube sera homogénéisé par 5-6 retournements lents et les prélèvements seront congeler rapidement après la collecte (idéalement le jour de la collecte et dans tous les cas dans un délai de 24h si la température extérieure ne dépasse pas 15°C).

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 .

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 "http://plateforme-esa.fr/filedepot/folder/21082).

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

c- Matériel

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)

- 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 (chaînettes, émerillons)

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