



## Tuberculose bovine

La Belgique est officiellement indemne de tuberculose bovine (TB) depuis 2003. Cependant, les quelques foyers détectés chaque année dans nos élevages bovins ainsi que la présence de TB en faune sauvage dans plusieurs départements français et notamment dans le Nord imposent d'adapter la surveillance TB au niveau de risque actuel. C'est dans ce contexte que le SPF Santé Publique a financé un projet dont l'objectif était de détecter le plus précocement possible la présence de TB au sein d'espèces sauvages sensibles présentes en Belgique. Ce projet dénommé WildTub a été mis en œuvre sur le terrain avec l'équipe du Réseau de surveillance sanitaire (SPW - ULg), le DEMNA, l'ANB et l'ULB.

Le présent chapitre (1) résume les grandes lignes du projet WildTub (Flandre et Wallonie) qui a duré 30 mois, (2) détaille les résultats de l'année 2016 pour la Wallonie et (3) propose un plan de lutte en cas d'émergence de tuberculose en faune sauvage

### Résumé du projet WildTub

Le projet de surveillance WildTub (octobre 2014 – mars 2017) a été mené en Flandre et en Wallonie et a concerné 4 espèces sauvages autochtones ; 3 espèces gibier : cerf élaphe (*Cervus elaphus*), chevreuil (*Capreolus capreolus*), sanglier (*Sus scrofa*) et une espèce protégée, le blaireau (*Meles meles*). Les données concernant ces populations ont été synthétisées et harmonisées entre les 2 Régions. Pour les espèces gibier, la méthode commune de collecte de données en Belgique est la synthèse des statistiques de chasse, celles-ci étant révélatrices de l'effectif de la population. Ces informations proviennent directement des conseils cynégétiques qui les fournissent au Département de la Nature et des Forêts (DNF - Wallonie) et à l'Agentschap voor Natuur en Bos (ANB - Flandre). Cette synthèse a été réalisée à l'échelle de 18 zones de faune correspondant aux Directions DNF (n = 8) et aux Faunabeheerzones ANB (n = 10), couvrant le pays. Les données ont été collectées et traitées par le DEMNA (A. Licoppe).

Une cartographie des zones à risque a été ébauchée. La seconde technique qui a été développée et qui se base sur la quantification de l'interface faune sauvage/faune domestique (estimation du produit du nombre de bovins par la population locale d'individus de la faune sauvage) sera retenue pour les projets futurs. Ce produit est estimé pour chaque pixel et permet de construire un indicateur qui a des valeurs faibles dans les paysages purement agricoles (beaucoup de bovins et peu de faune sauvage) ou purement forestier (peu de



bovins et beaucoup de faune sauvage), mais élevé dans les régions où les deux sont présents. La première version de cette carte d'interface donne des résultats prometteurs, et ceux-ci devront être améliorés par une meilleure harmonisation des données de Flandre et de Wallonie, et par une prise en compte plus explicite des risques liés aux différents hôtes sauvages. Ce travail a été réalisé par l'ULB (M. Gilbert).

L'équipe du Réseau de surveillance sanitaire a surtout été impliquée dans les 6 niveaux de surveillance mis en oeuvre au cours des 30 mois du projet WildTub. Ces niveaux diffèrent en fonction des acteurs impliqués, des missions réalisées et des espèces concernées.

**Tableau 3.4.1 :**

*Description des niveaux de surveillance mis en oeuvre dans le cadre de la surveillance de la tuberculose bovine en faune sauvage en Belgique.*

Niveaux de surveillance	Acteurs	Missions	Espèces-cibles	Localisation des missions	Communes Ciblées (F et W)
1	Chasseurs Personnes Formées	Examen des carcasses	cervidés et suidés	territoires de chasse	toutes les communes
2	CDM	Inspection des carcasses	cervidés et suidés	ateliers de traitement	toutes les communes
3	Equipe WildTub	Inspection des carcasses	cervidés et suidés	territoires de chasse	toutes les communes
4	Equipe WildTub	Prélèvements ciblés (sérum)	suidés	territoires de chasse	toutes les communes
5	Equipe WildTub et CDM	Prélèvements ciblés (ganglions mandibulaires)	suidés	territoires de chasse et ateliers	communes à risque (Wallonie)
6	Equipe WildTub	Autopsie d'animaux trouvés morts	cervidés, suidés et blaireaux	Salle d'autopsie ULg	toutes les communes

Le **premier niveau** de surveillance implique les chasseurs ayant le statut de "Personnes Formées". Ceux-ci doivent réaliser un premier examen du gibier sur les terrains de chasse. Cette première étape de surveillance est importante pour détecter le plus rapidement possible un/des cas suspects de tuberculose en faune sauvage. Dans ce contexte, l'AFSCA a mis à jour la liste des PF en Belgique et prévoit de les informer régulièrement de l'actualité sanitaire pertinente y compris les zoonoses. Pour les Régions, l'objectif doit être maintenu au-delà du projet WildTub : sensibiliser les chasseurs à l'importance du suivi sanitaire en faune sauvage et les impliquer dans cette démarche.

Le **deuxième niveau** de surveillance concerne les vétérinaires officiels dans les ateliers de traitement de gibier. Leur rôle est stratégique dans le suivi des cas suspects qui sont transmis aux ateliers. Néanmoins, en confrontant l'un des objectifs du projet WildTub (détection de sangliers/cervidés présentant des lésions de



tuberculose) et la réglementation relative à l'examen initial du gibier chassé, trois points posent problème et devront être améliorés :

(1) tous les animaux munis d'une déclaration signée « en cadre 4 » sont transmis aux établissements sans les viscères (sauf un rein et un morceau de foie), ce qui rend impossible toute détection d'un « cas suspect de tuberculose » tel que défini dans ce projet. Les seuls ganglions accessibles sont les ganglions mandibulaires qui pourraient être inspectés et prélevés sur les sangliers qui sont transmis aux établissements. Ces prélèvements ciblés pourraient être envisagés en zone infectée ;

(2) tous les animaux avec une déclaration signée « en cadre 5 » ne sont pas acheminés jusqu'aux établissements. Leur aspect extérieur (maigreur extrême) est parfois tel qu'ils sont abandonnés au bois. **Or c'est précisément ces individus qui devraient faire l'objet d'une analyse ciblée dans le cadre d'un programme de surveillance tuberculose**

(3) les déclarations sont conservées dans chaque établissement agréé ce qui rend impossible toute enquête récapitulative.

Le **troisième niveau** de surveillance a été pris en charge par les vétérinaires de l'équipe du Réseau de surveillance et collaborateurs. Il concerne l'inspection du gibier sur les terrains de chasse.

Pour l'ensemble du projet, 4230 carcasses (et viscères) ont été inspectées en Flandre (617 sangliers) et en Wallonie (2375

L'inspection du gibier par des vétérinaires sur les terrains de chasse doit être maintenue dans le futur car ce contrôle permet de corriger les faiblesses des deux premiers niveaux de surveillance. C'est d'ailleurs lors d'une inspection de gibier sur le terrain que les deux seuls cas suspects (deux sangliers positifs lors de la qPCR de première ligne) ont été détectés.

sangliers et 1238 cervidés). Dans ces cohortes, quelques individus (1,1 % des sangliers, 3,7 % des cerfs et 1,5 % des chevreuils) répondaient à la définition de "cas suspect" (présence de lésions suspectes d'une infection par des mycobactéries). Les analyses réalisées sur ces échantillons suspects n'ont pas permis de mettre en évidence *M. bovis*.

Une enquête sérologique a également été réalisée et correspond au **quatrième niveau** de surveillance. Deux kits ELISA Ac ont été éprouvés sur des sérums de sangliers. Sur base des résultats détaillés dans ce rapport, le deuxième kit ELISA (INGezim TB Porcine, Ingenasa) présente une meilleure spécificité mais nos résultats de qPCR montrent que cette spécificité n'est pas de 100 %. En l'état, ces tests ne sont pas



recommandés pour être utilisés sur des sérums de sangliers dans le cadre d'un programme de surveillance tuberculose en faune sauvage.

L'analyse ciblée des ganglions mandibulaires de sangliers (**cinquième niveau**) a fourni des résultats intéressants mais cette approche (analyse systématique au laboratoire de tous les ganglions) est relativement lourde. Elle pourrait à l'avenir être mise en œuvre uniquement si une zone infectée est délimitée.

Le **sixième niveau** de surveillance (surveillance événementielle) implique l'autopsie d'animaux sauvages trouvés morts ou achevés pour raisons sanitaires. L'objectif de ce type de surveillance est de déterminer la cause exacte de la mort et d'évaluer si ces événements représentent un danger pour l'homme et/ou les animaux domestiques et/ou sauvages.

Au cours du projet WildTub, l'équipe a analysé des échantillons provenant de 838 animaux sauvages trouvés morts ou abattus pour raisons sanitaires, soit 514 blaireaux (141 de Flandre et 373 de Wallonie), 61 sangliers, 123 cerfs et 140 chevreuils (de Wallonie).

Sur base des autopsies réalisées par l'équipe WildTub, 2,9 % des blaireaux, 9,8 % des sangliers, 30,1 % des cerfs élaphe et 11,4 % des chevreuils présentaient des lésions suspectes d'une infection par des

L'autopsie des animaux sauvages trouvés morts est indispensable dans le cadre de la détection des maladies émergentes. Au-delà de l'intérêt scientifique de ce type d'approche, le milieu cynégétique est également intéressé par les résultats des analyses. Ces données fournissent des renseignements objectifs sur l'état de santé du gibier.

mycobactéries. Les analyses réalisées sur ces échantillons suspects n'ont pas permis de mettre en évidence *M. bovis*. D'autres mycobactéries ont été isolées, elles sont présentées au point 2.6 (photos). Pour les cerfs élaphe, la plupart des cas suspects étaient en fait des cas de paratuberculose qui présentaient des lésions granulomateuses pouvant être confondues avec

de la tuberculose. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé Animale (OIE), la surveillance événementielle est une composante essentielle d'un programme de surveillance de santé en faune sauvage. Cette surveillance doit être maintenue en Flandre et en Wallonie. Les efforts doivent être continus pour améliorer les moyens de transport des carcasses vers les salles d'autopsie et les laboratoires afin d'augmenter le nombre de cas annuels.



### En conclusion,

Les méthodes de surveillance sur les zones de chasse et les ateliers de traitement (analyses sur gibier abattu) et en autopsie (analyses sur animaux sauvages trouvés morts) sont indispensables et complémentaires dans le cadre de la détection précoce de la tuberculose en faune sauvage. Pour l'ensemble du projet, plus de 5000 animaux sauvages ont été contrôlés. Aucun cas de *M. bovis* n'a été détecté. Au-delà du projet WildTub, les Régions devront prendre le relai pour maintenir certains niveaux de surveillance et mettre en place un plan de lutte adapté le cas échéant (voir point 3 de ce chapitre). En Wallonie, le Réseau de surveillance sanitaire de la faune sauvage, financé par le SPW prendra le relai pour les analyses réalisées sur les zones de chasse et les autopsies d'animaux trouvés morts.

En Flandre, le suivi WildTub sera pris en charge par l'ANB. Les échanges d'information avec le Réseau français SylvaTub seront maintenus.