



CGAAER
CONSEIL GÉNÉRAL
DE L'ALIMENTATION
DE L'AGRICULTURE
ET DES ESPACES RURAUX

Rapport n° 15054-12

Mission d'expertise et de conseil sur la mise en œuvre de la politique de prévention et de lutte contre la tuberculose bovine

Rapport établi par

Anne-Marie Vanelle

Inspectrice générale de la santé publique vétérinaire

Frédérique Fontaine

Inspectrice en cheffe de la santé publique vétérinaire

Olivier Lapôte

Inspecteur général de la santé publique vétérinaire

Norbert Lucas

Inspecteur général de la santé publique vétérinaire

Emile Perez

Inspecteur général de la santé publique vétérinaire

Claude Rousseau

Inspecteur général de la santé publique vétérinaire

Février 2017

SOMMAIRE

RESUME	7
LISTE DES RECOMMANDATIONS	9
INTRODUCTION	11
1. UNE SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE MENAÇANT LE STATUT OIT	13
1.1. Des taux d'incidence et de prévalence en croissance.....	13
1.2. De nouveaux modes d'élevage qui aggravent le risque.....	14
1.3. Une contamination persistante de la faune sauvage	15
1.4. Les enjeux économiques et sanitaires.....	16
1.4.1. Les enjeux économiques.....	16
1.4.2. Les enjeux de santé publique.....	16
1.4.3. Les enjeux en matière de santé animale	16
2. UNE DEMOBILISATION DES ACTEURS.....	18
2.1. Des éleveurs à la recherche d'assouplissements sanitaires	18
2.2. Des Groupements de défense sanitaire pris en étau	18
2.3. Des vétérinaires ruraux fragilisés.....	19
2.4. Des Directions départementales en charge de la protection des populations (DDecPP) en voie d'épuisement	20
2.5. Recommandation sur la démobilisation des acteurs.....	21
3. DES DISPARITES FORTES ENTRE DEPARTEMENTS ET DES POINTS DE FRAGILITE DANS LE PLAN DE LUTTE	22
3.1. Des moyens humains et logistiques variables et souvent insuffisants	22
3.2. Des disparités et des fragilités dans la surveillance	23
3.2.1. Un dépistage en élevage non maîtrisé	23
3.2.2. Une inspection de routine en abattoir peu efficiente	24
3.2.3. Un dispositif de surveillance encore en déploiement pour la faune.....	25
3.3. Des disparités et des fragilités dans la gestion des suspicions en élevage.....	26
3.3.1. Un contexte général très fluctuant lié à une mise en œuvre incoordonnée du protocole Interféron gamma (IFNg)	26
3.3.2. Des modalités variables de traitement des suspicions.....	26
3.3.3. Un protocole d'abattage diagnostique inadapté.....	28
3.4. Des disparités et des fragilités dans la gestion des foyers.....	29
3.4.1. Des dérogations à l'abattage total devenues quasiment la règle	29
3.4.2. Des délais d'abattage partiel non maîtrisés	29
3.4.3. Une requalification trop rapide.....	29
3.4.4. Un contrôle du respect des règles de biosécurité quasi inexistant.....	30
3.4.5. Des contrôles du nettoyage et de la désinfection à renforcer	30
3.5. Une fragilité juridique préoccupante	31
3.5.1. Des arrêtés préfectoraux fragiles et des DDPP démunies.....	31
3.5.2. Une procédure d'expertise ambiguë et des décisions d'indemnisation fragiles.....	31
3.6. Recommandation sur les dispositions et sur l'application du plan de lutte	32

4. DES MODES D'ELEVAGE A RISQUE ET UNE FAUNE SAUVAGE A CONTENIR : UN DEFI POUR LA BIOSECURITE.....	33
4.1. Une protection insuffisante vis-à-vis de la contamination entre troupeaux.....	33
4.1.1. L'arrêt des contrôles à l'introduction	33
4.1.2. Une tendance forte à la parcellisation et la dissémination des pâtures.....	33
4.1.3. Des pratiques à risque qui perdurent.....	33
4.2. Une protection insuffisante vis-à-vis de la contamination par la faune sauvage.....	34
4.2.1. Une carence de protection des bâtiments et des aliments.....	34
4.2.2. La problématique de l'agrainage	34
4.2.3. La gestion des populations de la faune sauvage chassée.....	34
4.2.4. La gestion des populations de blaireaux	35
4.3. Recommandation sur la biosécurité et la faune sauvage.....	35
5. UN PILOTAGE NATIONAL INADAPTE.....	36
5.1. Un pilotage national complexe et peu lisible	36
5.2. La faiblesse du pilotage par l'État.....	37
5.2.1. Le manque de moyens au sein de la DGAI (SDSPA – BSA).....	37
5.2.2. Un pilotage central « administratif et politique»	38
5.2.3. Le manque de contrôle de l'exécution	38
5.3. Rappel des éléments de parangonnage	39
5.4. Recommandation sur le pilotage du plan de lutte contre la tuberculose.....	39
6. UN RESEAU DE SURVEILLANCE A CONSTRUIRE	41
6.1. L'absence de suivi des données en temps réel faute de systèmes d'information.....	41
6.2. Une plateforme mal positionnée	41
6.2.1. Des missions à clarifier entre appui méthodologique et consensus pré-COPIL	41
6.2.2. Des résultats encore peu visibles	42
6.2.3. Une stratégie de diffusion des données à revoir	43
6.3. Un périmètre de surveillance insuffisant	43
6.4. Recommandation sur la surveillance	44
7. DES METHODES DE DIAGNOSTIC NON STABILISEES	45
7.1. Des progrès à accomplir sur la tuberculination	45
7.2. Une hétérogénéité de la mise en œuvre du test interféron dans les laboratoires agréés.....	45
7.3. Rappel des éléments de parangonnage	46
7.4. Recommandation sur les méthodes de diagnostic de la tuberculose.....	46
8. DES MISSIONS DE REFERENCE ET D'APPUI SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE A RENFORCER.....	48
8.1. Un appui scientifique et technique à renforcer dans sa globalité	48
8.2. Un LNR sous-dimensionné.....	49
8.2.1. Un effectif insuffisant	49
8.2.2. Une mission de référence remplie partiellement.....	50
8.3. Recommandation sur les travaux de référence et d'appui scientifique et technique	54
9. UN RECOURS INSUFFISANT A L'EVALUATION DU RISQUE	55
9.1. La confusion entre évaluation et gestion du risque	55
9.2. Un recours insuffisant à l'ANSES en tant qu'évaluateur du risque	55
9.3. Recommandation sur l'évaluation du risque	56

10. UNE PRISE EN CHARGE A REPENSER.....	57
10.1. La procédure d'indemnisation des animaux abattus sur ordre de l'administration : une simplification et une moralisation nécessaires.....	57
10.2. Les abattages diagnostiques : privilégier le forfait	60
10.3. Une valorisation « viande » indigente pour les cheptels abattus.....	60
10.4. Le FMSE, système assurantiel co-financé.....	60
10.5. Le dépistage de la tuberculose : un poids financier à mutualiser	61
10.6. Recommandation en matière de prise en charge	62
CONCLUSION	63
ANNEXES.....	65
Annexe 1 : lettre de mission	67
Annexe 2 : liste des personnes rencontrées	70
Annexe 3 : liste des sigles utilisés.....	71
Annexe 4 : liste des textes de références.....	73

RESUME

Ce rapport clôt les missions sur la tuberculose bovine en France auxquelles ont participé neuf membres du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) depuis 2012 et synthétise les éléments des onze rapports afférents. Le sujet a été abordé sous différents angles : l'expertise de la mise en œuvre des mesures de prévention et de lutte dans huit départements, un parangonnage dans trois États membres et une visite à l'EFSA (*European Food Safety Authority*), un travail de mise en correspondance avec l'histoire de la tuberculose, un rapport sur l'indemnisation des éleveurs et l'estimation des animaux abattus sur ordre de l'administration et enfin des entretiens conduits avec les représentants nationaux des structures engagées dans le programme national de lutte.

La situation actuelle est préoccupante, particulièrement dans le sud-ouest, et reste marquée, malgré le plan de lutte engagé depuis fin 2010, par une progression de la tuberculose dans les troupeaux et la faune sauvage, et un accroissement du périmètre infecté ; ceci constitue une menace pour le statut officiellement indemne (OIT) de la France, dont la perte pénaliserait gravement la filière bovine. Cette stagnation s'accompagne d'une démobilisation des acteurs, en particulier les vétérinaires sanitaires qui s'estiment insuffisamment considérés et rémunérés pour les actes de dépistage en élevage et les éleveurs qui, dans un contexte économique défavorable, sont poussés vers le moins-disant sanitaire. L'État souffre d'un manque de ressources humaines, patent au niveau de la Direction générale de l'alimentation (DGA) et fréquent dans les départements fragilisés par des crises intercurrentes, ainsi que d'outils informatiques opérationnels de surveillance et de gestion de la maladie.

La tuberculose bovine se caractérise par son évolution lente ainsi qu'actuellement par sa persistance dans les troupeaux, la faune sauvage et le milieu extérieur ; son agent causal (*Mycobacterium bovis*) est dorénavant rarement à l'origine de cas humains en France. L'arrêt trop précoce des prophylaxies et l'imperfection des tests de diagnostic ont largement participé à sa réapparition et au retard du plan de lutte. Cependant, la difficulté même de la lutte contre la tuberculose n'a pas conduit à mobiliser un dispositif adapté à l'enjeu, qu'il s'agisse de la stratégie, de la gouvernance, du pilotage et de l'appui scientifique et technique.

Les constats effectués tant au niveau central qu'au niveau des départements appellent une reprise en main par l'État du dossier et une affirmation forte de sa stratégie en matière de maintien du statut de pays officiellement indemne et de conformité aux règles communautaires.

La gouvernance de la lutte, marquée par la multiplication d'instances nationales privilégiant la construction du consensus avec les représentants des éleveurs, gagnerait à être simplifiée et recadrée sur les intérêts sanitaires pour redevenir efficiente.

Le pilotage national doit être affermi au regard des disparités relevées entre les départements, en renforçant l'effectif dédié et en accélérant la mise en place d'un outil informatique adapté annoncé depuis 2008.

Les modalités de gestion des foyers devraient être plus rigoureuses et mieux harmonisées en s'alignant sur les prescriptions de la directive 64/432/CEE modifiée.

Le niveau de la biosécurité dans les élevages doit être notablement renforcé ; la responsabilité des éleveurs et l'action des Groupements de défense sanitaire (GDS) doivent être réaffirmées en la matière.

La persistance de l'infection dans la faune sauvage, notamment chez les blaireaux, et sa transmission aux bovins, nécessitent des mesures de gestion des populations.

La mise à niveau du dispositif de surveillance de la maladie devrait être une priorité afin de pouvoir disposer d'un suivi des données sanitaires en temps réel et de le rendre accessible aux acteurs concernés. Le rôle de la plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale est à clarifier, entre les missions d'appui méthodologique que lui confie le Code rural et de la pêche maritime ([CRPM](#)) et la pratique de recherche du consensus qui semble prédominer actuellement. Les prophylaxies devront être reprises et maintenues sur un périmètre plus large que les seules zones contiguës aux zones infectées, afin de disposer d'une vision fidèle de la situation épidémiologique et d'anticiper son évolution. Elles devront évoluer vers l'usage généralisé de l'intradermotuberculation comparative. L'amélioration de la surveillance passe aussi par une meilleure mise en œuvre des tests de dépistage et de confirmation, dont il serait opportun de les rapprocher des dispositions communautaires s'agissant du test interféron et de l'abattage diagnostique.

L'appui scientifique et technique est à renforcer et élargir dans sa globalité, et tout particulièrement concernant le Laboratoire national de référence (LNR) qui est actuellement sous-dimensionné et n'assume pas la complétude de ses missions de référence. Ceci passe par une augmentation d'effectif, mais aussi par un recadrage sur les missions de référence qui lui sont actuellement dévolues.

Une certaine confusion se fait jour entre évaluation et gestion du risque, en raison de la présence des mêmes experts au sein de la plateforme et du comité d'experts spécialisé de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail ([ANSES](#)) ; de la même façon, la frontière devient floue entre la DGAI, qui intervient de plus en plus sur les aspects scientifiques et d'expérimentation, et l'appui scientifique et technique qui peine à maintenir la spécificité de ses missions, notamment de référence et de recherche.

La procédure d'indemnisation des cheptels abattus sur ordre de l'administration qui mobilise des experts issus du monde de l'élevage ne donne pas satisfaction. Elle doit être revue en profondeur et gagnerait en efficacité et équité par le recours exclusif à des experts professionnels tels les experts fonciers et agricoles. Le forfait doit rester la règle pour l'indemnisation des bovins soumis à un abattage diagnostique avec cependant un aménagement de la grille actuelle pour éviter les effets de seuils prononcés. La prise en charge par le Fonds de mutualisation sanitaire et environnemental ([FMSE](#)) de tout ou partie de l'indemnisation des éleveurs favoriserait la moralisation du dispositif. Enfin, la mutualisation du financement des prophylaxies est un préalable à la mise en œuvre efficiente de la prévention et de la lutte pour que les éleveurs des zones atteintes ne soient pas les seuls à supporter le coût du maintien du statut national OIT.

Les conclusions des missions effectuées par le CGAAER sur le sujet de la tuberculose bovine appellent donc à une refonte rapide du dispositif actuel de surveillance, de prévention et de lutte dont les orientations stratégiques, l'organisation et les modalités d'action doivent être adaptées à la situation préoccupante de la maladie. Des pistes d'amélioration sont proposées sur ces différentes composantes du dispositif.

Mots clés : tuberculose bovine, prophylaxies, épidémiosurveillance, plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale, LNR, statut OIT, IDT, IDS, IDC, test interféron, abattage diagnostique, inspection en abattoir, biosécurité, faune sauvage, indemnisation
--

LISTE DES RECOMMANDATIONS

- R1.** Réaffirmer clairement la stratégie nationale d'éradication de la tuberculose face à ses enjeux et au constat de la démotivation des acteurs sur le terrain. Relancer l'action en définissant mieux le rôle des différents partenaires et en prenant mieux en compte les freins auxquels ils sont confrontés pour faire progresser l'assainissement.
- R2.** Transposer strictement les prescriptions de la directive 64/432/CEE modifiée en matière de surveillance, de prévention et de gestion des foyers et ne pas les amoindrir dans les textes infra réglementaires. Veiller à une application harmonisée, plus rigoureuse et juridiquement sécurisée des mesures de lutte et de biosécurité sur tout le territoire, dans les élevages, les abattoirs et la faune sauvage.
- R3.** Mieux protéger les élevages indemnes de la contamination par le rétablissement éventuel des contrôles lors de l'introduction de bovins dans les troupeaux, la régulation des populations dans certaines espèces sauvages et la protection des bâtiments, des aliments et des bovins dans les élevages et les pâtures.
- R4.** Procéder à la reprise en main par l'État de la lutte contre la tuberculose, tant par le renforcement de l'effectif en administration centrale que par la simplification du dispositif de gouvernance, et la mise en place d'un pilotage opérant des coordonnateurs et des DDecPP. Cette reprise en main doit avoir pour objectif de revenir à des règles et à une pratique conformes aux dispositions de la législation sanitaire européenne.
- R5.** Faire évoluer sans délai le dispositif actuel de surveillance de la tuberculose bovine en privilégiant l'élargissement des zones soumises à la prophylaxie en élevage, la mise en place urgente d'une base de données informatique opérationnelle, le recentrage de la plateforme sur ses missions réglementaires et la diffusion des données en temps réel aux DDecPP et aux vétérinaires sanitaires.
- R6.** Harmoniser au plan national les méthodes utilisées pour l'IDT et l'interféron et les mettre en accord avec les dispositions de la directive 64/432/CEE modifiée
- R7.** Revoir en profondeur les ressources et le fonctionnement du LNR Tuberculose. Augmenter l'effectif pour remettre à niveau les activités de développement de méthodes, de contrôle des réactifs, de confirmation des résultats des laboratoires agréés ainsi que la rédaction et la diffusion des méthodes officielles. Formaliser une convention d'objectifs avec le LNR et évaluer sa mise en œuvre, en application des dispositions réglementaires.
- R8.** Rétablir un rythme régulier de saisine de l'évaluateur du risque (ANSES) par le gestionnaire du risque (DGA).
- R9.** Mettre en place un système mutualiste pour financer les prophylaxies et la prévention supporté par l'ensemble des détenteurs de bovins ; revoir en profondeur l'arrêté du 30 mars 2001 en recourant à des experts professionnels indépendants et y introduire l'intervention du FMSE ; maintenir le principe du forfait pour les abattages diagnostiques.

INTRODUCTION

La tuberculose bovine est une zoonose causée par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* dont l'espèce principale pour les bovins est *Mycobacterium bovis* (*M. bovis*). Cette bactérie peut infecter, outre l'homme, de nombreuses espèces animales, à la fois domestiques et sauvages. La maladie se transmet classiquement par voie respiratoire et par voie digestive. Il s'agit d'une maladie chronique classée danger sanitaire de 1^{ère} catégorie par l'arrêté du 29 juillet 2013.

En France, la lutte a longtemps reposé sur les dispositions du décret du 19 mars 1963 et de son arrêté d'application qui imposaient un dépistage de l'infection par la tuberculination systématique annuelle des bovins, suivie d'une élimination des animaux réagissant au test intradermique, ainsi que par l'inspection sanitaire des carcasses à l'abattoir avec recherche systématique des lésions tuberculeuses.

La nécessité de protéger les élevages indemnes en n'y introduisant que des animaux en provenance d'élevages qualifiés avait été prise en compte par l'arrêté ministériel du 15 juin 1978, qui instaurait l'usage de l'attestation sanitaire de provenance, ou « carte verte », lors des échanges de bovins. Cette disposition s'est accompagnée de mesures de déqualification instaurées par l'arrêté ministériel du 16 mars 1990. Le risque résiduel représenté par les élevages infectés puis assainis par abattage partiel des animaux infectés a conduit au recours systématique à l'abattage total des élevages infectés à partir de l'arrêté ministériel du 4 mai 1999.

Depuis 2001, la France bénéficie du statut « officiellement indemne de tuberculose bovine » (OIT). Sur la base de la Directive 64/432/CEE modifiée¹ et de l'arrêté ministériel du 15 septembre 2003², l'amélioration de la situation épidémiologique s'est accompagnée au fil des ans d'un allègement progressif des opérations de prophylaxie en élevage. Si en 2005, 858 000 bovins étaient tuberculés dans 24 000 exploitations, en 2008 ils n'étaient plus que 525 000 bovins tuberculés dans 13 500 exploitations.

En 2014, 52 départements ne procédaient plus à aucun dépistage par tuberculination³. D'autres départements ne procédaient plus à ce dépistage qu'à un rythme allégé allant jusqu'au quadriennal. En conséquence, l'inspection des carcasses à l'abattoir s'est imposée dans la plupart des cas comme l'unique filet de protection contre la maladie.

Cependant, depuis 2004, et de façon plus marquée depuis 2009, le taux d'incidence de la maladie a recommencé à augmenter, faisant craindre une remise en cause du statut [OIT](#). Ceci a conduit la DGAI à mettre en place, fin 2010, un plan national d'actions.

Plusieurs missions relatives à la tuberculose bovine ont été confiées au [CGAAER](#), au cours des cinq dernières années :

- une mission d'expertise et de conseil en matière d'indemnisation des éleveurs ;
- une mission d'expertise sur la tuberculose au regard du passé incluant un focus sur le département de la Côte-d'Or ;

¹ Directive du Conseil du 26 juin 1964 relative à des problèmes de police sanitaire en matière d'échanges intracommunautaires d'animaux des espèces bovine et porcine (64/432/CEE).

² 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.

³ Dernières données officielles publiées au 15 février 2017.

- des missions de parangonnage européen en Italie, au Royaume-Uni et en Allemagne. Les enseignements tirés de ces missions à l'international ont donné lieu dans les rapports afférents de 2013 et 2014 à des recommandations, dont la plupart sont encore d'actualité et figurent de nouveau dans le présent rapport ;
- des missions d'expertise et de conseil conduites dans huit départements (*Ardennes, Charente, Dordogne, Landes, Loire, Lot-et-Garonne, Mayenne et Pyrénées-Atlantiques*) en 2015-2016 sur la mise en place des mesures de lutte.

Ce rapport de synthèse se propose de valoriser l'ensemble de ces travaux et de les compléter par les principaux éléments tirés des entretiens avec les acteurs nationaux (*ministères, établissements publics, organisations professionnelles*).

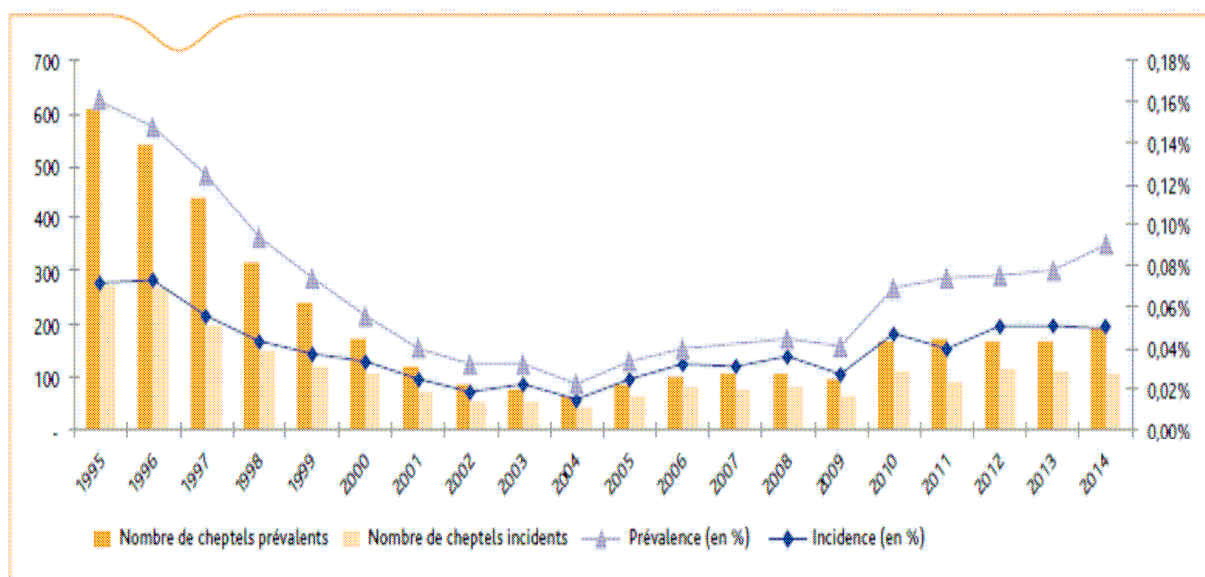
1. UNE SITUATION EPIDEMIOLOGIQUE MENAÇANT LE STATUT OIT

La France a obtenu en 2001 le statut OIT⁴ en remplissant les conditions définies par la Directive 64/432/CEE modifiée : « le pourcentage des troupeaux bovins dont il est confirmé qu'ils ont été infectés de tuberculose n'a pas été supérieur à 0,1 % par an pendant six années consécutives et au moins 99,9 % des troupeaux ont été déclarés officiellement indemnes de tuberculose chaque année au cours des six dernières années, le calcul de ce dernier pourcentage devant être effectué le 31 décembre de chaque année ».

Mais depuis 2004, les indicateurs de l'infection évoluent défavorablement.

1.1. Des taux d'incidence et de prévalence en croissance

L'évolution de la prévalence et de l'incidence de la tuberculose bovine de 1995 à 2014 se présente comme suit :



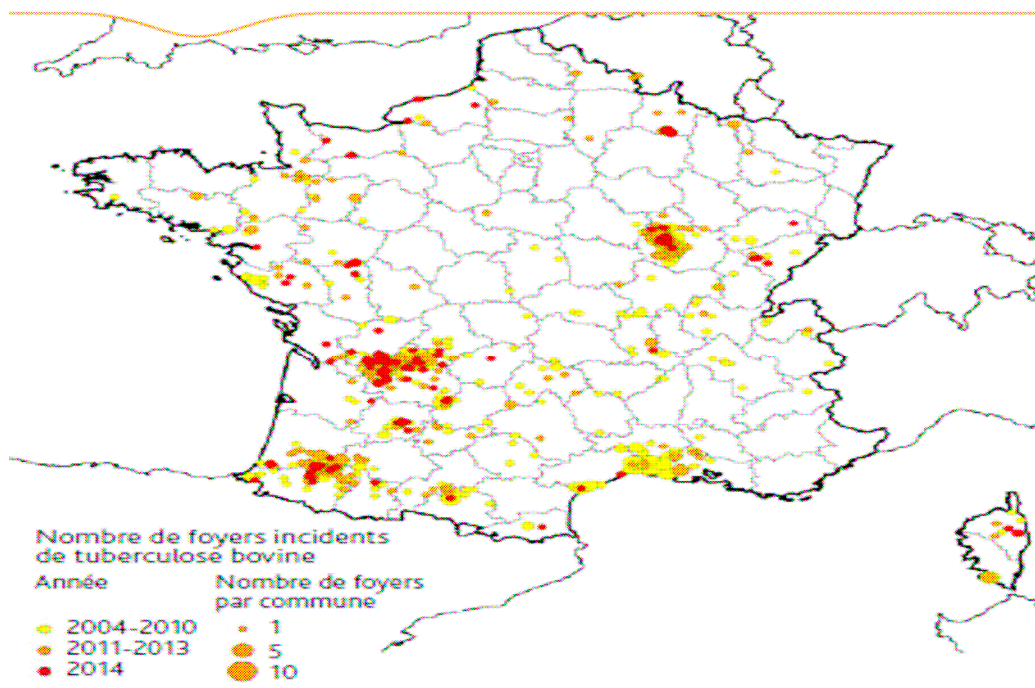
Source : Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation n°71/S spécial MRE – Bilan 2014

De 2004 à 2014, le taux d'incidence a augmenté de 0,02 % à 0,05 % et semble se stabiliser depuis 3 ans avec de l'ordre de 100 nouveaux foyers chaque année. Par contre depuis 2009, le taux de prévalence augmente régulièrement jusqu'à frôler le seuil maximal de maintien du statut indemne (0,089 % en 2014). Or la capacité de la France à exporter et échanger des animaux ou des produits bovins repose en grande partie sur son statut OIT.

La répartition géographique des foyers de 2002 à 2014 est illustrée dans la carte ci-dessous. Elle montre l'existence de zones particulièrement impactées : une partie de la Côte-d'Or, plusieurs départements du sud-ouest, la Camargue et la Corse.

⁴ Décision de la commission du 27 décembre 2000 modifiant pour la quatrième fois la décision 1999/467/CE établissant le statut de troupeau officiellement indemne de tuberculose bovine dans certains Etats membres ou régions d'Etats membres

La situation est particulièrement critique en Nouvelle Aquitaine où on observe un début d'extension en Charente-Maritime, et en Haute-Vienne depuis la Dordogne et la Charente ; dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques, on assiste également à une extension de la zone à risque, avec l'apparition d'une zone d'infection dans le Pays Basque.



Source : Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation n°71/S spécial MRE – Bilan 2014

1.2. De nouveaux modes d'élevage qui aggravent le risque

Certaines évolutions de fond de l'élevage sont identifiées par de nombreuses revues bibliographiques internationales comme étant à l'origine d'un risque accru de contamination par *M. bovis*⁵.

- La taille de plus en plus importante des troupeaux

Le cheptel bovin français compte environ vingt millions de têtes. Ce chiffre a peu varié au cours des cinquante dernières années, la baisse du cheptel laitier ayant été compensée par un accroissement du cheptel allaitant. En revanche, le nombre d'exploitations bovines est passé en cinquante ans d'un million à moins de 200 000. Ceci traduit l'agrandissement des cheptels qui comptent en moyenne une centaine de bovins, mais parfois trois à cinq fois plus. L'apparition de résultats suspects lors de la tuberculination est statistiquement favorisée dans ces grands troupeaux.

- La tendance forte à la parcellisation et la dissémination des pâtures

L'augmentation de la taille des cheptels oblige l'éleveur à rechercher de nouvelles pâtures parfois éloignées du siège de l'exploitation. Ainsi, certains élevages se retrouvent avec une trentaine de voisins de pâtures, accroissant ainsi le risque de transmission de la maladie.

⁵ Rapport CGAAER n° 15054-01 La situation actuelle de la tuberculose au regard du passé – septembre 2015

- La diminution de la main d'œuvre sur les élevages

L'augmentation de la taille des cheptels s'accompagne d'une baisse de la main d'oeuvre sur les exploitations au détriment de la surveillance accordée aux animaux.

- L'accroissement du cheptel allaitant plus exposé que le cheptel laitier

Les séjours prolongés en pâture multiplient les contacts du cheptel allaitant avec les exploitations voisines, la faune sauvage et le milieu naturel dans lequel survivent les mycobactéries telluriques. La durée de la vie économique des animaux, plus longue, qui peut dépasser quinze ans chez les vaches allaitantes, favorise le développement d'une maladie à incubation longue. Par ailleurs des pratiques comme le prêt de taureau, la « vente d'herbe sur pied », l'achat d'animaux sont autant de pratiques à risque plus fréquentes en élevage allaitant.

Les facteurs de risque relatifs à la biosécurité sont exposés au paragraphe 4.2.1.

1.3. Une contamination persistante de la faune sauvage

En l'absence de recensement des effectifs, la forte augmentation des tableaux de chasse sur les vingt dernières années, présentée dans le tableau ci-dessous, donne une indication de l'évolution des populations de gibiers.

Espèces	1993-1994	2014-2015	Facteur de progression
Cerf	17 426	57 044	3,3
Chevreuril	261 721	551 055	2,1
Sanglier	199 580	585 587	2,8

Source : Office national de la chasse

Supplément bulletin mensuel n°192 – septembre 1994, ONCFS Faune sauvage n°308 - 3^{ème} trimestre 2015

En parallèle de cette augmentation, des premiers cas de tuberculose bovine ont été découverts chez des cerfs et des sangliers en forêt de Brotonne (*Seine-Maritime*) en 2001, avec en 2006 une incidence de 24 % chez le cerf et de 42 % chez le sanglier. Des animaux sauvages infectés par la tuberculose bovine ont ensuite été découverts dans plusieurs départements : Côte-d'Or, Corse-du-Sud, Haute-Corse, Pyrénées-Atlantiques, Dordogne, Charente,... Les premiers blaireaux déclarés infectés de tuberculose ont été détectés en Côte-d'Or en 2009⁶, au voisinage d'une exploitation infectée, et ont été suivis d'autres découvertes dans plusieurs départements : Dordogne, Charente, Landes, Pyrénées-Atlantiques, Lot-et-Garonne, Ardennes. Dans les zones contaminées, les taux d'infection constatés dans les populations de blaireaux sont de l'ordre de 5 %, voire supérieurs à 10 % dans certains périmètres circonscrits ; de tels taux sont exceptionnels dans les cheptels bovins. Les terriers de blaireaux se sont par ailleurs révélés être des lieux propices à la conservation et la transmission des mycobactéries.

Il s'agit là d'un contexte épidémiologique récent pour la France, mais auquel le Royaume-Uni est confronté depuis une trentaine d'années, et qui complique notablement l'éradication de la tuberculose en élevage bovin.

⁶ *M. bovis* avait été mis en évidence sur un blaireau en forêt de Brotonne en 2005 – 2006, sans que cela fasse alors, l'objet de communication [Mémoire pour l'obtention du diplôme de médecine agricole (INMA) – Dr MEDGHOUL-DERBALI Malika août 2012]

1.4. Les enjeux économiques et sanitaires

1.4.1. Les enjeux économiques

Lorsque la lutte collective généralisée contre la maladie a débuté dans les années 1960, un quart des élevages bovins français était infecté, et, en moyenne, un tiers des bovins de ces élevages était atteint. Les conséquences économiques de la maladie étaient importantes du fait des pertes de production en lait, en viande, en veaux.

Actuellement, peu d'animaux sont atteints dans les exploitations infectées et ils ne présentent qu'exceptionnellement des lésions à l'abattage. L'impact économique de la maladie est surtout lié aux contraintes de la réglementation sanitaire, en particulier le blocage des troupeaux et les délais de requalification. Mais il deviendrait considérable si le statut OIT venait à être perdu ; cette éventualité entraverait notablement les échanges commerciaux de bovins pour engraissement au sein de l'Union européenne et pourrait entraîner la fermeture des marchés de reproducteurs, notamment vers les pays tiers, du fait d'une dégradation de l'image sanitaire de l'élevage français.

1.4.2. Les enjeux de santé publique

Au plan mondial, selon l' Organisation mondiale de la santé (OMS), 10,4 millions de personnes ont contracté la tuberculose en 2015 et 1,8 million en sont mortes ; la grande majorité des cas est causée par *Mycobacterium tuberculosis*. La prévalence de la tuberculose zoonotique à *M. bovis* est très variable selon les pays, allant de 0,4 % en Europe à 2,8 % en Afrique (*jusqu'à 26,1 % pour la Tanzanie*).

En France l'Institut de veille sanitaire (InVS) enregistre 5 000 cas par an de tuberculose humaine ; la proportion de souches de *M. bovis* isolées parmi l'ensemble des souches du complexe *M. tuberculosis* étant de 2 % en moyenne, la tuberculose humaine à *M. bovis* est aujourd'hui une infection rare. Son impact sur la santé publique est essentiellement lié à l'émergence des cas de tuberculoses à germes multi-résistants aux antibiotiques.

La prévalence de la tuberculose zoonotique est en lien avec celle de la tuberculose des ruminants et elle reflète l'impact des mesures sanitaires vétérinaires en matière de pasteurisation du lait et de surveillance du cheptel. Ceci justifie le maintien de la vigilance en matière de détection de la tuberculose bovine, notamment en raison de l'augmentation de la vente de lait et fromages crus dans les circuits de proximité et du risque professionnel encouru par éleveurs et vétérinaires.

1.4.3. Les enjeux en matière de santé animale

Les formes cliniques sont devenues relativement rares dans les cheptels bovins infectés. La difficulté majeure est celle du diagnostic de la maladie chez les bovins infectés, particulièrement en phase précoce ; en effet, la valeur prédictive individuelle de l'intradermo-tuberculation simple diminue dans un contexte de faible taux de prévalence de la maladie.

Par ailleurs, lorsque l'on compare l'évolution des réactions cutanées au test tuberculinique au cours des trente dernières années, on observe que celles-ci deviennent de plus en plus difficiles à détecter, la taille des réactions passant d'une médiane de 9,6 mm en 1980 à 3,0 mm en 2010⁷; actuellement 80 % des réactions déclarées par les vétérinaires sanitaires sont qualifiées de douteuses.

Ce test est donc devenu moins performant et d'interprétation délicate, avec le risque soit de laisser s'installer des infections dans les exploitations par manque de rigueur soit de décrédibiliser le programme de prophylaxie par des suspicions qui ne seront confirmées que marginalement.

Face à cette évolution, l'Administration a arrêté des méthodes de tuberculation et de lecture standardisées et s'efforce de développer des techniques complémentaires de diagnostic.

⁷ M Bernard et JJ Benet « La tuberculose bovine actuelle est-elle différente de celle qui sévissait autrefois ? » Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation, n° 73 – Mars 2016

2. UNE DEMOBILISATION DES ACTEURS

2.1. Des éleveurs à la recherche d'assouplissements sanitaires

- La tuberculose « maladie du passé »

A la fin des années 1990, un consensus s'est dégagé pour considérer que l'éradication de la tuberculose était imminente et que l'on pouvait ranger la tuberculose dans la catégorie des maladies du passé. Parallèlement, une stratégie de réorientation des moyens de la lutte contre les maladies à prophylaxie obligatoire vers des maladies dites d'élevage a émergé et s'est développée pendant les deux décennies qui ont suivi. Cette vision perdure encore dans certains départements qui n'ont pas été touchés fortement par la tuberculose ou d'autres maladies réglementées.

- Des règles sanitaires ressenties comme pesantes

La fin de la crise de l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) et la disparition de la fièvre aphteuse ont modifié de façon plus générale la prise en compte du sanitaire par les éleveurs. Dans un contexte de raréfaction de la main d'œuvre et de compétition économique, toute disposition sanitaire imposant une manipulation du bétail est vécue comme une contrainte inacceptable.

- L'affaiblissement des normes sociales et de la solidarité

Comme dans le reste de la société civile, on constate dans le monde agricole un affaiblissement des normes sociales et du collectif, les comportements étant d'abord guidés par l'intérêt individuel. C'est pourquoi, toute décision sanitaire fait l'objet d'une négociation pour obtenir une autre option moins contraignante même si elle n'est pas aussi efficace.

- Le dossier sensible des broutards

Le blocage des cheptels produisant des broutards et où sont décelés des réactions douteuses lors de la tuberculination est vécu comme une entrave au commerce. Le sujet est d'autant plus important que les départements les plus touchés par la recrudescence de la tuberculose sont aussi ceux qui commercialisent ces animaux.

2.2. Des Groupements de défense sanitaire pris en étau

Alors qu'en 1954, les Groupements de défense sanitaire (GDS) avaient été créés pour assister les directeurs des services vétérinaires dans la lutte contre les maladies réglementées, notamment sur la formation et l'information des éleveurs, l'équilibre de leurs relations avec l'administration vétérinaire s'est au fur et à mesure du temps profondément modifié. Les GDS se sont impliqués progressivement dans la lutte contre des maladies de production, situation qui a été confortée et officialisée par les textes issus des états généraux du sanitaire (EGS).

Cette évolution s'est complétée, depuis cinq ans, par la délégation par l'État aux GDS départementaux de tâches « particulières liées aux contrôles » dont il a été annoncé qu'elle devait s'amplifier⁸. En contradiction avec cette stratégie, la mission a constaté que les GDS rencontrés ne souhaitent pas s'engager dans les opérations de contrôle des éleveurs. Ils se positionnent comme organismes de défense des éleveurs avant tout et n'entendent pas se substituer à l'État dans des actions régaliennes ou de contrôle.

On assiste en effet depuis peu à une contestation, par certains éleveurs ou organisations professionnelles, de la légitimité des GDS qui sont assimilés à un prolongement de l'administration. Cette contestation pourrait être à l'origine, au plan local, d'une volonté des GDS de se repositionner au service des éleveurs.

2.3. Des vétérinaires ruraux fragilisés

La désaffection des vétérinaires libéraux pour l'activité rurale s'amplifie, mettant désormais en péril le maillage sanitaire. Les vétérinaires sanitaires rencontrés par la mission ont tous témoigné d'un découragement qui dépasse le cadre de la tuberculose et remet en cause leur investissement dans le mandat sanitaire. Ils ont aussi témoigné d'un changement de culture au sein de leur profession, en déplorant que la nouvelle génération privilégie une relation commerciale avec les exploitants au détriment du positionnement d'acteur de la santé publique. Ils se sentent également pénalisés par la crise de l'élevage qui conduit de nombreux éleveurs à être moins attentifs au suivi médical et sanitaire de leurs animaux.

- Un mandat sanitaire à l'avenir incertain et mal rémunéré

Les élevages de bovins sont en diminution constante passant de 220 000 à 180 000 en 15 ans. A cela s'ajoute le caractère moins rémunérateur de l'activité rurale comparé à celui de la médecine canine, maintenant objectivé par la comptabilité analytique.

La part de 'la rurale' dans le chiffre d'affaires global de la profession vétérinaire se réduit ; elle a dû passer de 90 % au début des années 1960 à moins de 20 % actuellement. On peut considérer que de 1960 à 1990, 1/3 du revenu de l'activité vétérinaire rurale provenait des prophylaxies collectives alors qu'actuellement cette part est devenue insignifiante.

S'agissant de la tuberculose, la mission a constaté les disparités de rémunération des actes de tuberculination entre départements et, de façon générale, la faiblesse de celle-ci pour des actes qui se sont complexifiés et qui génèrent une charge administrative et un accompagnement de l'éleveur croissants. Cette nouvelle donne remet en question le niveau des tarifs pour les vétérinaires sanitaires.⁹

Remettre à plat la question de la tarification des tuberculinations

- Des relations qui se dégradent entre vétérinaire et éleveur

L'esprit des grandes prophylaxies collectives s'est dissipé. Les vétérinaires sanitaires, qui étaient jusqu'en 1990 des collaborateurs salariés de l'État, sont ensuite devenus des prestataires des éleveurs en matière de prophylaxies, rémunérés dans un cadre exclusivement libéral.

⁸ Note de service DGAL/SDSPA/2016-756 du 23 septembre 2016 Modalités d'exécution de la campagne de prophylaxie bovine 2016-2017.

⁹ Rapport CGAAER n°15046 Modalités de fixation des tarifs de prophylaxie – décembre 2015.

Les tarifs sont fixés annuellement au sein d'une commission bipartite départementale et des différends perdurent au fil des ans entre vétérinaires et éleveurs sur le tarif des tuberculinations. Ces désaccords sont accentués par l'exigence de procédures de tuberculation rigoureuses impliquant des conditions de contention qui ne sont pas toujours assumées par les éleveurs.

De plus, beaucoup d'éleveurs attendent désormais du vétérinaire qu'il contribue aux intérêts économiques immédiats de l'exploitation, mission parfois contradictoire avec celles que lui a confié l'État via le mandat sanitaire ; on peut citer l'exemple de pressions exercées par certains éleveurs sur les vétérinaires sanitaires pour qu'ils ne déclarent pas les suspicions voire l'intimidation personnelle (département 47), pressions qui peuvent aller jusqu'au changement de vétérinaire sanitaire.

- Des revendications peu prises en compte par l'État qui les mandate

Il ressort des entretiens menés sur le terrain que les vétérinaires sanitaires ressentent un éloignement des Directions départementales en charge de la protection des populations (DDecPP) ; ils estiment être placés plus en position de simples exécutants de la tuberculation (les « OS de la seringue ») que d'experts auxquels il est demandé un diagnostic. Ils se plaignent d'ailleurs des qualités insuffisantes du matériel de tuberculation disponible (*aiguilles, seringues, flacons de tuberculine d'une contenance trop importante*) et souhaiteraient que l'État impose la fabrication d'un matériel adapté et le prenne en charge financièrement.

Un autre sujet d'insatisfaction récurrent est celui de la complexité et de l'instabilité des arbres décisionnels dont la logique scientifique est parfois très difficile à expliquer à leurs clients.

Les vétérinaires sanitaires souhaiteraient également disposer d'une interface informatique avec l'État, dont ils sont dépourvus alors qu'ils sont ses fournisseurs principaux de données sanitaires. Le fait de pouvoir bénéficier en retour d'une information en temps réel sur l'épidémiologie de la maladie dans leurs zones d'intervention constituerait pour eux un progrès et faciliterait le rétablissement d'une relation équilibrée avec les éleveurs.

2.4. Des Directions départementales en charge de la protection des populations (DDecPP) en voie d'épuisement

Les premiers départements à avoir mis en place des plans de lutte renforcée contre la tuberculose gèrent le dossier depuis dix à douze ans sans être parvenus à assainir les secteurs contaminés même si, dans certaines zones, l'infection est contenue. Ces résultats en demi-teinte en dépit de l'investissement des uns et des autres engendrent une lassitude générale.

Les DDecPP sont confrontées à tout un ensemble de difficultés lié aux éleveurs, à la complexité du dispositif et aux manques de ressources humaines. La faible acceptation des contraintes sanitaires par les éleveurs fait que l'objectif d'éradication de la maladie est en permanence remis en cause. Par ailleurs, après une ou plusieurs années d'arrêt de la prophylaxie, certains éleveurs n'acceptent plus de devoir assurer la contention de leur troupeau. Le blocage du cheptel à la suite de réactions suspectes à la tuberculation est aussi particulièrement mal accepté.

Confrontés à la complexité et à l'instabilité des instructions, les DDecPP doivent en même temps assumer le manque de spécificité des tests de dépistage et un dispositif de lutte globalement perçu comme peu performant. A titre d'exemple, dans le département de la Côte d'Or au cours de la campagne 2015, 123 000 bovins ont été contrôlés en intradermotuberculation comparative (IDC) dans 1300 cheptels parmi lesquels 254 cheptels ont subi au moins un abattage diagnostique. Au final, 10 foyers ont été confirmés dont 8 détectés par les opérations de prophylaxie périodiques, un par découverte de lésions à l'abattoir et un dernier par enquête épidémiologique.

De telles données, renforcées par des situations conflictuelles avec les éleveurs et par le manque d'adhésion de certains vétérinaires aux décisions prises, ne peuvent avoir qu'un impact démobilisateur sur les agents concernés des services de l'État.

Il faut aussi considérer le manque de ressources humaines des DDecPP développé au point 3.1.

2.5. Recommandation sur la démobilisation des acteurs

Le découragement de l'ensemble des partenaires de la lutte contre la tuberculose résulte du manque de résultats à hauteur des efforts entrepris, du contexte difficile de l'élevage et de l'accumulation de complexités administratives qui sont disproportionnées par rapport aux ressources humaines et aux outils notamment informatiques disponibles.

Au-delà de ces raisons, les acteurs s'interrogent plus fondamentalement sur la stratégie à adopter :

- soit la poursuite de l'objectif ambitieux d'un maintien de la qualification [OIT](#) ;
- soit la perspective de vivre avec la maladie en la contrôlant, ce qui fermerait des marchés et limiterait toutes nos ambitions commerciales.

La mission estime qu'il est indispensable de remobiliser les acteurs en affirmant clairement la stratégie suivie.

R1. Réaffirmer clairement la stratégie nationale d'éradication de la tuberculose face à ses enjeux et au constat de la démotivation des acteurs sur le terrain. Relancer l'action en définissant mieux le rôle des différents partenaires et en prenant mieux en compte les freins auxquels ils sont confrontés pour faire progresser l'assainissement.

3. DES DISPARITES FORTES ENTRE DEPARTEMENTS ET DES POINTS DE FRAGILITE DANS LE PLAN DE LUTTE

3.1. Des moyens humains et logistiques variables et souvent insuffisants

Les moyens humains des DDecPP sont très variables d'une structure à l'autre. Certaines, particulièrement concernées par la maladie, ont pu dégager, au fil du temps un effectif significatif ; en Dordogne une dizaine d'ETP (équivalent temps plein) complétés par trois salariés du Groupement de défense sanitaire (GDS) (*convention de prestation administrative avec hébergement au sein de la Direction départementale de la cohésion sociale de la protection des populations « DDCSPP »*) sont en charge du dossier. Dans d'autres départements, confrontés plus récemment et dans des proportions moindres à la maladie, deux agents, parfois un seul, gèrent le dossier ; c'est le cas des Ardennes ou des Landes. Compte tenu des congés, la situation est inconfortable et nécessite un surinvestissement permanent ; le cas est flagrant dans le département des Pyrénées-Atlantiques, touché en plus par les crises simultanées de la fièvre catarrhale ovine (FCO) et de l'influenza aviaire, où plusieurs agents se sont révélés, au cours de la mission, être au bord de l'épuisement professionnel (*burn out*).

Ce manque de ressources humaines est d'autant plus dommageable qu'il n'est pas compensé par des conditions matérielles satisfaisantes. Par exemple, les DDecPP n'ont toujours pas un accès direct au parcellaire des exploitations infectées, indispensable à la détermination des éventuelles contaminations de voisinage. De même, la recherche des exploitations en lien épidémiologique avec les foyers est effectuée à l'aide du logiciel de requêtes BusinessObjects®, outil généraliste, long et fastidieux à mettre en oeuvre. Il existe une demande forte pour disposer d'outils informatiques performants, harmonisés au plan national et adaptés aux enquêtes épidémiologiques. De fait, les services départementaux en charge de la santé animale ont massivement fait le choix de gérer les exploitations et animaux infectés sur des outils bureautiques locaux (*Excel, Access*), puis de compléter, une fois la campagne terminée, la base de données SIGAL, ce qui implique une double saisie.

De la même façon, les effectifs des vétérinaires sanitaires sont très hétérogènes. Dans le cadre des prophylaxies collectives, de nombreuses clientèles rurales ne parviennent plus à recruter des assistants peu attirés par la baisse des rémunérations et par la difficulté d'organiser le travail du fait de la carence de main d'œuvre et de moyens de contention sur de nombreuses exploitations. Dans certains départements, notamment en Dordogne, la DDCSPP est contrainte d'effectuer les opérations périodiques de prophylaxie, certains éleveurs ne trouvant plus de vétérinaire sanitaire. Rappelons que les vétérinaires sanitaires sont confrontés à un manque total d'outil informatique adapté aux missions pour lesquelles l'État les mandate.

Enfin, les Laboratoires départementaux d'analyse (LDA) ne disposent pas non plus des outils informatiques nécessaires ; ils saisissent les résultats d'analyse dans une base qui ne leur permet pas d'avoir une interface avec les données sanitaires de SIGAL. Dès lors qu'ils sont souvent sollicités par les DDecPP (*interprétation des résultats des tests IFNg « interféron gamma »*) pour commenter, en aveugle, certaines pages d'écran auxquelles ils n'ont pas accès et qu'ils sont, plus généralement, acteurs de la surveillance sanitaire, il serait légitime que l'État remédie à la situation actuelle.

Au final, et du fait des délégations de gestion des prophylaxies, les GDS, seuls partenaires à ne pas fournir de données ou de résultats, sont pourtant les seuls à disposer de l'outil informatique de l'État.

3.2. Des disparités et des fragilités dans la surveillance

Les directeurs départementaux disposent, sous l'égide des préfets, d'une autonomie certaine dans la mise en œuvre des politiques sanitaires et certains choix locaux contestables sont parfois faits au détriment de l'efficacité du dispositif.

3.2.1. Un dépistage en élevage non maîtrisé

Choix du test, du périmètre et du rythme de dépistage

Deux techniques d'intradermotuberculation (IDT) sont disponibles : l'intradermotuberculation simple (IDS) et l'intradermotuberculation comparative (IDC). Cette seconde technique améliore sensiblement la spécificité du test mais exige une bonne contention et beaucoup de temps pour sa mise en œuvre rigoureuse. De fait, les DDecPP ont des difficultés à l'imposer localement aux éleveurs et aux vétérinaires sanitaires.

La Côte-d'Or est le seul département à avoir rendu, à partir de 2009, la prophylaxie obligatoire sur tout le département, à un rythme annuel, avec la technique de l'IDC et sur tous les bovins de plus d'un an. La mise en place de ce programme de dépistage généralisé a permis d'identifier 45 foyers en 2010, puis une vingtaine les années suivantes. Depuis 2014, le nombre de foyers est retombé à une dizaine, et les parties du département les moins à risque sont revenues à un rythme biennal, après cinq années de rythme annuel.

La Dordogne a déployé une stratégie opposée, en adoptant la technique de l'IDS et des rythmes différenciés selon le territoire :

- en dépistage annuel sur deux zones à risque limitées aux foyers et aux communes avoisinantes,
- en dépistage biennal sur le reste du département.

La découverte de nouveaux foyers entraîne une révision annuelle de ce zonage au début de la campagne de prophylaxie ; le plus souvent, cette révision est limitée à l'ajout de quelques communes à proximité des nouveaux foyers, ce qui donne le sentiment de « courir derrière la maladie ».

Rendre obligatoire un rythme de dépistage annuel par la technique de l'IDC dans les zones à risques qui devraient être définies plus largement et de façon coordonnée entre départements.

Choix de l'âge de début de dépistage

La directive européenne, tout comme sa transposition en droit national, prévoit une tuberculation obligatoire à compter de l'âge de six semaines mais en pratique cette disposition n'est pas appliquée sur le terrain : pour la prophylaxie, les animaux sont tuberculés au plus tôt à un an, et les départements ont une forte tendance à s'aligner sur ceux qui tuberculent les bovins à partir de deux ans. C'est le cas de la Dordogne pour la campagne 2015-2016, alors que le taux départemental de prévalence est supérieur à 0,2 %. L'absence fréquente de contention en couloir des jeunes animaux et le fait que la maladie s'observe préférentiellement chez des animaux adultes sont invoqués pour justifier cette pratique.

La mission estime qu'aucun bovin de plus de 12 mois ne devrait échapper au dépistage dans les zones qui y sont soumises.

Des disparités majeures dans les taux de déclaration des suspicions

Au début des années 2000, très peu de foyers de tuberculose étaient découverts lors des opérations de prophylaxie¹⁰, laissant ainsi planer un doute sur leurs modalités de déroulement, voire sur l'exhaustivité des déclarations des suspicions par les vétérinaires sanitaires. Si cette situation s'est progressivement améliorée à partir de 2006, la mission a constaté une grande hétérogénéité sur le terrain. Les taux de déclarations de suspicion et la complétude des comptes-rendus de prophylaxie sont très variables entre cabinets vétérinaires. Pour l'année 2014, ceci se traduit par des proportions de bovins présentant une réaction non négative à l'IDS allant de 0,1 % en Charente et dans les Pyrénées-Atlantiques, en baisse importante par rapport à 2013, jusqu'à 0,3 % en Dordogne.

Des modalités d'exécution défailtantes des IDT (*difficultés de contention, absence de mesure du pli cutané, lieu d'injection non conforme,...*), voire la décision individuelle de certains vétérinaires sanitaires de gérer eux-mêmes les suspicions peuvent être à l'origine des écarts constatés. Malgré ces constats, la mission a noté que de nombreuses DDecPP n'ont pas mis en place de contrôle de la mise en œuvre de la prophylaxie sur le terrain.

Mettre en place des actions de contrôle fondées sur le suivi des taux de déclarations de suspicion par les vétérinaires sanitaires.

3.2.2. Une inspection de routine en abattoir peu efficiente

Suite à l'arrêt des dépistages en élevage dans de nombreux départements, l'essentiel de la surveillance de la tuberculose bovine repose, depuis deux décennies, sur les services vétérinaires d'inspection (SVI) dans les abattoirs.

Les conditions matérielles au sein des abattoirs, notamment l'éclairage, mais surtout le nombre et l'implantation des postes d'inspection, la conception de la chaîne et la cadence d'abattage, ainsi que la dérivation rapide des masses intestinales, ne permettent pas la mise en œuvre correcte des modalités d'inspection des carcasses bovines prévues par le règlement (CE) n°854/2004, en particulier pour les ganglions, les mamelles et le tractus gastro-intestinal. Pourtant, dans le contexte actuel, l'inspection et la recherche de lésions suspectes devraient être systématiques pour garantir la sensibilité du dispositif.

L'expérience et la motivation des agents des SVI jouent un rôle important dans l'identification des suspicions. C'est ainsi que certains agents qui ont acquis une expérience de terrain au milieu des années 1970, bénéficient d'un savoir-faire dans la détection de lésions dont la taille ne dépasse pas quelques millimètres. Le partage informatique des clichés de lésions suspectes devrait être généralisé comme dans certains États membres. Ceci permettrait une sensibilisation des jeunes générations et une mobilisation générale qui conduirait à un accroissement du nombre de suspicions.

¹⁰ En 2005, les opérations de prophylaxie, qui ont concerné 858 000 bovins appartenant à 24 000 cheptels, ont conduit à la mise en évidence de 6 foyers sur un total de 64 foyers découverts au cours de l'année

Le bilan annuel sur la tuberculose bovine en France en 2014 mentionne que 532 bovins issus de troupeaux officiellement indemnes ont été repérés par les Services vétérinaires d'inspections (SVI) comme présentant des lésions suspectes de tuberculose, soit un ratio de 1 lésion suspecte pour 6 300 gros bovins abattus. La DGAI note que ce nombre de suspicions est en hausse significative par rapport aux années précédentes ; cette hausse est associée à une baisse du taux de confirmation de 12,1 % (27/224) en 2013 à 4,7 % (25/532) en 2014. Ces chiffres témoignent de l'effort entrepris suite à une instruction de la DGAI qui demandait de renforcer les déclarations de suspicions, quitte à augmenter le nombre de prélèvements ne donnant pas de résultat positif. Cependant, une enquête menée par la mission auprès de certains abattoirs du grand ouest révèle que dans certains gros abattoirs le taux de déclaration de suspicion est très faible.

De façon générale, la mission a constaté que les SVI ne sont pas suffisamment associés au dispositif de lutte contre la tuberculose.

Il convient de poursuivre la sensibilisation des SVI et la formation des agents, et d'établir un indicateur de suivi des déclarations de suspicion en abattoir.

3.2.3. Un dispositif de surveillance encore en déploiement pour la faune

Un consensus scientifique s'est dégagé en faveur de l'hypothèse d'une contamination initiale de la faune sauvage par contact avec les élevages bovins infectés. Cela a conduit à prendre des mesures de surveillance spécifiques à la faune sauvage. De fait, la tuberculose bovine s'inscrit actuellement dans un schéma épidémiologique multi-hôtes entre faune sauvage (*essentiellement blaireau et sanglier*) et bovins. Aussi, la DGAI, en lien avec la FNC (Fédération nationale des chasseurs), l'ONCFS (Office national de la chasse et de la faune sauvage), l'ADILVA (Association française des directeurs et cadres de laboratoires vétérinaires publics d'analyses) et l'ANSES, a-t-elle mis en place en 2011 un programme national de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune dénommé SYLVATUB. L'ONCFS est maître d'ouvrage délégué de ce programme, le maître d'œuvre étant la FNC ; la DGAI participe de façon notable au financement du dispositif qui est animé par les DDecPP.

Ce programme a pour but de détecter l'infection dans les zones présumées indemnes, et de suivre son évolution dans les zones à risque où elle a été identifiée. Dans tous les départements, la surveillance événementielle porte sur le repérage de lésions suspectes par les chasseurs lors de l'éviscération des gibiers. Dans les départements de niveau 2, cette surveillance est complétée par la collecte et l'analyse de cadavres de blaireaux trouvés sur le bord des routes, en particulier dans les zones à risque. Dans les départements de niveau 3, la collecte de blaireaux est renforcée par des opérations de piégeage dans les zones à risque et des analyses sont aussi réalisées sur le gros gibier.

Un arrêté de décembre 2016, annoncé depuis plus de cinq ans, officialise de nouvelles mesures : il donne compétence au préfet pour définir des zones à risque en cas de mise en évidence de tuberculose chez les cervidés, les sangliers, les blaireaux et pour y prendre des mesures de police administrative spéciale tant sur les élevages bovins que sur la faune captive ou sauvage. De façon paradoxale, cet arrêté ne prévoit pas de surveillance tant qu'aucune contamination n'est détectée dans une de ces espèces. La surveillance reste donc pour partie fondée sur le dispositif infra réglementaire de SYLVATUB.

La mission a constaté une grande hétérogénéité entre départements dans la récupération des cadavres de blaireau par l'ONCFS ; cette situation peut être liée à l'absence d'échanges entre l'ONCFS et les services publics ou privés en charge de l'entretien des routes. De plus, une vingtaine de blaireaux, parfois moins, sont prélevés sur une durée de deux ans autour de nouveaux foyers bovins ; cet échantillonnage, malgré sa taille extrêmement réduite, est utilisé pour conclure à l'absence d'infection de cette espèce alors que le taux moyen d'infection en zone contaminée se situe vers 5 %. Enfin, les analyses sont essentiellement effectuées sur des blaireaux collectés dans des zones où l'infection a déjà été mise en évidence dans cette espèce, ce qui permet de justifier, notamment au regard de la convention de Berne, la régulation locale de cette espèce ; par contre, la surveillance de l'infection de la faune dans les zones réputées indemnes est quasi inexistante.

Renforcer la surveillance dans la faune sauvage, particulièrement dans les zones indemnes.

3.3. Des disparités et des fragilités dans la gestion des suspicions en élevage

3.3.1. Un contexte général très fluctuant lié à une mise en œuvre incoordonnée du protocole Interféron gamma (IFNg)

A l'instar de la Dordogne, de nombreux départements ont progressivement eu recours, à partir de 2008, au test IFNg selon des modalités non encadrées et pour répondre au souhait des éleveurs qui demandaient à réduire le délai de 42 jours de blocage des troupeaux après un résultat douteux de tuberculination. Pour faire valider cet usage, pointé par la commission européenne, la DGAI a déployé un protocole expérimental sur le terrain¹¹ de 2013 à 2015 (Cf. § .1). Cette étape a eu pour effet de compliquer des schémas décisionnels déjà complexes et de placer les DDecPP en situation délicate vis-à-vis des vétérinaires et des éleveurs. En effet, contrairement aux facilités jusqu'alors tolérées au plan national, il a fallu convaincre les détenteurs de conserver les bovins présentant un résultat IFNg positif pour réaliser un contrôle par IDC à 42 jours avant de les envoyer à l'abattoir. La mission a pu se rendre compte que l'introduction d'un protocole expérimental, dont les enjeux n'ont pas forcément été compris, a été très mal vécue par l'ensemble des acteurs de terrain. Il est paradoxal de constater que la volonté de l'État de faire reconnaître au plan communautaire une méthode visant à alléger les exigences réglementaires, a été perçue par les éleveurs comme une contrainte supplémentaire.

3.3.2. Des modalités variables de traitement des suspicions

La catégorisation des suspicions

L'interprétation des résultats douteux de tuberculination relève des DDecPP, avec l'appui des coordonnateurs tuberculose. Elle vise à classer les suspicions en suspicion faible, n'entraînant pas le blocage du cheptel, ou en suspicion forte entraînant ce blocage. Cette interprétation prend en compte différents paramètres du contexte local et génère par nature de l'hétérogénéité. La mission constate que les foyers ont été détectés très majoritairement à partir des suspicions qualifiées de fortes, ceci en cohérence avec les modalités de gestion renforcées dont elles font l'objet.

¹¹ Note de service DGAI/SDSPA/N2013-8162 du 8 octobre 2013 Protocole expérimental d'évaluation de l'Interféron Gamma.

L'interprétation des résultats IFNg

Les antigènes utilisés ainsi que les seuils d'interprétation ont varié entre départements avant d'être stabilisés par le LNR en septembre 2015. Durant cette période, une part non négligeable de résultats non conclusifs donnait lieu à une interprétation locale source potentielle de variabilité. La mission a constaté que, malgré la clarification de 2015¹², l'interprétation des résultats non conclusifs reste un problème d'actualité en ce qu'elle demeure dépendante des particularités locales.

Des diagrammes décisionnels multiples et interprétés de façon variable

Divers « jeux » de diagrammes décisionnels ont été testés au fil du temps, parfois au cours d'une même campagne de prophylaxie, de sorte que deux élevages voisins placés en assainissement pouvaient se voir appliquer des mesures différentes.

Toutes les DDecPP rencontrées ont exprimé leur mécontentement sur la publication trop tardive des instructions par rapport au lancement de la campagne départementale de prophylaxie. La mission a constaté, qu'à un moment donné, les DDecPP se référaient soit au diagramme de l'instruction précédente, soit au projet de diagramme qui circulait officieusement avant sa publication tardive pour la campagne en cours ; ces approximations durant ces périodes intermédiaires sont de nature à provoquer l'incompréhension des assujettis, et le cas échéant à générer des contentieux administratifs.

Ces retards et fluctuations sont pour partie liés au fait que les diagrammes décisionnels ne sont pas directement issus de travaux scientifiques, mais qu'ils sont discutés en Comité de pilotage national, ce qui a pour effet de complexifier à outrance les schémas par le simple jeu de la concertation ; chaque acteur y apporte ses propositions visant à protéger ses mandants ou son positionnement. Il s'avère aussi que des allègements figurant dans les conclusions des comptes-rendus écrits du Comité de pilotage de la tuberculose (COPIL) (*publiés sur le site internet alim'agri*) n'ont pas été repris dans les instructions afférentes de la DGAI ; les acteurs de terrain tendent alors à privilégier le moins disant sanitaire sur l'instruction définitive. Ainsi, le COPIL de septembre 2016 avait accepté deux allègements : le non basculement des résultats positifs en IFNg vers le classement en suspicion forte et la restriction de l'obligation d'abattage diagnostique à une fraction des animaux réagissants. De fait, seul le premier allègement relatif au test IFNg figure dans la note de service de décembre 2016¹³. Il est vraisemblable que la pratique concernant la limitation de l'abattage diagnostique à une partie des animaux réagissants persistera plus ou moins longtemps selon les départements.

Par ailleurs, la mission souligne que la dérogation prévue par les instructions, autorisant la circulation sur le territoire national des bovins issus de troupeaux classés en suspicion faible et présentant une réaction individuelle négative à l'IDS, est contraire aux dispositions de l'annexe A de la directive¹⁴. A ce jour, cette dérogation ne devrait s'appliquer qu'au seul département de la Côte-d'Or qui utilise l'IDC pour le dépistage en élevage.

Stabiliser les diagrammes décisionnels sur la base des dispositions de la directive 64/432/CEE modifiée.

¹² Note de service DGAL/SDSPA/2015-1029 du 1^{er} décembre 2015 relative aux modalités techniques de gestion des suspicions de tuberculose bovine.

¹³ Note de service DGAL/SDSPA/2016-1001 du 22 décembre 2016 relative aux modalités technique de gestion des suspicions de tuberculose bovine (*mise à jour pour la campagne de prophylaxie 2016-2017*).

¹⁴ La directive ne prévoit cette dérogation qu'en cas d'utilisation de l'IDC comme test de dépistage en routine (*point d du 3A du I de l'annexe A*)

3.3.3. Un protocole d'abattage diagnostique inadapté

Les bovins devant subir un abattage diagnostique sont soumis à une inspection renforcée en abattoir avec des prélèvements systématiques de ganglions qui sont transmis au laboratoire pour confirmer ou infirmer l'infection. Il s'agit là de l'étape incontournable et de la méthode la plus rapide pour confirmer ou infirmer la suspicion.

Dans la majorité des cas, la mission a constaté que pour les suspicions faibles, à la demande des éleveurs, les [DDecPP](#) limitent les abattages à trois bovins choisis parmi tous les animaux réagissants qui devraient, à ce titre, être abattus. Cet usage, appelé « la règle de trois » sur le terrain, a peu à peu gagné l'ensemble des départements à partir de la Dordogne. Il est certain que la divergence entre le dernier [COPIL](#) et la note de service de décembre 2016 précitée ne favorisera pas l'arrêt de cette pratique contestable.

Contrairement à certains États membres qui ont spécialisé un nombre limité d'abattoirs bien dotés en équipement et personnel d'inspection pour ce type d'abattage, tous les abattoirs français peuvent accueillir, après accord du [SVI](#) et de l'opérateur, des abattages diagnostiques. L'acheteur du bovin vivant est de fait le décideur du lieu d'abattage, à l'identique des abattages normaux. Au vu des disparités constatées dans les conditions d'inspection en abattoir, la mission estime qu'il convient de diriger les animaux destinés à un abattage diagnostique sur des abattoirs de proximité désignés, bien conçus et équipés, et dotés d'un SVI sensibilisé et bien formé.

De plus, la directive 64/432/CEE modifiée dispose qu'en l'absence de lésions pathologiques, des prélèvements doivent être effectués sur sept paires de ganglions¹⁵, pour procéder à leur examen et à leur mise en culture. Les instructions nationales réduisent, en règle générale, les prélèvements à trois paires de ganglions¹⁶. La mission a constaté l'existence de pratiques très variables entre départements, voire entre abattoirs du même département. Cette situation présente le risque notable de diminuer la sensibilité du protocole d'abattage diagnostique et par suite de décrédibiliser cette méthode. Il apparaît donc essentiel pour augmenter les chances de dépister des animaux récemment contaminés sans lésions visibles, et pour améliorer l'acceptabilité par les éleveurs des mesures prises, de prélever l'ensemble des ganglions prévus par la directive européenne.

Les prélèvements sont analysés par réaction en chaîne par polymérase ([PCR](#)) directe sur les ganglions¹⁷, histologie et mise en culture. Afin de limiter le délai d'attente à 10 à 15 jours au lieu de trois mois, la [DGAI](#) a autorisé la prise de décision sur la base du résultat de l'histologie et de la [PCR](#) directe alors que la directive fait reposer la décision sur les résultats de la mise en culture. Par ailleurs la directive prévoit que la [PCR](#) peut être réalisée sur les souches bactériennes issues de la mise en culture des ganglions, mais en aucun cas sur un broyat de ces ganglions eux-mêmes, trop pauvres en germes (en l'absence de lésions) pour offrir une sensibilité suffisante.

¹⁵ Il s'agit des ganglions rétro-pharyngiens, pulmonaires, médiastinaux, supra-mammaires, maxillaires et certains ganglions mésentériques et hépatiques

¹⁶ Note de service DGAL/SDSPA/N2013-8123 du 23 juillet 2013 Tuberculose bovine : Dispositions techniques à mettre en œuvre à l'abattoir en application de l'arrêté du 15 septembre 2003 modifié et 2014-108 du 13/02/2014 relative au diagnostic de laboratoire post-mortem de tuberculose bovine (elle cite les ganglions rétro-pharyngiens, médiastinaux et trachéo-bronchiques)

¹⁷ Réaction en chaîne par polymérase (polymerase chain reaction)

On voit donc que, par comparaison à d'autres États membres, la France a notoirement allégé les modalités de l'abattage diagnostique ; ces allègements sont des facteurs de diminution de la sensibilité de ce moyen de diagnostic. Le taux de confirmation, qui s'élevait à 10 % en 2014, devrait faire l'objet d'un suivi et d'une comparaison avec les autres États membres, après que ses modalités auront été renforcées et harmonisées.

Revoir en profondeur les modalités d'abattages diagnostiques : nombre d'animaux abattus, limitation des abattoirs de destination, formation du service d'inspection, prélèvement et mise en culture des ganglions préconisés par la directive européenne.

3.4. Des disparités et des fragilités dans la gestion des foyers

3.4.1. Des dérogations à l'abattage total devenues quasiment la règle

L'abattage total des cheptels infectés de tuberculose a été rendu obligatoire en France en 1998. La multiplication des foyers, le faible nombre d'animaux infectés dans les foyers, l'apparition de récurrences fréquentes et l'infection de la faune sauvage ont amené la [DGAI](#) à accepter des dérogations à cette règle en Côte-d'Or et en Dordogne en 2008 puis, en 2014, sur l'ensemble du territoire. Des instructions nationales récentes¹⁸ fixent des conditions strictes pour l'octroi de cette dérogation. Elle nécessite l'engagement de l'éleveur, du [GDS](#) et du vétérinaire sanitaire, la validation de la [DDecPP](#) et enfin l'avis favorable de la [DGAI](#). La mission a constaté que des dérogations avaient été accordées sans que les conditions *sine qua non* soient réunies et sans qu'elles fassent ensuite l'objet de contrôles systématiques après délivrance. Les vétérinaires sanitaires et les [GDS](#) répugnent, pour leur part, à signaler aux [DDecPP](#) les pratiques à risque dont ils ont connaissance.

Appliquer strictement les conditions de dérogation à l'abattage total et les faire respecter.

3.4.2. Des délais d'abattage partiel non maîtrisés

La conduite de l'assainissement par abattage sélectif dans les troupeaux infectés comporte des séries de tuberculinations à rythme soutenu ; ce protocole prévoit en particulier que, à l'issue de chaque contrôle, les bovins réagissants doivent être soumis à un abattage diagnostique dans les 10 jours suivant la notification par la [DDecPP](#). Les éleveurs exigent de plus en plus fréquemment des reports d'abattage pour la mise bas pour les gestantes, pour la fin des saillies pour les reproducteurs, ou pour finir l'engraissement. Certains abattages peuvent ainsi n'être réalisés que plusieurs mois après leur notification.

Afin de limiter la diffusion de l'infection, les DDecPP doivent faire respecter les délais fixés pour l'abattage partiel.

3.4.3. Une requalification trop rapide

Après l'abattage partiel, les troupeaux sont soumis à un test pour s'assurer que l'élevage n'héberge plus d'animaux réagissants. Entre deux à six mois après ce contrôle d'assainissement favorable, le troupeau est soumis à une première série de tuberculinations en vue de sa requalification. Rares sont en pratique les cheptels faisant l'objet de la seconde série de tuberculination réglementairement prévue pour pouvoir les requalifier.

¹⁸ Note de service DGAL/SDSPA/2014-541 du 4 juillet 2014 Dérogation à l'abattage total de certains troupeaux de bovins infectés de tuberculose – Critères d'éligibilité et protocole applicable

De plus, l'OIE (Office international des épizooties/Organisation mondiale de la santé animale) recommande que la première série de requalification soit réalisée au minimum six mois après l'abattage du dernier animal atteint de tuberculose bovine.

Pour les élevages renouvelant leur cheptel après un abattage total, les DDecPP accordent la qualification sur la base d'un contrôle négatif réalisé au minimum deux mois après le regroupement des animaux. Toutefois, dans un certain nombre de cas, des DDecPP accordent cette qualification dès après les opérations de nettoyage désinfection et avant même que de nouveaux bovins aient été introduits, donc sans aucun test. Cette non-conformité est majeure et facilement repérable par la seule consultation de la base de données SIGAL.

Respecter les dispositions communautaires pour la requalification des troupeaux.

3.4.4. Un contrôle du respect des règles de biosécurité quasi inexistant

GDS France a édité une plaquette de quatre pages de petit format présentant les principales dispositions destinées à protéger les élevages de la contamination provenant des élevages infectés ou de la faune sauvage. En Dordogne, la DDecPP finance le GDS pour la réalisation d'audits « biosécurité » dans les élevages infectés. Mis à part ce cas, la mission a constaté que les GDS ne s'impliquent pas dans le contrôle des exploitations infectées.

Pour sortir de la situation actuelle de blocage et déclencher une prise de conscience par les éleveurs de leurs responsabilités en matière de biosécurité, des dispositions spécifiques doivent être définies par voie réglementaire, mises en œuvre et contrôlées.

3.4.5. Des contrôles du nettoyage et de la désinfection à renforcer

Les opérations de nettoyage et désinfection des exploitations infectées sont réalisées par des entreprises privées qui sont souvent des filiales des GDS implantées régionalement. Certaines DDecPP ont établi une procédure relative aux opérations de nettoyage et désinfection et procèdent à un contrôle des opérations. La mission a constaté que dans plusieurs départements les produits les plus efficaces contre le bacille tuberculeux (*dérivés chlorophénoliques*) sont délaissés au profit d'ammoniums quaternaires et d'aldéhydes peu ou pas actifs. Les opérations de nettoyage, souvent réalisées par les éleveurs eux-mêmes, doivent aussi être contrôlées, le désinfectant pouvant être inactivé par des restes de matière organique.

Les DDecPP doivent contrôler systématiquement la bonne réalisation des opérations de nettoyage et de désinfection.

3.5. Une fragilité juridique préoccupante

3.5.1. Des arrêtés préfectoraux fragiles et des DDecPP démunies

Les arrêtés préfectoraux, notamment ceux fixant les montants d'indemnisation, sont juridiquement fragiles.

En effet, ils sont rédigés par application rigide d'une trame fournie par la DGAI, sans adaptation aux situations concrètes d'où un risque de contentieux pour erreur manifeste d'appréciation. De plus, les arrêtés d'indemnisation sont trop souvent établis en compétence liée par l'avis de la DGAI, ce qui a entraîné l'annulation de certains d'entre eux par les tribunaux administratifs.

En outre, certaines notions importantes de droit administratif sont encore trop peu connues de nombreuses DDecPP, et ce malgré leur caractère interministériel. Leur formation en ce domaine reste très insuffisante. A titre d'exemple, les compétences des différents intervenants sont souvent méconnues, telle que la fixation des montants finaux d'indemnisation qui relève de la compétence du préfet et non de celle du ministre.

L'isolement des DDecPP est aggravé par un recours trop peu fréquent à l'expertise juridique des préfectures.

Renforcer la sécurité juridique des actes administratifs des DDecPP :

- en approfondissant la formation des agents aux notions de base du droit administratif,
- en y intégrant les risques de contentieux dès leur rédaction,
- en faisant appel aux pôles juridiques interministériels des préfectures.

3.5.2. Une procédure d'expertise ambiguë et des décisions d'indemnisation fragiles

La procédure d'expertise des troupeaux avant abattage apparaît aussi imprécise qu'ambiguë, et elle place les DDecPP dans une situation administrative déontologiquement contestable de 'juge et partie'.

En effet, les services chargés de la santé animale des DDecPP se trouvent contraints, faute de professionnalisme des « éleveurs experts », de les assister lors de l'évaluation des troupeaux, de leur apporter un appui logistique et d'assurer le secrétariat du rapport d'expertise.

Une telle situation, outre la tâche administrative supplémentaire et injustifiée qu'elle engendre, conduit à considérer que les DDecPP valident l'expertise, alors qu'aucune disposition législative ou réglementaire ne leur en donne la compétence, et qu'elles arrêtent un montant d'indemnisation en compétence liée par l'estimation des experts.

La fragilité juridique des décisions d'indemnisation est aggravée par les dispositions de la note de service DGAI/SDSPA/L2013-0074 relative à l'indemnisation des abattages partiels. En effet, contrairement aux dispositions de l'arrêté interministériel modifié du 30 mars 2001 fixant l'estimation des animaux abattus (...) sur l'ordre de l'administration, cette note de service intègre le déficit de production dans la valeur marchande objective des animaux abattus et non dans les frais de renouvellement du cheptel. Cette fragilité a été soulignée par quatre jugements du tribunal administratif de Dijon en date du 19 octobre 2015.

Renforcer la sécurité juridique de l'indemnisation :

- au plan national, en sécurisant le volet juridique des instructions ;
- au plan départemental, en anticipant le risque contentieux et en avisant le pôle juridique interministériel de la préfecture dès la mise en œuvre de la procédure d'indemnisation.

3.6. Recommandation sur les dispositions et sur l'application du plan de lutte

R2. Transposer strictement les prescriptions de la directive 64/432/CEE modifiée en matière de surveillance, de prévention et de gestion des foyers et ne pas les amoindrir dans les textes infra réglementaires. Veiller à une application harmonisée, plus rigoureuse et juridiquement sécurisée des mesures de lutte et de biosécurité sur tout le territoire, dans les élevages, les abattoirs et la faune sauvage.

4. DES MODES D'ELEVAGE A RISQUE ET UNE FAUNE SAUVAGE A CONTENIR : UN DEFI POUR LA BIOSECURITE

4.1. Une protection insuffisante vis-à-vis de la contamination entre troupeaux

4.1.1. L'arrêt des contrôles à l'introduction

Historiquement, le risque lié à l'achat de bovins était limité par la réalisation d'[IDT](#) (intradermotuberculation) lors de l'introduction de nouveaux animaux dans un troupeau. Au début des années 2000, des épidémiologistes ont remis en cause l'efficacité de ces contrôles compte tenu de leur faible valeur prédictive au niveau individuel et du nombre très faible de bovins déclarés positifs.

Aussi, depuis janvier 2005, l'État a décidé d'arrêter les contrôles obligatoires à l'introduction sauf quand le délai de transport de l'animal a excédé 6 jours ou bien s'il transite par un cheptel de négoce. La mission constate que le respect du délai de 6 jours n'est pas contrôlé en temps réel et que, peu à peu, les cheptels de négoce ont disparu faute de déclaration.

L'infection récente d'un troupeau de sélection a entraîné plus du tiers des [DDecPP](#) dans une enquête épidémiologique ranimant le débat sur l'intérêt des contrôles à l'introduction, ciblés notamment sur les bovins en provenance de départements à risques, sous réserve d'une surveillance efficace et homogène de la maladie sur l'ensemble du territoire national. Au demeurant, sur le terrain, l'abandon de la tuberculation d'introduction ne fait pas consensus chez les vétérinaires sanitaires, voire dans certains [GDS](#).

Réexaminer la question des contrôles à l'introduction pour les bovins issus des zones à risque en procédant à une saisine de l'évaluateur du risque.

4.1.2. Une tendance forte à la parcellisation et la dissémination des pâtures

L'augmentation actuelle de la taille des cheptels conduit les éleveurs à rechercher de nouvelles pâtures, même si les parcelles sont éloignées du siège de l'exploitation et nécessitent un transport en bétailière.

L'absence de remembrement des pâtures conduit les [DDecPP](#) à gérer des troupeaux infectés ayant été en contact avec des dizaines de voisins de pâtures, certains se situant à une cinquantaine de kilomètres du corps de ferme, ce qui élargit le périmètre concerné.

4.1.3. Des pratiques à risque qui perdurent

Diverses pratiques, qui favorisent les contacts directs et indirects entre les cheptels bovins, sont toujours en vigueur : le prêt de matériels (*épandeurs à fumier, bétailière*) qui sont toujours très difficiles à désinfecter, la vente d'herbe « sur pied », le partage de taureaux et le compostage insuffisant des fumiers et leur épandage sans précaution.

4.2. Une protection insuffisante vis-à-vis de la contamination par la faune sauvage

Alors qu'il conviendrait de limiter le plus possible les contacts entre faune sauvage et animaux domestiques, les conditions de biosécurité des élevages bovins sont largement insuffisantes : cela demande d'une part un changement des pratiques qui prendra du temps et d'autre part cela suscite parfois une opposition de principe résultant de l'antagonisme croissant entre éleveurs et chasseurs.

4.2.1. Une carence de protection des bâtiments et des aliments

Les pratiques de stabulation libre à distance des bourgs favorisent l'accès des animaux de la faune sauvage aux zones de vie des bovins. De plus, les contacts sont accrus par le partage des points d'abreuvement ou l'utilisation de points d'abreuvement non aménagés (*sources, étangs ou ruisseaux*). La distribution d'aliment au pré (*fourrages, concentré, pierre à lécher*) à même le sol, l'emploi de systèmes de distribution de concentrés et de nourrisseurs à veaux à demeure dans les pâtures, constituent des points de ravitaillement aussi bien pour les bovins que pour les animaux sauvages (*blaireaux et grand gibier*).

4.2.2. La problématique de l'agrainage

L'article L. 425-5 du code de l'environnement dispose que l'agrainage et l'affouragement sont autorisés dans les conditions définies par le Schéma départemental de gestion cynégétique ([SDGC](#)).

Ces pratiques répondent à diverses finalités :

- l'agrainage et l'affouragement de dissuasion : pour prévenir les dommages causés aux récoltes agricoles essentiellement par les sangliers ;
- l'agrainage et l'affouragement de complément qui doivent être réservés à des situations d'exception ;
- l'agrainage et l'affouragement « appât » : l'agrainage et l'affouragement uniquement destinés à attirer des populations de gibier à un territoire donné, en dépassant les capacités d'accueil du territoire et ce, aux seules fins de pouvoir les chasser, ne se justifient pas.

4.2.3. La gestion des populations de la faune sauvage chassée

Les fédérations départementales des chasseurs sont à l'origine des [SDGC](#). Ces schémas incluent les dispositifs existants dont le plan de chasse, le plan de gestion, les prélèvements maximum qui permettent la recherche de cet équilibre. Si les agents de terrain de l'administration, issus de l'[ONCFS](#), de la Direction départementale des territoires ([DDT](#)), parfois de la [DDecPP](#), participent à la Commission départementale de la chasse et de la faune sauvage, ils rencontrent des difficultés à faire valoir la problématique sanitaire face à une Fédération départementale des chasseurs ([FDC](#)) mieux informée et documentée sur le contexte cynégétique départemental. En tout état de cause, ce sont les chasseurs qui, par leurs prélèvements, régulent les populations de gibier.

Les plans de chasse ont plutôt été conçus dans un objectif de maintien, voire de développement, de la ressource. Depuis la fin de la dernière guerre l'idée prévaut en effet dans les milieux de la chasse que la ressource est rare et qu'il faut la préserver ; par culture de la préservation de la ressource, les femelles sont souvent préservées et, dans certaines zones leur

tir est soumis à pénalité. Ils concernent rarement les sangliers, souvent classés nuisibles. Par ailleurs, les agriculteurs, premiers intéressés à cette régulation, sont de moins en moins des chasseurs.

Il importe que le [SDGC](#), le plan de chasse et les autres documents de gestion dont l'agrainage fassent l'objet d'instructions nationales en vue de maintenir les effectifs des populations sauvages à des niveaux compatibles avec la prévention de la tuberculose dans les zones d'infection de la faune sauvage¹⁹.

4.2.4. La gestion des populations de blaireaux

Depuis 2001 les techniciens de l'[ONCFS](#) disposent dans leur véhicule d'un carnet de bord sur lequel sont notées les observations de mustélidés par petite région agricole ([PRA](#)) ; le blaireau est l'espèce la plus régulièrement enregistrée dans ces carnets. L'exploitation de ces données pour la décennie 2001-2010 a permis d'établir une augmentation des populations de blaireaux dans 45 % des [PRA](#) et une baisse dans 22 % des [PRA](#). Les indices de densité les plus forts s'observent en Bourgogne, Midi-Pyrénées et Basse-Normandie.²⁰

L'opportunité du contrôle des populations de blaireaux est donc posée ; il s'agit de populations soumises à des engagements internationaux, dont la convention de Berne, pour laquelle la France doit exposer les motifs justifiant les opérations organisées de destruction, preuves à l'appui. Au préalable, il est fondamental d'établir département par département la densité des populations de blaireaux ainsi que la cartographie précise des terriers. Sur le terrain ces données sont rarement connues²¹.

Le blaireau est une espèce chassable au tir de septembre à février, mais peu chassée ; la vénerie sous terre est quant à elle autorisée du 15 mai au 15 janvier, mais présente des risques de contamination des chiens dans les zones infectées. Le meilleur outil pour réduire les populations semble être le piégeage ; mais les 1 600 lieutenants de louveterie et 50 000 piégeurs, nommés par les préfets, dont peu d'éleveurs, se montrent peu actifs sur les blaireaux dans la plupart des départements. De plus, des conflits entre chasseurs, éleveurs, piégeurs et administration peuvent avoir des répercussions sur l'intensité des piégeages.

Définir les conditions qui permettraient d'inciter les piégeurs agréés à pratiquer plus régulièrement cette activité qui est quasi bénévole actuellement.

4.3. Recommandation sur la biosécurité et la faune sauvage

R3. Mieux protéger les élevages indemnes de la contamination par le rétablissement éventuel des contrôles lors de l'introduction de bovins dans les troupeaux, la régulation des populations dans certaines espèces sauvages et la protection des bâtiments, des aliments et des bovins dans les élevages et les pâtures.

¹⁹ Thèse de 3^{ème} cycle d'Ariane Payne et notamment les films enregistrés en Cote d'Or.

²⁰ Faune sauvage n° 310 janvier-mars 2016.

²¹ La FDC de Dordogne a avancé le chiffre de un blaireau par Km² contre 4 en Côte-d'Or et 20 au Royaume-Uni selon ses dires.

5. UN PILOTAGE NATIONAL INADAPTE

5.1. Un pilotage national complexe et peu lisible

Les missionnaires ont identifié huit structures ou instances nationales qui participent au plan de lutte contre la tuberculose :

- l'**ANSES**, évaluateur du risque désigné par la loi, émet des avis qui sont proposés par son comité d'experts spécialisés en santé animale (**CES SA**), qui lui-même fait appel à deux groupes techniques internes (GT) d'experts, l'un sur l'interféron et l'autre sur la tuberculose dans la faune sauvage ; ces groupes techniques sont désignés par le directeur général de l'**ANSES**, après avis du président du **CES SA** ;
- le **LNR**, rattaché à l'**ANSES**, est chargé de missions de référence, de recherche et d'appui scientifique et technique auprès du gestionnaire de risque qui est la DGAI ;
- la DGAI, gestionnaire du risque, notamment le Bureau de la santé animale (**BSA**) de la Sous-direction de la santé et de la protection animales (**SDSPA**) ;
- la plate-forme d'épidémiosurveillance en santé animale (**ESA**), créée en 2011 suite aux États généraux du sanitaire, est chargée d'un « *appui méthodologique et opérationnel pour la conception, le déploiement, l'animation, la valorisation et l'évaluation des dispositifs de surveillance* »²² ; son groupe de suivi de la tuberculose est composé de 10 structures partenaires représentant l'État et les professionnels agricoles et vétérinaires²³ ;
- le comité de pilotage de la tuberculose (**COPIL**), instauré par la **DGAI** en 2012 est composé de 15 structures partenaires (*État et professionnels*)²⁴ ; il établit les orientations politiques et stratégiques du plan national d'action contre la tuberculose ;
- le comité de pilotage national SYLVATUB dont la composition se rapproche de celle du COPIL tuberculose en y rajoutant les représentants des piégeurs et des louvetiers ;
- le réseau français de santé animale (**RFSA**), créé en 2007 par la DGAI, réunit l'Inra, l'ANSES, le Cirad, les Ecoles Nationales Vétérinaires, le Syndicat de l'industrie du médicament vétérinaire et réactifs (**SIMV**) et les opérateurs professionnels pour arrêter un programme commun de recherche centré sur des maladies animales prioritaires, dont la tuberculose ;
- le conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale (**CNOPSAV**)²⁵, est composé de 24 structures partenaires (*État et professionnels*) ; il est consulté sur les orientations de la politique sanitaire animale et végétale et sur les projets de textes réglementaires.

²² Article L201-14 du CRPM.

²³ DGAI, coordinateurs tuberculose, ANSES, ADILVA, ENVA, CIRAD, ONCFS, SNGTV, GDS France, COOP de France.

²⁴ DGAI, coordinateurs tuberculose, Groupement DDecPP, CGAAER, ANSES, ONCFS, SNGTV, SNVEL, GDS France, COOP de France, FFCB, FNPL, FNB, Races de France, FNC.

²⁵ Article D200-2 à 200-4 du CRPM.

Sur le modèle issu des États généraux du sanitaire, ce dispositif recherche la concertation entre l'État et les professionnels le plus en amont possible, y compris au niveau de l'appui scientifique et technique et de la surveillance (*cf. la composition de la plateforme ESA*). La complexité de cette gouvernance fondée sur la co-construction génère une comitologie lourde, accompagnée de redondances. La plupart de ces instances ont en effet une composition très proche, avec parfois les mêmes représentants pour les différentes structures. Ceci se traduit par un manque de clarté dans le positionnement et par une définition insuffisante des missions dévolues à chacune des instances.

Cependant, l'existence d'un plan national de lutte approuvé par l'ensemble des partenaires du COPIL et du CNOPSAV est à mettre au crédit du dispositif existant. Le projet de version 3 du plan a été entamé en fin 2014 ; il fait suite à deux versions précédentes, sans doute trop complètes (*13 thématiques et 127 actions*) qui n'ont pas pu être entièrement appliquées. Ce projet, qui couvre toute la période allant jusqu'à l'éradication de la maladie, comporte 3 phases se terminant en 2038. Six groupes de travail ont été constitués : dépistage, gestion des suspicions, faune sauvage, contrôle des mouvements, biosécurité en élevage, assainissement des foyers. Chaque axe est décomposé en plusieurs actions, accompagnées chacune d'un indicateur et de leur date d'échéance.

On note un retard dans l'actualisation et l'avancement du plan. On peut à ce sujet se demander si l'établissement d'un plan d'action sur 22 années constitue en soi un facteur de mobilisation et d'efficience.

Une nouvelle réflexion sur le découplage entre le plan d'action, strictement opérationnel, et la projection dans le temps de la stratégie d'éradication serait opportune.

5.2. La faiblesse du pilotage par l'État

5.2.1. Le manque de moyens au sein de la DGAI (SDSPA – BSA)

Les ressources dont dispose la DGAI pour gérer le dossier de la tuberculose sont notablement insuffisantes. Moins d'un ETP de cadre A+ chargé de mission est dédié à ce dossier malgré le poids de la charge ; cette faible ressource est en outre fréquemment captée par l'urgence de la gestion de crises intercurrentes (influenza aviaire, fièvre catarrhale ovine,...). Cet agent est chargé des missions traditionnelles que sont la rédaction des instructions, les relations quotidiennes avec les coordonnateurs et les DDecPP ainsi que le suivi de la maladie au plan national. À ces missions se rajoutent à présent les activités de préparation et d'animation des COPIL et de la plateforme ESA, très chronophages.

Le décalage entre l'enjeu du dispositif et la faiblesse des moyens humains que lui consacre la DGAI est patent et a été souligné à plusieurs reprises par les partenaires rencontrés lors des déplacements en départements comme étant un facteur limitant de l'efficience du dispositif national.

Pourtant, ce dossier comporte un enjeu sanitaire et des conséquences financières majeures puisque la tuberculose représente 10 % du budget du programme 206, hors personnel.

L'enjeu national du statut officiellement indemne de tuberculose justifie d'augmenter l'effectif dédié à ce dossier au sein de la DGAI et d'assurer une certaine permanence des agents sur ces postes qui requièrent un suivi de moyen-long terme et une forte technicité.

5.2.2. Un pilotage central « administratif et politique »

Les entretiens conduits en départements ont à plusieurs reprises fait état d'une sorte de « déconnexion » entre les réflexions au niveau central et les préoccupations quotidiennes sur le terrain, qu'il s'agisse des agents de l'État, des vétérinaires sanitaires et des représentants des éleveurs. La comitologie qui vient d'être décrite (point 5.1) ainsi que la recherche du consensus entre les partenaires conduisent à des décisions de plus en plus complexes, qui intègrent un grand nombre de cas particuliers et dont l'opérationnalité décroît en raison inverse.

Les diagrammes décisionnels et leurs fluctuations ont ainsi fait l'objet d'une critique récurrente de la part des partenaires locaux ; ils ont souvent évoqué une perte de sens et une démotivation associée à cette complexité qualifiée d'« administrative ». Au fur et à mesure des concertations, les décisions qui prennent en compte trop d'intérêts particuliers, s'éloignent des bases scientifiques et techniques. Le consensus, pourtant obtenu sur un socle minimal d'exigences, est de plus souvent suivi d'une surenchère locale visant à en alléger encore les contraintes.

Il se rajoute le fait que les remontées du terrain ont émané au départ des deux départements les premiers confrontés à la réapparition de l'infection (*Dordogne et Côte-d'Or*) et que cette « surreprésentation » s'est poursuivie, notamment sur le programme interféron pour lequel le Laboratoire départemental d'analyses de Dordogne était en pointe. Cette situation a pu conduire à faire prévaloir des orientations et des modes de gestion dont il n'est pas certain qu'ils soient adaptés à l'ensemble des départements, sans même évoquer leurs divergences avec la législation sanitaire européenne.

5.2.3. Le manque de contrôle de l'exécution

Du fait de l'insuffisance de ses ressources humaines, la DGAI ne s'est pas donné les moyens de piloter les actions en ligne directe avec les coordonnateurs et les DDecPP avec la force et la précision qui auraient été nécessaires, par exemple au travers d'une task force. Ceci se traduit par le décalage constaté par la mission entre les instructions nationales et leurs applications sur le terrain, dont résultent les disparités entre départements.

Ainsi, des anomalies dans la surveillance – telles que des taux anormalement bas de déclarations de suspicions dans certains départements – ne sont ni suivies ni contrôlées par le niveau central. Il en va de même pour la variabilité constatée dans l'application des diagrammes de décision, notamment sur le nombre d'animaux non négatifs faisant l'objet d'un abattage diagnostique ou sur le passage en mode 'suspicion forte' suite à un résultat positif au test interféron.

De fait, une déconcentration progressive des décisions a laissé s'installer peu à peu des politiques départementales qui ont ensuite fait tache d'huile sur les départements voisins ; ces spécificités de gestion peuvent couvrir un périmètre interrégional, comme c'est le cas dans le sud-ouest.

Le stade ultime du processus est atteint lorsque le **COPIL** valide pour l'ensemble du territoire certains allègements appliqués depuis un certain temps par un échelon local.

Ce constat conduit à s'interroger sur les missions confiées par la **DGAI** aux coordonnateurs tuberculose. La consultation d'une fiche de poste de coordonnateur montre qu'ils sont chargés essentiellement de coordonner et d'animer la politique de lutte et d'appuyer les **DDecPP** dans la mise en œuvre du plan national ; la fiche détaille leur rôle de relais avec la plate-forme et d'appui à la mise en place d'études (*protocole interféron*). De fait, ils se trouvent positionnés par la **DGAI** tant sur des missions d'accompagnement que sur des fonctions d'harmonisation et de suivi de la gestion quotidienne.

La mission a pu constater que les coordonnateurs répondent à un besoin fort des **DDecPP** et qu'ils apportent à ces dernières un appui très opérationnel au quotidien. Cependant, le niveau de connaissance et de contrôle par le niveau central des actions déclinées localement reste largement perfectible. Les entretiens montrent que les **DDecPP** font une distinction nette entre les coordonnateurs, appréciés pour leur proximité, et la Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt (**DRAAF**) souvent perçue comme un échelon administratif lointain. De même, les Conseils régionaux d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale (**CROPSAV**) sont considérés comme des instances institutionnelles d'échange plus que de décision en matière de tuberculose.

Renforcer le contrôle de l'exécution locale des instructions nationales afin d'améliorer l'homogénéité des pratiques et le niveau de sécurité du dispositif de lutte.

5.3. Rappel des éléments de parangonnage

Les rapports de parangonnage produits par le CGAAER montrent que le Royaume-Uni et l'Allemagne ont mis en place un pilotage technique centralisé et fort en matière de tuberculose ; ce pilotage se traduit par une réglementation uniforme et une application maîtrisée et homogène, qu'il s'agisse des laboratoires comme des services d'inspection locaux.

La mission du CGAAER sur le parangonnage recommandait déjà en 2013, au vu de ses constats, de renforcer le pilotage et la chaîne de commandement entre le niveau central et les services déconcentrés.

5.4. Recommandation sur le pilotage du plan de lutte contre la tuberculose

Les instances mises en place par la 'nouvelle gouvernance sanitaire' n'ont pas montré, à ce jour, leur efficience en matière de tuberculose bovine ; la multiplication des instances de concertation s'est accompagnée d'une comitologie chronophage, d'un immobilisme et d'une déconnexion progressive avec les considérants sanitaires et communautaires de la maladie. De plus, les ressources humaines insuffisantes de l'État ne lui ont pas permis d'assurer un pilotage de cette nouvelle gouvernance au niveau approprié.

Sur le sujet du pilotage, la recommandation de la mission est la suivante :

R4. Procéder à la reprise en main par l'État de la lutte contre la tuberculose, tant par le renforcement de l'effectif en administration centrale que par la simplification du dispositif de gouvernance, et la mise en place d'un pilotage opérant des coordonnateurs et des DDecPP. Cette reprise en main doit avoir pour objectif de revenir à des règles et à une pratique conformes aux dispositions de la législation sanitaire européenne.

6. UN RESEAU DE SURVEILLANCE A CONSTRUIRE

6.1. L'absence de suivi des données en temps réel faute de systèmes d'information

Le suivi des données est fortement pénalisé par l'obsolescence des systèmes d'information (SIGAL) dont la DGAI dispose.

Ainsi, aucun département visité n'utilise SIGAL pour gérer les suspicions et les foyers de tuberculose en raison de son manque d'opérationnalité. Des bases de données locales de substitution ont été mises au point de façon non coordonnée, SIGAL étant renseigné *a posteriori* par des données de type administratif. Le développement de RESYTAL, appelé à remplacer SIGAL, et annoncé depuis 2008, ne comporte actuellement aucun module de gestion de la tuberculose, alors que toute maintenance évolutive de SIGAL a été abandonnée depuis plus de 8 ans.

De plus, les vétérinaires ne disposent d'aucune interface leur donnant un accès aux données de leurs élevages et à l'enregistrement des résultats de leurs actes sanitaires.

Depuis 2012, il est prévu de doter la plateforme ESA d'un dispositif de type infocentre, dénommé Centre de service des données (CSD), qui doit permettre de rassembler des données issues de différentes bases et de consulter, extraire et gérer les informations de surveillance en santé animale. Le développement du CSD-ESA, lancé depuis juin 2012 sous la maîtrise d'œuvre des équipes du Cerit du MAAF a pris un retard notable ; il n'est pas à ce jour opérationnel pour la tuberculose bovine.

Le développement d'un réseau informatique de collecte et de traitement des données de la tuberculose est urgent car son absence bloque actuellement l'existence d'un système efficient de surveillance de l'infection.

6.2. Une plateforme mal positionnée

6.2.1. Des missions à clarifier entre appui méthodologique et consensus pré-COPIL

Les trois instances consacrées en théorie à la tuberculose au sein de la plateforme ESA rassemblent en tout 62 participants répartis entre le groupe national de suivi²⁶, le COPIL SYLVATUB et la cellule d'animation. La composition de ces instances équilibre la représentativité du secteur public et du secteur privé, avec l'objectif prioritaire de parvenir à un consensus qui est considéré comme le « principe central de la plateforme ESA »²⁷.

Cette composition pléthorique et redondante génère une comitologie disproportionnée qui ne peut qu'empiéter sur la mission réglementaire « d'appui méthodologique et opérationnel » de la plateforme ESA. De fait, elle se rapproche plus d'une instance politique que d'un groupe chargé d'un appui scientifique et méthodologique au gestionnaire du risque en matière de surveillance épidémiologique.

²⁶ Un animateur et 22 participants dont la DGAI, le LNR-ANSES, les coordonnateurs interrégionaux, la SNGTV, GDS France, COOP de France, l'ONCFS et deux experts de l'ENVA.

²⁷ La construction du consensus - Un principe central de la Plateforme ESA - Journée annuelle du 22 novembre 2016 - Didier CALAVAS.

On peut d'autant plus s'interroger sur la pertinence de cette composition, calquée sur celle du COPIL, que les participants aux deux instances sont souvent les mêmes, alors que leurs missions diffèrent totalement. La mission estime que la concertation avec les représentants du monde agricole et vétérinaire devrait relever du seul COPIL, qui prépare le CNOPSAV.

Dans sa configuration actuelle, les bénéfices apportés par la plateforme en matière de tuberculose n'apparaissent pas clairement par rapport à la situation antérieure d'un appui scientifique direct apporté par le LNR et les unités d'épidémiologie de l'ANSES auprès du gestionnaire du risque.

La configuration de la plateforme devrait être simplifiée et resserrée pour pouvoir être opérationnelle sur sa mission d'appui méthodologique en surveillance sanitaire.

6.2.2. Des résultats encore peu visibles

La configuration inadaptée de la plateforme à sa mission et le manque d'outils informatiques se traduisent par des retards sur son programme de travail

Le site Internet public de la plateforme ESA ne donne accès qu'au rapport d'activité de la période octobre 2011 – décembre 2013, qui récapitule les travaux suivants : évaluation du dispositif par la méthode OASIS, développement d'indicateurs, informatisation des données. Selon les informations récentes de la mission, ces deux dernières actions sont encore en cours.

Le groupe de suivi de la tuberculose a également contribué à « la définition et au déploiement » en 2013 de l'expérimentation sur l'interféron, au protocole d'enquête épidémiologique dans les foyers, et à celui de la surveillance des troupeaux autorisés à un abattage partiel. S'agissant du protocole interféron, la mission estime que la plateforme n'a pas joué un rôle suffisant de suivi et d'alerte aux DDecPP et aux vétérinaires sanitaires ; les résultats obtenus en fin 2016 montrent en effet une disparité et un manque de représentativité des données qui handicapent notablement leur valorisation au niveau européen.

Par contre, le COPIL et la cellule d'animation SYLVATUB ont apporté un appui scientifique et technique apprécié des coordonnateurs tuberculose et des DDecPP.

Dans les faits, les données épidémiologiques de la tuberculose remontent encore directement des DDecPP à la DGAI, par le biais imparfait de SIGAL et des rapports annuels. Ces données sont traitées et synthétisées par le chargé de mission du bureau de santé animale et sont ensuite publiées dans la revue du bulletin épidémiologique (BE). Compte tenu de la surcharge de travail de ce bureau, le dernier point de situation en matière de tuberculose bovine concerne l'année 2014 et a été publié en novembre 2015²⁸.

En matière de tuberculose, la mission constate que la plateforme ne remplit pas à ce jour les missions qui lui sont fixées par l'article L201-14 du CRPM.

²⁸ BE numéro 71 : Tuberculose bovine en France en 2014 : une situation stable
CGAAER n° 15054-12

6.2.3. Une stratégie de diffusion des données à revoir

La consultation du site internet public de la plate-forme témoigne en premier abord d'un manque chronique d'actualisation. Les données publiques mises en ligne en fin octobre 2016 sont le plus souvent obsolètes : dernières actualités datées de décembre 2015²⁹, bilans et résultats nationaux datés de 2013, bilan et résultats régionaux datés de mai 2015. Le dernier point de situation sur le protocole interféron remonte à décembre 2014³⁰. Ce défaut d'actualisation est d'autant plus dommageable que l'article soulignait qu'« il est important de faire preuve de la plus grande rigueur dans la collecte et la saisie des données pour la campagne 2014 – 2015 ». Par contre, la page SYLVATUB apparaît plus étoffée et mieux actualisée (*dernière actualité datée d'août 2016*).

Par ailleurs, le site comporte une partie réservée aux membres de la plate-forme et aux groupes de suivi thématiques via une habilitation. Les DDecPP et les vétérinaires sanitaires n'y ont accès que sur demande individuelle ; la grande majorité d'entre eux ne disposent donc que des données fragmentaires et obsolètes décrites précédemment.

*La plateforme doit revoir en profondeur sa stratégie de publication des données qui doit viser le libre accès des DDecPP et des vétérinaires sanitaires à des données en temps réel.*³¹

6.3. Un périmètre de surveillance insuffisant

Aux difficultés de collecte, de traitement et de diffusion des données, s'ajoute la question de leur fiabilité.

La première question concerne le périmètre restreint des dépistages en élevage. Bien que de nombreux interlocuteurs, y compris les experts scientifiques et les représentants locaux des éleveurs, reconnaissent que l'arrêt des prophylaxies est vraisemblablement à l'origine de la réapparition de la maladie, ce constat n'a pas entraîné de reprise de celles-ci en dehors des zones infectées.

Les prophylaxies restent limitées aux zones dites 'à risque', dont le périmètre est restreint au maximum par les décisions locales et augmenté parcimonieusement de trois ou quatre communes au fur et à mesure de l'extension de l'infection. Par ailleurs des départements, limitrophes de zones infectées, mais sans foyers déclarés, n'ont pas pris la décision de remettre en place un dépistage en élevage.

Le programme SYLVATUB en dehors des zones à risque ne peut en aucun cas se substituer à ce défaut de prophylaxie, puisqu'il est considéré que l'infection de la faune sauvage est consécutive à celle des bovins et que son dépistage est donc trop tardif.

La raison de la faiblesse des prophylaxies qui est la plus souvent évoquée, y compris par certains experts scientifiques, est de ne pas augmenter le dépistage pour ne pas augmenter les résultats faussement positifs, au détriment de la détection des vrais résultats positifs. Cette logique, qui est en opposition complète avec la logique communautaire qui est de « prévenir plutôt que guérir », ne permet pas d'avoir une image fidèle de la situation épidémiologique française.

²⁹ Deux articles du BE 73

³⁰ Article écrit par le groupe de suivi national

³¹ Cette recommandation figurait déjà dans le rapport CGAAER n°14067 « La surveillance en santé animale - Avenir de la plateforme ESA » - Juin 2015

Rappelons également que l'efficacité de la surveillance est affectée par l'imperfection des tests (IDT et interféron) et par les faibles performances de l'inspection de routine en abattoirs qui ne permettent plus de la considérer comme le « filet de protection » contre la maladie.

L'ensemble de ces éléments laisse à penser que la lutte contre les foyers prédomine actuellement sur le dépistage et la prévention. Une phrase souvent citée lors des entretiens conduits par la mission : « on court après la maladie », illustre les craintes des acteurs locaux vis-à-vis de la fragilité du dispositif de prévention.

On peut penser que le fait de partir d'une zone de prophylaxie réduite, élargie au fur et à mesure de l'apparition des foyers, ne permet pas de prévenir la maladie et qu'il faut au contraire délimiter une large zone à risque quitte ensuite à la restreindre en cas de résultats favorables.

Les zones du territoire français soumises à un programme de prophylaxie de la tuberculose doivent être redéfinies au plan national sur la base d'une évaluation scientifique du risque par l'ANSES

6.4. Recommandation sur la surveillance

Au regard des exigences communautaires et de la responsabilité qui incombe à l'État en matière de surveillance, la mission recommande de conduire sans délai une réflexion sur l'évolution du dispositif actuel de surveillance de la tuberculose en privilégiant la simplification et l'efficacité.

R5. Faire évoluer sans délai le dispositif actuel de surveillance de la tuberculose bovine en privilégiant l'élargissement des zones soumises à la prophylaxie en élevage, la mise en place urgente d'une base de données informatique opérationnelle, le recentrage de la plateforme sur ses missions réglementaires et la diffusion des données en temps réel aux DDecPP et aux vétérinaires sanitaires.

7. DES METHODES DE DIAGNOSTIC NON STABILISEES

7.1. Des progrès à accomplir sur la tuberculation

La priorité accordée depuis plus de cinq ans au protocole interféron s'est accompagnée d'une certaine désaffection vis-à-vis de l'amélioration des modalités de l'IDT, bien qu'elle reste le test de référence de la directive communautaire. Les disparités observées dans l'exécution des tests comme dans la rémunération des vétérinaires (cf. points 2.2 et 3.2.1) témoignent du besoin d'accorder de nouveau une attention soutenue au dossier de l'IDT, y compris en termes d'appui scientifique.

Du fait des difficultés de contention qui perdurent dans certains élevages, les vétérinaires sanitaires continuent à souhaiter qu'une comparaison de la performance de l'IDT soit faite en fonction des lieux d'injection : encolure (*selon la directive européenne*), dessous de la queue (*comme cela figure dans le Manuel de l'OIE*) et plat de la cuisse, et des types d'instrument (*utilisation du Dermojet®*). De même, le choix de l'usage de l'IDS ou de l'IDC, qui est actuellement laissé à la DDecPP, voire au vétérinaire sanitaire, devrait faire l'objet d'instructions nationales prises en fonction des situations épidémiologiques (cf. point 3.2.1).

Les témoignages des vétérinaires sanitaires montrent également que des progrès peuvent être recherchés du côté des matériels (*seringues, disponibilité et flaconnage de la tuberculine*). Les recommandations faites au point 3.2.1 concernant le dépistage en élevage sont également de nature à améliorer la performance du test cutané.

Le test officiel de l'IDT doit continuer à faire l'objet de travaux et de réflexions visant à améliorer ses conditions de réalisation et ses performances.

7.2. Une hétérogénéité de la mise en œuvre du test interféron dans les laboratoires agréés

Le développement du test interféron s'est effectué principalement à partir des travaux conduits par le Laboratoire d'analyse de Dordogne. La question des antigènes utilisés pour le test, qui différaient entre les laboratoires, a été réglée au cours du développement du protocole. De la même façon, les seuils de positivité et les modes d'interprétation du test ont été stabilisés au fur et à mesure. Ces périodes fluctuantes ont conduit à des divergences entre les laboratoires départementaux.

Cette situation a encore été compliquée par l'agrément délivré par la DGAI pour la première phase du test qui est la sensibilisation. Ainsi, 35 laboratoires sont agréés pour la sensibilisation et 12 seulement pour le dosage qui suit cette première étape. Cette dissociation n'existe pas dans les autres États membres.

La mission a relevé lors de ces déplacements en 2015 et 2016 que la plupart des fiches de résultats d'analyse font mention de l'utilisation d'une « méthode interne » pour le test interféron. Dans ces conditions, il est impossible de garantir que l'ensemble des laboratoires agréés utilisent la même méthode, ni même que celle-ci corresponde bien à la méthode validée par le LNR. Il faut y rajouter le fait que la méthode validée par le LNR ne correspond pas au test BOVIGAM® retenu par l'OIE qui n'inclut pas les antigènes recombinants utilisés en France.

La mission a également constaté, dans un département, l'existence d'échanges entre la Direction départementale de la protection des populations (DDPP) et le laboratoire visant à obtenir des éléments d'interprétation sur une série d'analyses comportant un grand nombre d'échantillons dont le résultat rendu par le laboratoire était : « ininterprétable ». Dans le cas cité, une nouvelle série de tests aurait dû être effectuée et l'interprétation aurait dû respecter les modalités fixées par le LNR. Il faut souligner que les DDPP sont souvent démunies pour prendre à partir de résultats dont l'interprétation au niveau du troupeau peut s'avérer très complexe.

7.3. Rappel des éléments de parangonnage

La mission de parangonnage du CGAAER en 2012-2013 avait rencontré les responsables des études sur la tuberculose bovine à l'EFSA lors de son déplacement en Italie, juste avant la publication de son avis sur l'usage de l'interféron en réponse à la saisine de la Commission européenne³². Les résultats commentés par l'EFSA, ensuite confirmés par la publication de l'avis, conduisaient à préconiser des restrictions pour l'usage de l'interféron comme test alternatif, compte tenu de son défaut de spécificité, la conduite d'études complémentaires, compte tenu de l'hétérogénéité des données disponibles, et l'harmonisation indispensable du test au plan européen. Il est à souligner que l'avis concernait un test interféron différent de celui utilisé par la France, où des antigènes recombinants sont ajoutés à l'antigène tuberculinique purifié.

Cette mission avait d'ailleurs constaté dans les États membres où elle s'était déplacée que le test interféron y est bien considéré comme un test auxiliaire toujours effectué en parallèle de l'IDC, et non en série sur les animaux montrant une réaction suspecte à l'IDT, comme c'est le cas en France. Son utilisation fait l'objet d'instructions précises et n'est pas laissée à l'appréciation des services locaux. Le Royaume-Uni l'utilise comme aide à la décision d'abattage (total ou partiel) et dans les troupeaux infectés chroniquement en raison de sa sensibilité mais n'étend pas son utilisation à d'autres cas en raison de son manque de spécificité. Seul le laboratoire de référence de Weybridge est habilité à réaliser les analyses, avec validation d'un délai de 24 heures entre le prélèvement et l'analyse. L'Allemagne est globalement réticente à ce test, qui a été abandonné en Bavière pour défaut de reproductibilité. L'Italie n'utilise pas le test en routine, sauf en appoint pour certaines populations de bufflonnes.

Ces modalités diffèrent notablement du protocole français qui laisse le choix aux autorités locales des modalités de dépistage, qu'il s'agisse des méthodes traditionnelles (IDS ou IDC) ou en développement (interféron).

7.4. Recommandation sur les méthodes de diagnostic de la tuberculose

Il paraît nécessaire de rendre à l'IDT la place qui est la sienne, à savoir celle de méthode de référence communautaire, en continuant de travailler à ses modalités d'exécution, qui ont un très fort impact sur ses performances (sensibilité, spécificité).

³² Scientific opinion on the use of a gamma interferon test for the diagnosis of bovine tuberculosis – EFSA Panel on animal health and welfare (AHAW) - EFSA Journal 2012;10(12):2975 [63 pp.].

La vérification, pour le test interféron, par le LNR des méthodes utilisées par les laboratoires départementaux est une obligation, tout comme la mise à jour de la présentation des fiches de résultats d'analyse.

La stratégie de l'utilisation du test interféron doit être redéfinie à la lumière des consensus internationaux et des résultats de l'expérimentation.

R6. Harmoniser au plan national les méthodes utilisées pour l'IDT et l'interféron et les mettre en accord avec les dispositions de la directive 64/432/CEE modifiée

8. DES MISSIONS DE REFERENCE ET D'APPUI SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE A RENFORCER

8.1. Un appui scientifique et technique à renforcer dans sa globalité

Une équipe d'experts nationaux trop resserrée

Depuis la réapparition de la tuberculose, l'ANSES et la DGAI font plus particulièrement appel à un groupe d'experts³³ de l'ANSES et de l'Ecole nationale vétérinaire d'Alfort (ENVA). Ces experts, qui avaient conduit en 2009 une mission d'expertise concluant positivement à l'usage de l'interféron comme méthode de dépistage, sont sollicités tant pour l'évaluation du risque que pour l'appui scientifique puisqu'ils siègent à la fois dans le CES SA de l'ANSES et dans la plateforme ESA.

La faiblesse du vivier des experts est une préoccupation générale dans le domaine sanitaire ; cependant, compte tenu des enjeux de la tuberculose vis-à-vis de la Commission européenne, de l'économie de l'élevage et de la santé publique, il apparaît opportun de mobiliser une expertise la plus large possible. Le recours à des experts venant d'autres États membres ainsi qu'à des médecins spécialistes de la tuberculose humaine³⁴, serait de nature à sécuriser le dispositif actuel.

Elargir le nombre et diversifier la provenance des experts auxquels il est fait appel en matière de tuberculose.

Les conséquences d'un manque d'encadrement scientifique et technique : l'exemple du programme interféron

Le choix d'engager des recherches sur ce test n'est pas à mettre en cause compte tenu d'une bibliographie internationale solide qui met en avant sa sensibilité. Cependant, dès le départ en 2008, l'objectif national divergeait notablement du consensus international, puisqu'il visait à utiliser ce test non pas comme test auxiliaire en parallèle de l'IDT mais en série après des IDT positives ; ce projet s'inscrivait dans la continuité de recherches entreprises à partir de 2008 dans le cadre d'un doctorat d'Université conduit dans le LDAR de Dordogne³⁵. Le but était de réduire le délai de blocage des troupeaux en remplaçant le contrôle IDT à 42 jours par un test interféron à J+3 ; le contexte était alors celui d'une forte sollicitation des éleveurs de Dordogne confrontés au blocage de nombreux troupeaux suspects.

Dès lors, la problématique n'est pas tant celle du test interféron que celle de son cadre d'utilisation et d'interprétation ; ceci a conduit la Commission européenne à demander à la France d'apporter les preuves scientifiques validant les performances de ce nouveau schéma de gestion des suspicions dans les troupeaux. Le protocole expérimental sur l'interféron a été mis en place sur la période 2013-2015 pour répondre à cette demande. Cette expérimentation est assez inédite puisqu'elle n'a pas suivi les modalités habituelles des protocoles de recherche : constitution de troupeaux expérimentaux, contamination naturelle ou artificielle des animaux et maintien dans des conditions d'essais maîtrisées. Le premier bilan qui en a été

³³ Deux experts enseignants-chercheurs de l'ENVA, un expert du LNR, un expert de l'ONCFS.

³⁴ Centre national de référence des mycobactéries de la Pitié-Salpêtrière ou bien Service des mycobactéries du CHU de la Timone à Marseille, dont les travaux sont particulièrement avancés sur les tests de diagnostic.

³⁵ Evaluation de nouveaux outils de diagnostic de la tuberculose bovine : Conditions d'utilisation d'un test de dosage d'IFNy et d'un test PCR IS6110 en temps réel. Thèse de doctorat de [Sandy Faye](#). Sciences de la vie et de la santé. AgroParisTech.

présenté lors du COPIL du 8 septembre 2016 ³⁶ dresse un tableau mitigé des résultats de ce protocole.

En effet, l'expérimentation est pénalisée par un certain nombre de paramètres tels que l'hétérogénéité des populations étudiées, le faible nombre de résultats pouvant être exploités ³⁷ et surtout le niveau de spécificité très faible de la méthode (0,54 %) qui remettent fortement en cause à la fois la qualité des résultats et les modalités futures de son utilisation. De fait, l'usage de l'interféron serait à réserver à certains cas.

La mission estime que ces résultats vont dans le sens du consensus international qui prévaut depuis près d'une décennie sur le fait de réserver ce test à certains contextes précis, tel que celui du suivi des troupeaux infectés pour permettre l'abattage le plus précoce possible des animaux réagissants à l'IFNg.

Le coût bénéfice de cette expérimentation, menée dans les conditions réelles de gestion des troupeaux suspects ou infectés, se révèle décevant. Aux difficultés d'en valoriser les résultats scientifiques s'ajoutent en effet celles rencontrées par les services officiels dans leur gestion quotidienne, compte tenu de la fluctuation des méthodes de laboratoire et des divers ajustements des diagrammes décisionnels qui ont eu lieu durant l'expérimentation.

La mission regrette que ce protocole, par nature scientifique, n'ait pas été confié, de sa conception jusqu'à l'interprétation des résultats, à un organisme de recherche ou à l'ANSES, qui auraient été les mieux à même de déterminer ex-ante les conditions précises d'une expérimentation et d'en maîtriser les conditions de déroulement.

Au regard de l'expérience décevante du programme interféron, la mission estime que la confusion entre un programme scientifique et les missions habituelles de gestion sanitaire doit être évitée à l'avenir et qu'il convient de confier les projets d'expérimentation à l'ANSES ou à des organismes de recherche.

Les résultats de l'expérimentation interféron doivent faire l'objet d'une saisine de l'ANSES afin de déterminer les modalités futures de l'utilisation du test.

8.2. Un LNR sous-dimensionné

8.2.1. Un effectif insuffisant

Le Laboratoire national de référence (LNR) pour la tuberculose est inclus dans l'Unité des zoonoses bactériennes de l'ANSES qui rassemble sept LNR et dont l'effectif total est de 30 agents. Le LNR français est également laboratoire de référence pour l'OIE.

En mars 2016, l'effectif du LNR était constitué de 3 ETP de cadres scientifiques (*un directeur de recherche, un chargé de recherche en contrat à durée déterminée (CDD) et un ingénieur d'études*) et de 2,5 ETP de techniciens. Le Directeur de recherche pilote le LNR ; le chargé de recherche en CDD supervise la biologie moléculaire et le typage ; l'ingénieur d'études est chargé du suivi quotidien des activités de référence. Un seul technicien est chargé de la bactériologie.

³⁶ Présentation par Mme Barbara DUFOUR - Protocole expérimental interféron gamma : évaluation des caractéristiques du dispositif ID-IFN en série – bilan sur 2013 – 2015 – Unité EPIMAI –ENVA-ANSES.

³⁷ Seuls 40 animaux infectés peuvent au final être retenus pour le calcul de la sensibilité, sur une base initiale de 14 623 animaux testés.

Cet effectif a diminué d'un agent en 2015 ; de plus, la fin du contrat de chargé de recherche est prévue pour novembre 2016 et le départ du seul technicien de bactériologie pour avril 2017. Sur un effectif initial réduit, le solde négatif s'élèvera ainsi à la moitié de l'effectif s'il n'est pas possible de procéder au recrutement de nouveaux agents.

Le recrutement de cadres scientifiques sur des postes de CDD est pénalisé par la nécessité d'une formation de près d'un an pour un contrat limité à trois ans. La mutualisation de certaines tâches avec les autres LNR de l'Unité a été envisagée sans pouvoir apporter de solution.

Cette faiblesse de l'effectif perdure alors que, depuis 2011, le laboratoire est confronté à un doublement du nombre d'analyses engendré notamment par le besoin de confirmation des analyses effectuées en première intention par les laboratoires agréés sur les animaux suspects et infectés après abattage. La perspective de ne plus avoir de technicienne en bactériologie à partir du printemps 2017 fait peser de fortes inquiétudes sur la capacité du laboratoire à remplir ses missions.

Dans ces conditions, le LNR a été conduit à confier certaines de ses missions à des laboratoires départementaux agréés (cf. point suivant), situation qui ne saurait perdurer.

Renforcer sans délai l'effectif du LNR Tuberculose.

8.2.2. Une mission de référence remplie partiellement

Les missions des laboratoires nationaux de référence sont définies par le règlement européen (CE) n° 882/2004³⁸ et par les articles L202-1 à L202-2 et R202-2 à R202-7 du CRPM.

Sur le développement et la validation de méthodes d'analyses

Les travaux qui ont abouti à la méthode actuelle de l'interféron ont été engagés à partir de 2008 par une doctorante sous la supervision du directeur du LDAR de Dordogne (cf. note n°35). Ces travaux ont ensuite été validés en 2012 par le LNR, qui n'a pas été l'acteur principal du développement de la méthode, ne serait-ce qu'en raison de son éloignement du terrain qui ne lui permet pas de recevoir les prélèvements sanguins dans les délais requis.

La mission s'étonne de ce que l'étape de validation pour l'ensemble du territoire n'ait concerné que le kit commercial BOVIGAM® commercialisé par la société suisse PRIONICS, préalablement étudié par le LDAR de Dordogne. Il existe en effet sur le marché un second kit commercial IDVET® commercialisé par la société française du même nom, devenue filiale du groupe international IDEXX, dont l'utilisation est réservée à la Camargue. Il n'est pas indifférent de souligner que l'OIE a validé les deux kits commerciaux et que le LNR est également laboratoire de référence de l'OIE. Lors d'un entretien, le LNR a indiqué à la mission qu'il projetait de tester le kit IDVET pour étendre sa validation à l'ensemble du territoire, mais avec un décalage de près de 5 ans.

S'agissant de la méthode de culture du bacille de la tuberculose, le LNR utilise encore la méthode sur milieu solide alors que la culture en milieu liquide est très largement utilisée par le Laboratoire de référence de l'Union Européenne (LRUE) et par les LNR d'autres États membres, ainsi qu'en médecine humaine. Avec un retard notable de plusieurs années, le LNR a mis récemment en place des essais sur cette nouvelle méthode qui ont été confiés à un

³⁸ Titre III, article 33 du règlement relatif aux contrôles officiels effectués pour s'assurer de la conformité avec la législation sur les aliments pour animaux et les denrées alimentaires et avec les dispositions relatives à la santé animale et au bien-être des animaux du 29 avril 2004.

groupe de cinq laboratoires vétérinaires départementaux et dont les résultats pourraient être connus courant 2017. On peut s'étonner de l'absence de réactivité du LNR par rapport au développement de cette technique dont le CGAAER, dès 2013, avait recommandé à plusieurs reprises de la développer rapidement dans ses rapports de parangonnage. Cette méthode permet en effet, à performance égale, de raccourcir notablement le délai d'obtention des résultats (3 semaines contre 3 mois pour une culture en milieu solide).

De plus, le LNR ne participe pas aux essais en cours sur la culture en milieu liquide, considérant que son rôle se limite à en valider postérieurement les résultats. D'une certaine façon, le scénario est identique à celui qui a prévalu pour l'interféron, développé par le LDAR de Dordogne puis validé par le LNR. La mission estime que ce positionnement du LNR n'est pas conforme aux articles du CRPM précédemment cités qui font bien figurer le développement et l'optimisation des techniques officielles, et pas seulement leur validation, parmi les missions des LNR.

S'agissant de la méthode PCR, les travaux préparatoires ont également été conduits au sein du LDAR de Dordogne dans le cadre de la thèse de la doctorante auteur de l'adaptation de la méthode interféron. Le LNR a développé un test de PCR directe sur prélèvements de ganglions, qui remplace peu à peu la mise en culture et l'identification biochimique, ce qui n'est pas prévu par la directive européenne 64/432/CEE modifiée³⁹. Certains défauts de spécificité de cette méthode, notamment vis-à-vis de mycobactéries atypiques non pathogènes, ont conduit plusieurs États membres à ne pas utiliser cette méthode tant que ses performances ne seraient pas améliorées.

Les faiblesses en matière de développement de méthodes sont pour partie liées à la priorité donnée à la PCR et au typage biomoléculaire, nécessaire et justifiée à un moment donné pour effectuer le suivi épidémiologique de l'infection, et dont la mise en place a été menée avec succès. Cette priorité permettait aussi de faire face au manque d'effectifs en privilégiant des techniques plus rapides et automatisables. Cette situation ne saurait cependant perdurer sans remettre en cause le mandat du LNR.

Le LNR doit assurer à la fois le développement, l'optimisation et la validation des méthodes de référence. Il doit veiller à ce que les méthodes utilisées ne s'éloignent pas des dispositions communautaires.

Sur le contrôle des réactifs utilisés pour les tests de détection

La mise sur le marché d'un réactif destiné aux analyses *in vitro* de dépistage ou de diagnostic en santé publique vétérinaire est subordonnée à la réalisation de contrôles de conformité⁴⁰. La mission relève que le LNR sous-traite au LDAR de Dordogne la validation des réactifs des lots de kits commerciaux BOVIGAM® sur l'interféron alors que cette activité relève de son seul mandat.

Le LNR doit reprendre sans délai la totalité des contrôles des réactifs utilisés pour les tests in vitro de détection de la tuberculose.

³⁹ La directive prévoit l'utilisation de la PCR sur les souches bactériennes issues de la mise en culture préalable des échantillons

⁴⁰ Décret 2007-311 du 5 mars 2007 relatif au contrôle de conformité des réactifs destinés aux analyses réalisées dans les domaines de la santé publique vétérinaire et de la protection des végétaux

Sur l'encadrement technique du réseau de laboratoires agréés

La rédaction des méthodes

Il n'existe pas de document référencé par le LNR décrivant la méthode officielle interféron à l'intention des laboratoires départementaux agréés.

Pour reconstituer la méthode dans son intégralité, il faut combiner trois documents de nature très différentes, et dont la publication s'est échelonnée dans le temps :

- un document LNR intitulé « Dossier d'harmonisation pour l'utilisation du test interféron en France » daté du 19/12/2012 ;
- une instruction technique de la DGAI de 2015⁴¹, dont les laboratoires agréés ne sont pas destinataires, qui comporte :
 - un point III résumant les étapes de prélèvement et d'analyse destiné avant tout aux DDecPP ; ce point officialise le fait que le kit validé est le kit BOVIGAM® ;
 - une annexe V qui reproduit un document à l'en-tête du LNR sur l'interprétation du test interféron daté du 2/09/2015 ;
- la notice commerciale du kit BOVIGAM®.

La mission n'a trouvé aucune instruction précisant qu'il fallait combiner ces trois documents pour reconstituer la méthode à appliquer. Cette situation est de nature à entraîner des erreurs de la part des laboratoires agréés et des disparités, dont ce rapport fait mention au point 3.3.2.

La diffusion des méthodes

Le portail de l'ANSES comporte un volet listant les méthodes d'analyse validées par les LNR pour différentes maladies animales, dont la tuberculose est absente. Pareillement, l'onglet « outils diagnostiques et contrôle de kits » n'est pas renseigné pour la tuberculose bovine.

Les méthodes de recherche et confirmation de la tuberculose n'ont pas fait non plus l'objet d'une publication sur le bulletin officiel du ministère (BO AGRI) ; la mission a pu retrouver sur le site alim'agri une fiche du 31/10/2013 listant les kits interféron validés par le LNR, à savoir le kit BOVIGAM® (PRIONICS) et le kit ID Screen Ruminant gamma interféron® (IDVET), sans qu'il soit fait mention que ce dernier est réservé à un usage en Camargue.

Les essais inter-laboratoires (EIL)

Le LNR a indiqué à la mission avoir augmenté depuis 2011 le nombre des essais inter-laboratoires (EIL) qu'il est chargé d'organiser. Deux essais ont été conduits en 2014 sur la recherche de la tuberculose par culture et par PCR. Si la partie dosage de l'interféron fait l'objet d'un EIL tous les deux ans, il est à souligner que la technique de sensibilisation préalable au dosage, pour laquelle 35 laboratoires sont agréés, n'a pas fait l'objet d'EIL en raison des contraintes de transmission des échantillons qui doivent parvenir au laboratoire dans les huit heures suivant le prélèvement.

⁴¹ Instruction DGAL/SDSPA/2015-803 du 23/09/2015 Tuberculose bovine : Dispositions techniques relatives au dépistage sur animaux vivants diffusée aux DRAAF et DDecPP.

Or, il s'agit de l'étape la plus critique de la méthode interféron, dont la reproductibilité entre les laboratoires agréés n'a pas été vérifiée à ce jour ; il serait utile que le LNR se rapproche du LRUE sur cette question.

La confirmation des résultats d'analyses effectuées par les laboratoires agréés

Le LNR effectue un nombre très réduit d'analyses bactériologiques conventionnelles⁴², soit moins de 50 cultures dans l'année. De fait, ces analyses sont effectuées par les laboratoires agréés et font l'objet d'une confirmation⁴³ par le LNR en ayant recours à une technique biomoléculaire de PCR sur des broyats de ganglions suivie du typage des souches.

La question du maintien de l'activité du LNR en matière de bactériologie conventionnelle est critique, compte tenu de son faible effectif et du peu d'analyses effectuées ; or cette méthode est la référence au plan communautaire (« gold standard »).

Les tests interféron ne font pas non plus l'objet d'une confirmation par le LNR, compte tenu du faible délai imposé entre le prélèvement et l'analyse. Le LNR peut donc difficilement disposer d'une expérience en dosage interféron comparable à celle de certains laboratoires départementaux, ce qui minore son activité de référence en ce domaine.

Le LNR semble avoir donné la priorité à des méthodes moléculaires répondant à des besoins en épidémiologie (*spolypotypage des souches*) comme à son manque de ressources humaines, au détriment de ses activités de référence sensu stricto.

Notons enfin que les tests histologiques sont effectués par trois laboratoires agréés, sans qu'il y ait de confirmation des résultats par le LNR qui ne pratique pas cette méthode.

Le LNR doit renforcer sa coordination technique des laboratoires agréés en matière de rédaction et diffusion des techniques validées et de confirmation des résultats d'analyses, en particulier par la méthode de culture bactériologique.

Sur les rapports entre la DGAI et le LNR

Les éléments qui précèdent, témoignent d'orientations du LNR qui ne lui permettent pas, au vu de ses ressources humaines, de remplir avec complétude ses missions de référence. Ces orientations semblent avoir été prises au fur et à mesure, en fonction de l'actualité de la maladie, des demandes de la DGAI et des projets développés par le LDAR de Dordogne qui tient une place prépondérante dans ce dossier.

Il a manqué, de toute évidence, une réflexion à moyen-long terme entre la DGAI et le LNR pour définir des priorités et un programme d'activités ménageant à la fois le mandat de référence du LNR et l'appui scientifique et technique apporté à la DGAI. De fait, il existe un contrat d'objectifs et de performance (COP) entre l'ANSES et les ministères de tutelle dont celui de l'agriculture ; mais ce COP est beaucoup trop général pour encadrer les relations entre la DGAI et le LNR.

La question des relations entre la DGAI et le LNR est ainsi soulevée. Selon l'article L202-2 du CRPM, les LNR sont désignés par arrêté du ministère chargé de l'agriculture et sont chargés de lui apporter l'appui scientifique nécessaire. Les articles R202-5 et R202-6 disposent que le ministère passe une convention avec chaque LNR pour lui préciser les conditions de réalisation de ses missions et qu'il fait évaluer tous les quatre ans l'activité scientifique de chaque LNR.

⁴² Norme NF U 47-104 : Recherche et isolement de mycobactéries du complexe de *Mycobacterium tuberculosis* chez les mammifères.

⁴³ A partir des souches isolées et transmises par les laboratoires départementaux.

Ces dispositions n'ont pas été mises en place par la DGAI.

En application des dispositions réglementaires en vigueur, la DGAI doit rédiger une convention avec le LNR Tuberculose et en vérifier la mise en œuvre.

Sur la collaboration avec le laboratoire communautaire de référence

Le LNR rencontre régulièrement le LRUE et participe aux analyses comparatives organisées par celui-ci. Cependant, la mission s'étonne que les méthodes utilisées et validées par le LNR soient systématiquement différentes de celles du LRUE, qu'il s'agisse de la bactériologie, du test interféron, de la PCR et du typage moléculaire des souches.

La mission préconise que le LNR se rapproche du LRUE pour faire progressivement évoluer ses méthodes officielles vers les protocoles validés au plan communautaire.

Sur le rappel des éléments de parangonnage

C'est dans le domaine des laboratoires de référence et des méthodes de laboratoire officielles que la mission de parangonnage du CGAAER de 2013 a relevé le plus de différences entre la France et les États membres visités. La culture bactériologique y est considérée comme la méthode de référence ; elle est effectuée systématiquement et les laboratoires effectuent en routine (*depuis 2005 pour l'Italie*) des cultures optimisées en milieu liquide qui donnent des résultats beaucoup plus précoces (*3 semaines au lieu de 3 mois*). Le test interféron, qui est considéré comme insuffisamment spécifique, n'y est pas utilisé ou seulement dans des contextes précis. La PCR fait l'objet de nombreux travaux pour améliorer ses performances et ne remplace pas la culture bactériologique à ce stade.

La mission de parangonnage recommandait en 2013 d'être prudent sur la généralisation du test interféron, de progresser dans les techniques de culture en milieu liquide et de valider la spécificité de la technique PCR. Elle préconisait aussi de revoir les missions, attributions et moyens du LNR via des conventions spécifiques avec la DGAI.

8.3. Recommandation sur les travaux de référence et d'appui scientifique et technique

- R7.** Revoir en profondeur les ressources et le fonctionnement du LNR Tuberculose. Augmenter l'effectif pour remettre à niveau les activités de développement de méthodes, de contrôle des réactifs, de confirmation des résultats des laboratoires agréés ainsi que la rédaction et la diffusion des méthodes officielles. Formaliser une convention d'objectifs avec le LNR et évaluer sa mise en œuvre, en application des dispositions réglementaires.

9. UN RECOURS INSUFFISANT A L'EVALUATION DU RISQUE

9.1. La confusion entre évaluation et gestion du risque

L'indépendance et la bonne coordination entre les structures publiques dédiées à l'évaluation du risque et à la gestion du risque a été voulue par la loi de juillet 1998⁴⁴ qui, sur la base des enseignements de la crise ESB, a dissocié les deux activités. La mise en place des nombreuses instances participant au plan national de lutte contre la tuberculose a eu pour conséquence un flou regrettable dans l'application de ce principe.

Les inconvénients de l'organisation actuelle sont perceptibles au travers de l'exemple du programme expérimental interféron. La plate-forme a contribué à la construction, au suivi et à l'analyse de ce programme. Pour autant, c'est bien l'ANSES qui aura la seule légitimité pour évaluer le risque présenté par le recours en série à ce test selon les modalités expérimentées. Or, les mêmes experts scientifiques siègent à la fois dans le comité d'évaluation de l'ANSES (CES SA) et dans la plate-forme qui apporte un appui scientifique tout en recherchant le consensus avec les partenaires professionnels. Cette situation fragilise le dispositif de lutte contre la tuberculose directement mais aussi par le doute qu'elle fait peser quant à la séparation effective entre l'évaluation et la gestion.

En concertation avec la DGAI, l'ANSES doit veiller à une composition de son comité d'experts spécialisé en santé animale qui garantisse la séparation effective entre évaluation et gestion du risque lié à la tuberculose.

9.2. Un recours insuffisant à l'ANSES en tant qu'évaluateur du risque

Les saisines de l'ANSES par la DGAI dans le domaine de l'évaluation du risque tuberculose ont vu leur nombre chuter depuis 2012 puis cesser depuis 2014, ainsi que le résume le tableau suivant.

Année	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Nombre	-	-	-	1	4	-	2	4	5	2	2	2	-	1	-	-	2

Répartition chronologique des avis de l'ANSES sur la tuberculose bovine et dans la faune sauvage

Les saisines de 2005–2006 correspondent à la résurgence de la tuberculose en forêt de Brotonne, celles de 2008–2009 sa réapparition en Dordogne et Côte-d'Or ainsi que la révision de certains textes et celles de 2012 concernent le test interféron et le protocole décisionnel afférent.

L'arrêt des saisines depuis plus de 3 ans est difficilement explicable compte tenu de l'évolution de la maladie et des modifications apportées aux modalités de lutte, qui auraient sans doute bénéficié d'une évaluation du risque actualisée.

⁴⁴ Loi n°98-535 du 1^{er} juillet 1998 relative au renforcement de la veille sanitaire et du contrôle de la sécurité sanitaire des produits destinés à l'homme

9.3. Recommandation sur l'évaluation du risque

R8. Rétablir un rythme régulier de saisine de l'évaluateur du risque (ANSES) par le gestionnaire du risque (DGAI).

10. UNE PRISE EN CHARGE A REPENSER

La prise en charge par l'État du dispositif de lutte contre la tuberculose bovine, hors financement du LNR et des projets de recherche, est de l'ordre de 20 millions d'euros/an répartis comme suit :

- 65 % pour le paiement de l'indemnisation des foyers ;
- 19 % pour les analyses de laboratoire ;
- 11 % pour les actes vétérinaires en élevage ;
- 5 % pour le financement du plan SYLVATUB.

A ces sommes s'ajoutent les participations des Conseils départementaux ou régionaux, des éleveurs et des organisations d'éleveurs à vocation sanitaire.

Sur les trois dernières années (2013-2015) on observe une relative stabilité des chiffres avec un budget global d'une vingtaine de millions d'euros et un coût moyen par foyer de 110 000 euros environ. La tendance est à une baisse des indemnisations aux éleveurs du fait du recours à l'abattage partiel et à une augmentation des frais de laboratoire et vétérinaires en raison du recours à l'IFNg⁴⁵ et l'IDC, et à la prise en charge de certaines opérations de prophylaxie par le biais de mesures de police sanitaire qui sont entièrement à la charge de l'État.

Au vu des constats effectués par la mission et du rapport du CGAAER de mars 2016⁴⁶, des analyses ont été conduites sur la procédure d'indemnisation et ses conséquences sur le traitement sanitaire des foyers, sur la valorisation bouchère des animaux abattus sur ordre de l'administration et sur la mise en place d'un fonds de mutualisation sanitaire et environnementale initié par les professionnels. Les missionnaires proposent une évolution de la réglementation sur ces points.

Par ailleurs, des évolutions apparaissent nécessaires en matière de prise en charge des mesures de prévention et de biosécurité et de mutualisation financière des opérations de prophylaxie.

10.1. La procédure d'indemnisation des animaux abattus sur ordre de l'administration : une simplification et une moralisation nécessaires

L'article L221-2 du CRPM, base législative de l'estimation des animaux abattus sur ordre de l'administration, dispose que :

« Des arrêtés conjoints du ministre chargé de l'agriculture et du ministre chargé de l'économie et des finances fixent les conditions d'indemnisation des propriétaires dont les animaux ont été abattus sur l'ordre de l'administration, ***ainsi que les conditions de la participation financière éventuelle de l'État aux autres frais obligatoirement entraînés par l'élimination des animaux.*** »

⁴⁵ Test interféron gamma de 50 à 80 € par test et IDC de 5 à 7 € par bovin.

⁴⁶ Rapport CGAAER n°12065-05/15054-02 Indemnisation des éleveurs et estimation des animaux abattus sur ordre de l'administration – valorisation de l'expérience de trois années d'appui à la DGA.

L'arrêté en vigueur est celui du 30 mars 2001⁴⁷ modifié dont les grands principes sont :

- le concept de valeur de remplacement incluant la valeur marchande objective (VMO) des animaux et les frais directement liés au renouvellement du cheptel ;
- le mode de désignation des experts parmi des représentants des professionnels de l'élevage ;
- les bases de l'estimation de la valeur marchande objective et des pertes liées au renouvellement du cheptel qui peuvent être prises en compte ;
- la nécessité pour les experts de justifier leur estimation dans un rapport et de l'accompagner par des documents propres à étayer leurs conclusions, surtout lors de dépassement des montants indicatifs dits « majorés » ;
- l'instruction des dossiers par l'autorité administrative incluant l'examen des rapports et des pièces justificatives et la fixation in fine de la somme correspondant à l'indemnisation ainsi que les modalités et délais de paiement, y compris les motifs d'exclusion éventuels ;
- la valorisation bouchère des animaux obtenue par l'éleveur qui reste le négociateur de la vente de ses animaux, cette valeur étant défalquée du montant de l'indemnité.

L'application de la réglementation se confronte au niveau local à des enjeux financiers, politiques et à une certaine carence d'expertise des agents de l'État, par ailleurs submergés par les tâches de police sanitaire *stricto sensu*. Dans ce contexte, l'étude des dossiers montre de nombreuses limites, qui certes font l'objet d'avis correctifs *a posteriori* par l'administration centrale, mais au prix d'un lourd investissement de sa part, d'un rallongement des délais de décision et de paiement et de la cristallisation de situations conflictuelles sur le terrain.

A cet égard, les différentes investigations ont amené les membres de la mission aux constats suivants :

Une expertise hétérogène et souvent non conforme :

1. un concept de valeur de remplacement fréquemment détourné, en particulier lors de l'application des grilles définies pour les animaux inscrits à une UPRA des 3 principales races laitières ;
2. des valeurs marchandes objectives insuffisamment argumentées en particulier pour les reproducteurs dont les références de marché sont souvent sibyllines ;
3. une estimation de pertes liées non prévues par la réglementation comme des durées rallongées ou des déficits sur récoltes et d'autres très subjectives comme l'apprentissage des nouveaux animaux au contexte de l'exploitation ;
4. des déficits prévus par la réglementation, surestimés car ne prenant pas en compte la réalité des charges de production et en particulier des coûts alimentaires ;
5. des frais supplémentaires de renouvellement prévus pour les reproductrices et appliqués aux vaches d'engraissement.

Un contrôle insuffisant de l'administration territoriale de l'État

Il s'explique par l'aspect conflictuel des dossiers, le lourd investissement en temps à y consacrer et le manque de formation économique des agents. Si la complétude des dossiers s'est améliorée sur la forme, l'instruction de fond prévue par l'article 6 de l'arrêté du 30 mars 2001 est encore trop souvent « de façade », et renvoyée à l'avis de la DGAI.

⁴⁷ Arrêté du 30 mars 2001 fixant les modalités de l'estimation des animaux abattus et des denrées et produits détruits sur ordre de l'administration.

La mise en paiement souffre encore d'irrégularités patentées comme le versement d'indemnités sans l'ensemble des pièces justificatives nécessaires et sur des bases erronées. Enfin, le principe de réfaction de l'indemnisation dans le cas de non respect des dispositions sanitaires n'est pas appliqué faute de contrôle. Il convient toutefois de noter le réel investissement réalisé par les services dans le département le plus touché, la Dordogne.

Un contrôle de l'administration centrale très chronophage

Pour assurer une véritable régulation et une équité dans le traitement des dossiers, la DGAI est contrainte de déployer une énergie considérable en termes de pédagogie, de négociation et de production d'avis circonstanciés résistants aux contentieux administratifs.

Des conséquences indirectes sur le traitement sanitaire des foyers

La procédure d'indemnisation n'est pas directement liée aux règles de gestion des foyers sous l'arrêté préfectoral de déclaration d'infection (APDI). Ces dernières imposent des délais d'élimination des animaux contaminés et de re-contrôle des troupeaux dont le respect n'est pas toujours spontané. Ce phénomène est amplifié par la durée d'instruction des dossiers d'expertise au niveau local mais surtout au niveau central compte tenu de l'incomplétude et des carences des dossiers. Dans ce contexte conflictuel, certains éleveurs tardent à éliminer leurs animaux, se servant des délais d'abattage comme d'un moyen de pression sur l'administration.

Consciente de ces carences, la DGAI a initié une refonte de la réglementation travaillée en COPIL pendant trois ans qui a échoué face à l'opposition du monde agricole manifesté par un vote négatif en CNOPSAV en juin 2015.

La situation actuelle, insatisfaisante, résulte essentiellement du positionnement des experts éleveurs ou représentants d'éleveurs qui est source d'un risque élevé de conflits d'intérêt. Alors que les décisions de l'Administration devraient reposer sur des expertises étayées et impartiales, celle-ci se trouve confrontée à l'alternative suivante : soit une validation « aveugle » des dires d'expert, soit un réexamen rigoureux et conflictuel des termes de l'expertise. La mission recommande donc une réforme de fond de l'expertise et de l'indemnisation.

Avoir recours de façon exclusive à des experts professionnels tels que les experts fonciers et agricoles, reconnus par le code rural et de la pêche maritime (articles L171-1 et suivants), dont les conditions de formation et d'installation sont fixées par décret en conseil d'État ; prévoir explicitement la réfaction des indemnisations dans le cas de non respect des mesures de prophylaxie et police sanitaire et des dispositions de biosécurité.

10.2. Les abattages diagnostiques : privilégier le forfait

La participation financière de l'État à la mise en œuvre de ces abattages diagnostiques est régie par l'arrêté du 17 juin 2009⁴⁸ et se fait en règle générale sur une base forfaitaire, ne renvoyant à une expertise au titre de l'arrêté du 30 mars 2001 que « Exceptionnellement pour les bovins inscrits au livre généalogique et reconnus ou recommandés ou pour les animaux de haute valeur participant à des spectacles taurins ». Dans ce contexte, et pour des considérations de gestion fluide de ces dossiers (*plusieurs centaines d'abattages diagnostiques dans certains départements*), il convient que l'indemnisation de ces abattages diagnostiques reste basée sur des forfaits tels que définis dans la réglementation en vigueur. Cependant, les forfaits (*bovins inscrits ou non à un livre généalogique*) établis pour une classe d'âge importante de six semaines à 24 mois mériteraient d'être scindés en 2 parties : six semaines à 12 mois et 12 à 24 mois.

Le FMSE⁴⁹ pourrait également être actionné le cas échéant pour ces abattages (cf. 10.4)

Maintenir le principe du forfait et ajouter au moins une catégorie d'âge intermédiaire entre 6 semaines et 24 mois pour éviter des effets de seuil.

10.3. Une valorisation « viande » indigente pour les cheptels abattus

L'arrêté du 30 mars 2001 prévoit dans son article 1 que lorsqu'une valorisation en boucherie des animaux abattus est possible, le montant de cette valorisation est déduit du montant de l'estimation réalisée. Cette valorisation bouchère reste cependant le résultat d'une négociation de la vente par l'éleveur, ce dernier n'ayant pas d'intérêt particulier à bien la négocier étant assuré au final de recevoir la somme estimée de la VMO de l'animal.

Il s'ensuit des situations d'abus où les animaux sont commercialisés jusqu'à 4 à 5 fois moins cher que leur valeur de boucherie normale (*la mission a eu connaissance d'une vente à 30 centimes par kilo*). Dans certains départements, on peut considérer qu'une véritable économie parallèle s'est mise en place au double profit, des négociants qui achètent les animaux contaminés et revendent aux éleveurs les animaux de repeuplement, et des abatteurs.

Réintégrer l'éleveur et les structures professionnelles dans l'intéressement à la commercialisation des animaux éventuellement sur la base d'une option bonus/malus à expertiser juridiquement. Dans cette attente, exiger de l'éleveur qu'il s'engage à demander au moins trois offres d'opérateurs commerciaux dont une émanant du secteur coopératif.

10.4. Le FMSE, système assurantiel co-financé

Au moment du bilan de santé de la politique agricole commune (PAC), la Communauté européenne a engagé une réforme de la gestion des risques en agriculture, dont le risque sanitaire. Les États membres peuvent ainsi mettre en place des fonds de mutualisation pour indemniser les pertes sanitaires de catégorie 1 subies par les agriculteurs.

⁴⁸ Arrêté du 17 juin 2009 fixant les mesures financières relatives à la lutte contre la brucellose bovine et à la lutte contre la tuberculose bovine et caprine

⁴⁹ FMSE : Fonds de mutualisation sanitaire et environnemental

Inscrits depuis 2010 dans le CRPM, les fonds de mutualisation sont financés à la fois par les agriculteurs, par l'État et par la Communauté européenne. Le **financement public intervient par remboursement à hauteur de 65 % des dépenses** d'indemnisation.

Le règlement intérieur du FMSE français exclut actuellement son intervention dans les foyers de police sanitaire, alors que, cela n'est interdit ni par le règlement communautaire, ni par le CRPM. Toutefois aucun préjudice ne peut être surcompensé.

Dans ce contexte il conviendrait tout d'abord de transférer au FMSE l'indemnisation de pertes dues à l'élimination d'animaux d'exploitation sous APDI alors même que leur abattage ne relève pas d'un ordre sanitaire de l'administration mais résulte du blocage des cheptels. D'autre part, son intervention sur des pertes liées non prises en compte par l'arrêté du 30 mars 2001, ou le cas échéant, l'indemnisation au delà des forfaits d'abattage diagnostique établis par l'arrêté du 17 juin 2009, pourrait être envisagée.

Les missions de parangonnage réalisées sur ce sujet ont montré que les indemnités des animaux abattus sur ordre de l'administration pouvaient, comme en République Fédérale d'Allemagne, être dévolues à un fonds assurantiel abondé pour moitié par les cotisations des éleveurs et pour moitié par des fonds publics venant des Länder et de l'État fédéral. La question d'un transfert total ou partiel au FMSE des indemnités actuellement prises en compte par les deux arrêtés précités devrait donc être posée, ce transfert permettant de réduire considérablement des conflits d'intérêt aujourd'hui bien réels dans la mesure où 35 % des fonds engagés viendraient alors des professionnels.

La prise en charge par le FMSE de l'indemnisation des éleveurs (animaux abattus pour des motifs autres que sanitaires et tout ou partie des pertes liées à l'abattage sanitaire du cheptel) contribuerait à la moralisation du processus actuel.

10.5. Le dépistage de la tuberculose : un poids financier à mutualiser

Les moyens de la surveillance et du dépistage de la tuberculose proviennent de trois sources :

- les éleveurs, par le paiement des prophylaxies qui sont réalisées dans leur cheptel ; ce financement est fonction de la taille, de la nature et de la constitution de ce cheptel ; pour la faune sauvage, les acteurs cynégétiques,
- l'État, qui contribue à certaines prophylaxies et qui finance la police sanitaire et le LNR,
- les collectivités territoriales, par des aides directes à la réalisation des prophylaxies et l'abondement des laboratoires départementaux, pour des activités en santé animale qui ne sont pas totalement financées par les recettes.

Ce modèle était égalitaire quand les prophylaxies s'appliquaient de manière homogène au sein des filières de production. A l'heure actuelle, ce caractère égalitaire s'est dégradé puisque, par exemple au sein de la filière bovine, les rythmes de prophylaxie de la tuberculose peuvent être très différents d'un département à l'autre (*de l'absence totale de dépistage à l'obligation de dépistage annuel*).

Dans le contexte actuel, il existe une tension très importante sur les financements que peuvent dégager les différents acteurs (éleveurs en particulier) et l'on peut considérer que le statut officiellement indemne de tuberculose de la France est un bien collectif dont le poids financier mériterait de ne pas être supporté par les seuls éleveurs des zones contaminées.

Ainsi un nouveau modèle économique mériterait d'être exploré et pourrait reposer sur une mutualisation de filière permettant la collecte de financements privés, par les éleveurs, sous la forme d'une cotisation en fonction du cheptel détenu. Pour ce volet, le dispositif proposé pourrait s'appuyer sur la constitution de réseaux, au sens de l'article L.201-10 du CRPM.

Ces réseaux assumeraient alors, avec la participation éventuelle de l'État, la charge financière des prophylaxies selon un système mutualiste. Les éleveurs soumis à prophylaxie seraient alors déchargés d'une grande partie du coût direct des interventions, assurant cependant les coûts indirects résultant du temps passé et de la contention de leurs animaux. Ce modèle économique serait d'ailleurs plus en phase avec une harmonisation nationale menée en parallèle pour la fixation des tarifs de prophylaxie. Cette mutualisation pourrait par ailleurs abonder les actions de prévention dans les élevages.

Un système mutualiste, supporté par l'ensemble des détenteurs de bovins, basé sur les réseaux de surveillance au titre de l'article L.201-10 du CRPM, pourrait être mis en place pour assurer un financement pérenne et globalisé des prophylaxies et des mesures de prévention.

10.6. Recommandation en matière de prise en charge

Une lutte rigoureuse contre la tuberculose, garante de l'intérêt général, ne peut être menée sans un financement approprié des prophylaxies et des mesures de prévention. De même, une indemnisation juste des animaux prenant en compte la valeur de marché des animaux et les principales pertes directes doit être déterminée de manière transparente et indépendante.

Les procédures d'indemnisation ne doivent pas pour autant conduire à des sur-indemnisations au risque de créer des rentes de situation propres à démobiliser les éleveurs de leurs responsabilités de conduite d'élevage avec la rigueur sanitaire nécessaire et la mise en œuvre de mesures de biosécurité. Indemniser jusqu'à 30 ou 40 % au-delà de la valeur réelle, comme cela a pu être constaté sur quelques dossiers, peut être un facteur défavorable à l'éradication d'une maladie. C'est d'ailleurs le constat réalisé par les autorités de Nouvelle-Zélande lors de la lutte qu'elles ont conduite contre la tuberculose bovine⁵⁰.

Ni trop peu pour ne pas décourager, ni trop pour ne pas déresponsabiliser, tels doivent être les principes d'une juste prise en charge.

Dans ce contexte, les membres de la mission sont conduits à formuler la recommandation suivante :

R9. Mettre en place un système mutualiste pour financer les prophylaxies et la prévention supporté par l'ensemble des détenteurs de bovins ; revoir en profondeur l'arrêté du 30 mars 2001 en recourant à des experts professionnels indépendants et y introduire l'intervention du FMSE ; maintenir le principe du forfait pour les abattages diagnostiques.

⁵⁰ DEFRA – Draft strategy for achieving “Officially bovine tuberculosis-free” status for England – 4 July 2013

CONCLUSION

La persistance de la tuberculose bovine, malgré le plan de lutte décidé en 2010, est préoccupante, particulièrement dans le sud-ouest, où les périmètres des zones à risque autour des foyers bovins s'élargissent et deviennent coalescents et où de nombreux cas sont identifiés dans la faune sauvage. Le taux annuel de prévalence ramené à l'échelle nationale est proche de la limite fixée pour le retrait du statut de pays officiellement indemne qui pénaliserait gravement la filière bovine.

Le plan national d'action déployé par la DGAI a permis l'instauration d'un dialogue permanent avec les parties prenantes, une meilleure connaissance de l'épidémiologie de la maladie (*cartographie des spoligotypes, surveillance sanitaire de la faune sauvage*) et un appui des coordonnateurs régionaux et des épidémiologistes des CIREV aux DDecPP.

Cependant, la mission a constaté de nombreuses défaillances tant stratégiques qu'opérationnelles et déterminantes à court terme : une stratégie floue et un pilotage central insuffisamment affirmé, une mise en oeuvre départementale hétérogène, une biosécurité balbutiante, un dispositif d'indemnisation non satisfaisant, une surveillance inefficace, un appui scientifique et technique défaillant et un recours insuffisant à l'évaluation du risque.

Ces constats remettent en cause la solidité globale du dispositif ; ils justifient une refonte générale de la prévention, de la surveillance et de la lutte contre la tuberculose dont les orientations stratégiques, le pilotage et les modalités d'application doivent être rapidement adaptés à l'évolution préoccupante de la maladie.

Signatures des auteurs

Anne-Marie Vanelle

Frédérique Fontaine

Olivier Lapôte

Norbert Lucas

Emile Perez

Claude Rousseau

ANNEXES

Annexe 1 : lettre de mission



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

LE DIRECTEUR DU CABINET

Paris, le 7 AVR. 2015

N/Réf :

V/Réf :

à

Monsieur Bertrand HERVIEU
Vice-Président du Conseil général
de l'alimentation, de l'agriculture
et des espaces ruraux
251 rue de Vaugirard
75732 PARIS CEDEX 15

Objet : mission d'expertise et de conseil sur la mise en œuvre dans les départements de la politique de prévention et de lutte contre la tuberculose bovine.

La France bénéficie d'un statut indemne de tuberculose bovine depuis 2001 ; cependant, depuis 2005, une ré-émergence de la maladie est constatée sur le territoire accompagnée de caractéristiques épidémiologiques particulières, qui conduisent à des situations préoccupantes dans certains départements.

Face à cette résurgence, la direction générale de l'alimentation (DGAL) a procédé depuis 2011 à l'adaptation des modalités nationales de lutte et mis en place un plan national renforcé de lutte contre la tuberculose. Ce plan a conduit à mettre en place de nouvelles mesures, notamment en matière de dépistage, de diagnostic de laboratoire, d'arbre décisionnel en cas de suspicion, de protocole expérimental d'évaluation de nouvelles méthodes (interféron gamma).

Compte tenu de l'enjeu fort de cette zoonose, tant pour la protection de la santé humaine que pour l'économie de l'élevage français, plusieurs missions d'expertise ont été confiées au conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER), sur la comparaison avec les stratégies de lutte en place dans les autres états membres, sur l'expertise en matière d'indemnisation des troupeaux abattus.

.../...

78 rue de Varenne – 75349 PARIS 07 SP – Tél : 01 49 55 49 55

Ces missions montrent l'importance de la cohérence des mesures de lutte déployée sur le territoire, de leur faisabilité ainsi que de leur adaptation au profil épidémiologique des territoires. Ainsi, le programme de travail 2015 du CGAAER approuvé par le comité d'orientation en date du 15 décembre 2014 comporte une mission d'expertise sur les modalités de la mise en œuvre dans les départements de la politique sanitaire en matière de tuberculose bovine.

Le principal objectif de la mission est de dresser un état des lieux des situations et des pratiques sur le territoire à partir d'un échantillon de cinq à six départements dans lesquels elle se déplacera pour expertiser le dispositif en place. Elle y conduira notamment des entretiens avec les acteurs participant à cette politique : préfet, directions départementales en charge de la protection des populations (DD(cs)PP), organisme à vocation sanitaire, organisme vétérinaire à vocation technique, chambres d'agriculture, antenne de l'office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS), fédération départementale des chasseurs, laboratoires agréés, les dispositifs de remontées et de suivi de l'épidémiologie.

A cet effet, l'expertise de la situation des différents départements s'attachera notamment aux aspects suivants :

- la situation épidémiologique ;
- l'analyse de risque telle que conduite par les différentes parties prenantes dans le département ;
- le dispositif de vigilance et de surveillance ;
- la mise en œuvre opérationnelle des méthodes de dépistage et de confirmation en élevage et en abattoir ;
- la gestion opérationnelle des cas de suspicion et des foyers confirmés ;
- l'interprétation des résultats de dépistage ou de confirmation et la mise en place des diagrammes décisionnels ;
- le recueil des éléments épidémiologiques caractérisant les foyers ;
- l'expertise et l'assistance technique apportée par le laboratoire national de référence
- le rôle d'expertise et d'appui apporté par les laboratoires départementaux assurant la logistique ou agréé pour le diagnostic ;
- les techniques de nettoyage désinfection mises en œuvre et leur validation par la DDecPP ;
- les procédures de qualification des troupeaux repeuplés après abattage total ,
- les saisies réalisées sur le système d'information (Sigal) et la vérification de leur cohérence ; le suivi des indicateurs de gestion et de surveillance issus de la plateforme d'épidémiologie
- le partenariat et la répartition des rôles entre la DD(cs)PP, les vétérinaires habilités ou mandatés, le groupement de défense sanitaire, les organisations professionnelles agricoles et le laboratoire départemental de diagnostic.
- l'indemnisation liée aux abattages sur ordre de l'administration, l'analyse juridique et contentieuse afférente

A partir de ces éléments, il est attendu de la mission qu'elle identifie les éventuels freins et difficultés à la mise en œuvre des mesures du plan national renforcé de lutte et de proposer les mesures adaptées pour renforcer l'harmonisation des pratiques sur le territoire

A partir de ces éléments, il est attendu de la mission qu'elle identifie les éventuels freins et difficultés à la mise en œuvre des mesures du plan national renforcé de lutte et de proposer les mesures adaptées pour renforcer l'harmonisation des pratiques sur le territoire et l'efficacité de la mise en œuvre opérationnelle du plan, tout en tenant compte des contextes épidémiologiques particuliers.

Cette mission de conseil fera l'objet de rapports consacrés à chaque département, puis d'un rapport final de synthèse, dans lequel figureront les observations principales ainsi que les recommandations, dont la transmission est attendue d'ici le 31 décembre 2015.



Philippe MAUGUIN

Annexe 2 : liste des personnes rencontrées⁵¹

Nom Prénom	Organisme	Fonction	Date de rencontre
ALVADO-BRETTE Marie-Béatrice	DGAI/SDSPA/BSA	Coordonnatrice	22/02/2016
ASTOUL DELSENY Julien	MEEM	Chargé de mission	31/03/2016
BAUSSIÉ Michel	Conseil national de l'ordre des vétérinaires (CNO)	Président	20/04/2016
BERAL Marina	DRAAF Bourgogne/CIREV	Epidémiologiste	22/02/2016
BIET Franck	INRA/Tours	Directeur de recherche	09/06/2016
BOSCHIOLOI Maria-Laura	ANSES/LNR	Responsable	23/03/2016
CAVALERIE Lisa	DGAI/SDSPA/BSA	Chargée d'études	06/04/2016
CHEVALIER Fabrice	DGAI/SDSPA/BSA	Coordonnateur	22/02/2016
CHOLLET Jean-Yves	ONCFS	Chef de projet	25/03/2016
COMOLET Thierry	Direction générale de la santé	Chef de bureau	25/02/2016
DEFFONTAINE Gaétan	Mutualité sociale agricole	Médecin conseil	25/02/2016
DESVAUX Stéphanie	DGAI/SDSPA/BSA	Coordonnatrice	22/02/2016
DUFOUR Barbara	ENVA	Professeur	23/02/2016
DUNOYER Charlotte	ANSES	Chef d'unité	23/03/2016
FANUEL Pascal	CNO	Administrateur	20/04/2016
FAURE Eva	Fédération nationale des chasseurs	Conseiller technique	15/02/2016
FEDIAEVSKY Alexandre	DGAI/SDSPA/BSA	Chef de bureau	12/04/2016
FEREY Pascal	APCA	Administrateur	08/03/2016
GAUCHOT Jean-Yves	SNVEL	Administrateur	25/06/2016
GUERIAUX Didier	DGAI/SDSPA	Sous-directeur	12/04/2016
GUTHMANN Jean-Pierre	InVS	Chef d'unité	18/02/2016
HENDRICKX Pascal	ANSES/ESA	Epidémiologiste	06/04/2016
JABERT Pierre	DGAI/SDSPA/BSA	Coordonnateur	22/02/2016
JOUSSE Marie	FMSE	Chargée d'études	01/04/2016
MAILLE Alexandra	InVS	Chargée d'études	18/02/2016
MARTENS Pascal	GDS France	Administrateur	02/06/2016
PERRET Michel	MEEM	Chef de bureau	31/03/2016
PHILIZOT Stéphanie	GTV Bourgogne	Administrateur	01/06/2016
PONSART Claire	ANSES	Chef d'unité	23/03/2016
SCOIZEC Axelle	DRAAF Aquitaine /CIREV	Epidémiologiste	22/02/2016
TOURETTE Isabelle	GDS France	Vétérinaire conseil	02/06/2016
VIALARD Jacquemine	ANSES	Expert CES SA	23/03/2016
VIAU Claude	FMSE	Directrice	01/04/2016

⁵¹ Les listes des personnes rencontrées dans les départements et les Etats membres visités figurent dans les rapports afférents.

Annexe 3 : liste des sigles utilisés

ADILVA	Association française des directeurs et cadres de laboratoires vétérinaires publics d'analyses
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
APDI	Arrêté préfectoral de déclaration d'infection
BE	Bulletin épidémiologique
BSA	Bureau de la santé animale (DGAI)
CDD	Contrat à durée déterminée
CES SA	Comité d'experts spécialisés en santé animale
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CNOPSAV	Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
CROPSAV	Conseil régional d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
COP	Contrat d'objectifs et de performance
COPIL	Comité de pilotage de la tuberculose
CRPM	Code rural et de la pêche maritime
CSD	Centre de service des données (voir ESA)
DDCSP	Direction départementale de la cohésion sociale de la protection des populations
DDecPP	Direction départementale en charge de la protection des populations
DDPP	Direction départementale de la protection des populations
DDT	Direction départementale des territoires
DGAI	Direction générale de l'alimentation
DRAAF	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
EFSA	European Food Safety Authority « Autorité européenne de sécurité des aliments »
EGS	États généraux du sanitaire
EIL	Essai inter laboratoire
ENVA	Ecole nationale vétérinaire d'Alfort
ESA	Epidémiosurveillance animale
ETP	Equivalent temps plein
ESB	Encéphalopathie spongiforme bovine
FCO	Fièvre catarrhale ovine
FDC	Fédération départementale des chasseurs
FMSE	Fonds de mutualisation sanitaire et environnemental

FNC	Fédération nationale des chasseurs
GDS	Groupement de défense sanitaire
GT	Groupes techniques
GTV	Groupement technique vétérinaire
IDC	Intradermotuberculation comparative
IDS	Intradermotuberculation simple
IDT	Intradermotuberculation
IFNg	Interféron gamma
InVS	Institut de veille sanitaire
LDA	Laboratoire départemental d'analyses
LDAR	Laboratoire départemental d'analyses et de recherche
LNR	Laboratoire national de référence
LRUE	Laboratoire de référence de l'Union Européenne
MAAF	Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt
MEEM	Ministère de l'environnement de l'énergie et de la mer
OIE	Office international des épizooties/Organisation mondiale de la santé animale
OIT	Officiellement indemne de tuberculose
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
PAC	Politique agricole commune
PCR	Réaction en chaîne par polymérase
PESA	Plate-forme d'épidémiosurveillance en santé animale
PRA	Petite région agricole
RFSA	Réseau français de santé animale
SDGC	Schéma départemental de gestion cynégétique
SDSPA	Sous direction de la santé et de la protection animale
SIGAL	Système d'information de la DGAI et des DDecPP
SIMV	Syndicat de l'industrie du médicament vétérinaire et réactifs
SVI	Service vétérinaire d'inspection
VMO	Valeur marchande objective

Annexe 4 : liste des textes de références

Nature	Code	Date	Objet
Règlement	415/2013	06/05/2013	Assignant des responsabilités et des tâches supplémentaires aux laboratoires de référence de l'Union européenne pour la rage, la tuberculose bovine et la santé des abeilles, modifiant le règlement (CE) n°737/2008 et abrogeant le règlement (UE) n° 87/2011
Directive	64/432	26/06/1964	Relative à des problèmes de police sanitaire en matière d'échanges intra-communautaires d'animaux des espèces bovine et porcine
Directive	77/391	17/05/1977	Instaurant une action de la Communauté en vue de l'éradication de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose des bovins
Directive	78/52	13/12/1977	Instaurant les critères communautaires applicables aux plans nationaux d'éradication accélérée de la brucellose, de la tuberculose et de la leucose enzootique chez les bovins
Décision	2008/341	25/04/2008	Fixant les critères communautaires applicables aux programmes nationaux de lutte, d'éradication et de surveillance concernant certaines maladies animales et zoonoses
Décision	2001/26	27/12/2000	Modifiant pour la quatrième fois la décision 1999/467/CE établissant le statut de troupeau officiellement indemne de tuberculose bovine dans certains États membres ou région d'États membres
Arrêté		07/12/2016	Relatif à certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage
Arrêté		01/12/2015	Instituant une participation financière de l'État pour le dépistage de la tuberculose bovine
Arrêté		29/07/2013	Relatif à la définition des dangers sanitaires de première et deuxième catégorie pour les espèces animales
Arrêté		18/12/2009	Relatif aux règles sanitaires applicables aux produits d'origine animale et aux denrées alimentaires en contenant
Arrêté		18/11/2009	Fixant des mesures spécifiques de lutte contre la tuberculose bovine dans les départements des Bouches-du-Rhône, du Gard et de l'Hérault
Arrêté		17/06/2009	Fixant les mesures financières relatives à la lutte contre la brucellose bovine et à la lutte contre la tuberculose bovine et caprine
Arrêté		28/12/2007	Constituant un réseau de surveillance et de prévention des risques sanitaires dans la filière bovine dénommé « réseau national des visites sanitaires bovines »
Arrêté		22/02/2005	Fixant les conditions sanitaires de détention, de circulation et de commercialisation des bovins
Arrêté		15/09/2003	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		30/03/2001	Fixant les modalités de l'estimation des animaux abattus et des denrées et produits détruits sur ordre de l'administration
Arrêté		19/10/1999	Fixant les conditions d'agrément des laboratoires chargés d'effectuer les épreuves de diagnostic des tuberculoses animales
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2016-1001	22/12/2016	Relative aux modalités techniques de gestion des suspicions de tuberculose bovine (mise à jour pour la campagne de prophylaxie 2016-2017)
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2016-756	23/09/2016	Modalités d'exécution de la campagne de prophylaxie bovine 2016-2017
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2016-598	22/07/2016	Sylvatub – changement de niveau de surveillance
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2015-803	23/09/2015	Tuberculose bovine : Dispositions techniques relatives au dépistage sur animaux vivants
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2015-556	26/06/2015	Surveillance épidémiologique de la tuberculose dans la faune sauvage en France : dispositif Sylvatub
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2015-468	27/05/2015	Protocole d'enquête épidémiologique à mettre en œuvre lors de la découverte de foyer de tuberculose bovine
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-864	28/10/2014	Modification de la note de service DGAI/SDSPA/N2013-8162 relative au protocole expérimental d'évaluation de l'interféron gamma
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-794	03/10/2014	Modification des notes NS DGAI/SDSPA/N2014-737 et NS DGAI/SDQPV/N2014-748 relatives aux délégations 2015-2019 au titre du L. 201-13 en filière bovine (tuberculose, brucellose et leucose) et aux délégations régionales de tâches particulières liées aux contrôles dans le domaine de la protection des végétaux en application de l'article L. 201-13 du code rural et de la pêche maritime.
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-753	17/09/2014	Note relative à la prophylaxie de la tuberculose dans le cas des troupeaux "lait cru".
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-691	20/08/2014	Note relative à la parution de l'arrêté signé du 18 août 2014 modifiant l'arrêté technique relatif à la lutte contre la tuberculose bovine du 15/09/2003
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-541	04/07/2014	Dérogation à l'abattage total de certains troupeaux de bovins infectés de tuberculose – Critères d'éligibilité et protocole applicable
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-405	26/05/2014	Enregistrement sur SIGAL pour le suivi de la tuberculose bovine
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-223	24/03/2014	Modification de la note de service DGAI/SDSPA/N2012-8215 relative aux modalités techniques de gestion des suspicions de tuberculose bovine
Note de service	DGAI/ SDSPA/ 2014-108	13/02/2014	Modification de la note de service DGAI/SDSPA/N2013-8202 relative au diagnostic de laboratoire post-mortem de tuberculose bovine
LDL	DGAI/ SDSPA/LDL 2013-01206	17/10/2013	Tuberculose bovine : reconnaissance du test de dépistage par sérologie

Note de service	DGAI/ SDSPA/ N2013-8162	08/10/2013	Protocole expérimental d'évaluation de l'Interféron Gamma
Note de service	DGAI/ SDSSA/ SDSPA/ N2013-8142	20/08/2013	Modification de la note de service DGAI/SDSPA/SDSSA/N2012-8231 relative aux mesures de gestion du lait et des produits laitiers dans les troupeaux non indemnes de la tuberculose
Note de service	DGAI/ SDSPA/ SDSSA/ N2013-8123	23/07/2013	Tuberculose bovine : Dispositions techniques à mettre en oeuvre à l'abattoir en application de l'arrêté du 15 septembre 2003 modifié
Lettre à diffusion limitée	DGAI/ SDSPA/ L2013-00724	03/07/2013	Précisions relatives aux modalités de l'expertise et de l'indemnisation des troupeaux assainis par abattage partiel, dans le cadre de la lutte contre la tuberculose bovine
Note de service	DGAI/ SDSPA/ N2013-8059	21/03/2013	Tuberculose bovine : modalités techniques de gestion des troupeaux susceptibles de présenter un risque sanitaire particulier, au sens de l'article 6 de l'arrêté du 15/09/2003 modifié
Note de service	DGAI/ SDSPA/ N2013-8009	15/01/2013	Tuberculose bovine : Adresses utiles, sensibilisation et formation sur le terrain
Note de service	DGAI/ SDSPA/ SDSSA/ N2012-8231	21/11/2012	Mesures de gestion du lait et des produits laitiers dans les troupeaux non indemnes de la tuberculose
Lettre à diffusion limitée	DGAI/ SDSPA/ L2011-00933	18/07/2011	Surveillance active de la tuberculose bovine dans la faune sauvage
Note de service	DGAI/ SDSPA/ N2011-8107	10/05/2011	Tuberculose bovine : Dispositions techniques en application de l'arrêté du 15 septembre 2003 modifié
Note de service	DGAI/ SDSPA/ N2006-8051	21/02/2006	Dérogation aux tests de dépistage brucellose et tuberculose lors de mouvements de bovins