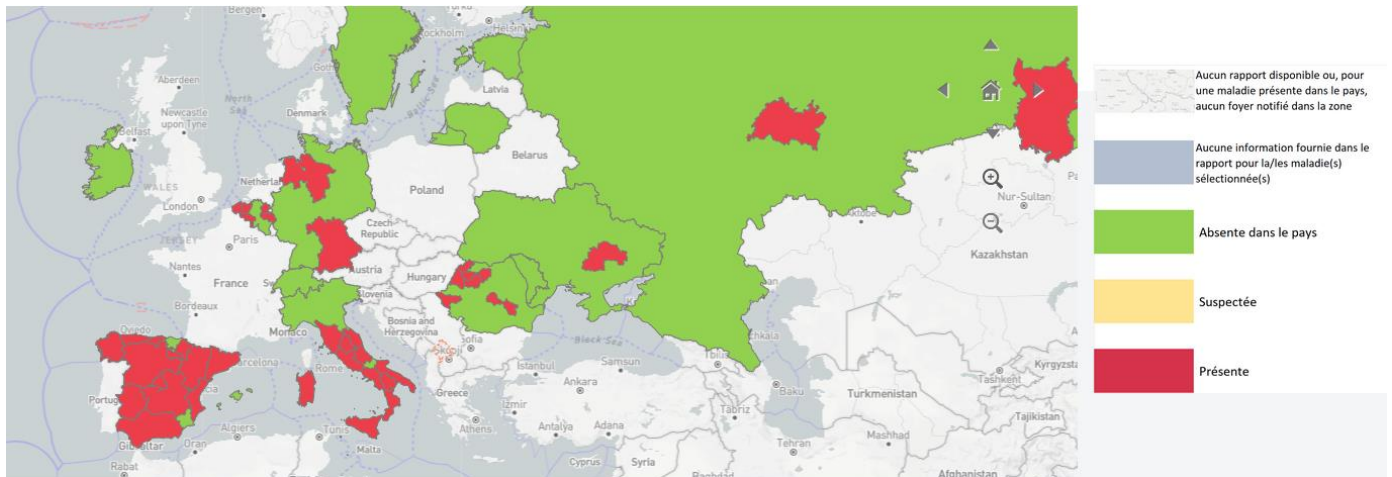


Tuberculose

Situation en 2021-2022

Situation épidémiologique des cheptels en Europe

L'Europe présente une situation hétérogène vis-à-vis de la Tuberculose bovine. La France reste officiellement indemne mais elle présente un nombre de foyers important vis-à-vis des autres pays de même statut.



Carte 1 : Statut des pays européens vis-à-vis de la Tuberculose en 2021 (Source WAHIS – OMSA)

Countries officially free	
Austria	Lithuania
Belgium	Luxembourg
Czech Republic	Netherlands
Denmark	Norway
Estonia	Poland
Finland	Slovakia
France	Slovenia
Germany	Sweden
Hungary	Switzerland
Latvia	

19 états membres officiellement indemnes au 31/12/2021

Une mise en cohérence réglementaire à l'échelon européen

Suite à l'application de la Loi de Santé Animale à l'échelon européen depuis Avril 2021, le ministère de l'Agriculture a publié, le 15 octobre 2021, un arrêté « fixant les mesures techniques et administratives relatives à la prévention, la surveillance et la police sanitaire de l'infection par le complexe *Mycobacterium tuberculosis* des animaux des espèces bovine, caprine et porcine ainsi que des élevages de camélidés et de cervidés ». L'entrée en vigueur de la loi européenne sur la santé animale offre davantage de flexibilité aux États membres pour établir leurs **plans de surveillance** en fonction de l'analyse de risques ainsi que leur dispositif de requalification, en cas de suspicion de la maladie en élevage.

Ce texte prévoit trois grandes évolutions :

1. La réduction des durées de blocage des élevages suspectés

Pour la recherche des bovins tuberculeux en élevage, le test de dosage de l'interféron gamma est officiellement reconnu comme une méthode de surveillance — et non plus comme un dispositif expérimental. Les modalités d'utilisation de ce test sont précisées dans l'article 9 de l'arrêté ce qui constitue une alternative au recontrôle par intradermotuberculation, qui contraint à un délai minimal

Tuberculose

Situation en 2021-2022

de six semaines entre deux tests. Dès lors, l'utilisation de l'interféron gamma devrait raccourcir à environ une quinzaine de jours les durées de blocage des élevages suspects.

2. Obligation de formation à la biosécurité pour les élevages foyers et ceux voisins de foyers

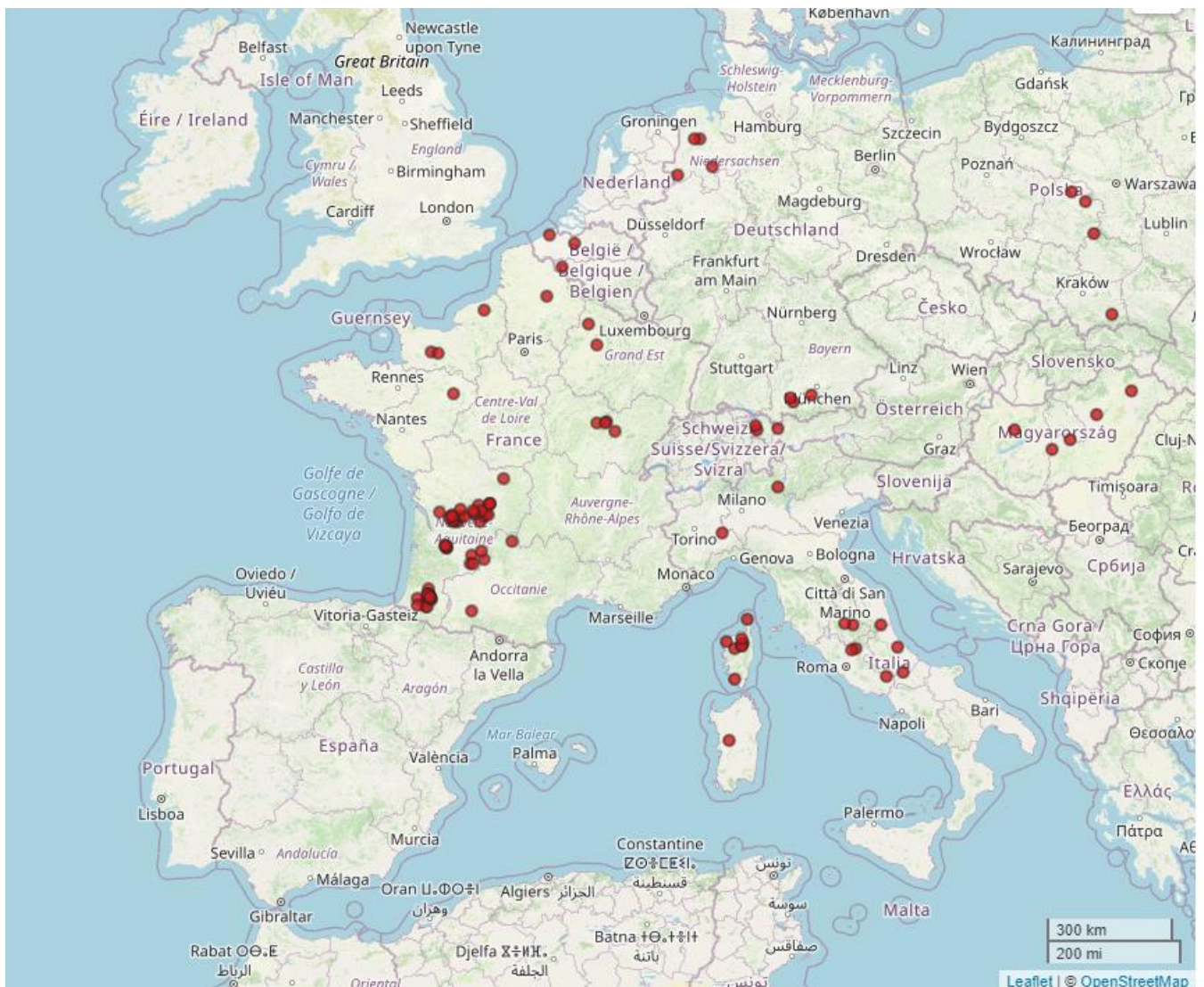
Une autre nouveauté concerne les mesures de **biosécurité** dans les troupeaux bovins. En référence à l'article 29, le recouvrement de la **qualification** « indemne d'infection par le complexe **Mycobacterium tuberculosis** » [...] est en partie conditionné au suivi par un des responsables de l'exploitation d'une **formation** sur la **biosécurité** de la tuberculose bovine.

Les détenteurs des troupeaux en lien de voisinage sont aussi visés par cette mesure

3. Élargissement du dispositif de surveillance et de lutte à d'autres espèces animales

Également, des dispositions relatives aux cheptels de **caprins**, de camélidés et de cervidés ont été ajoutées au chapitre VI. Des dispositions de surveillance et de lutte spécifiques aux cheptels **porcins** ont aussi été ajoutées dans le chapitre VII.

Les foyers en Europe

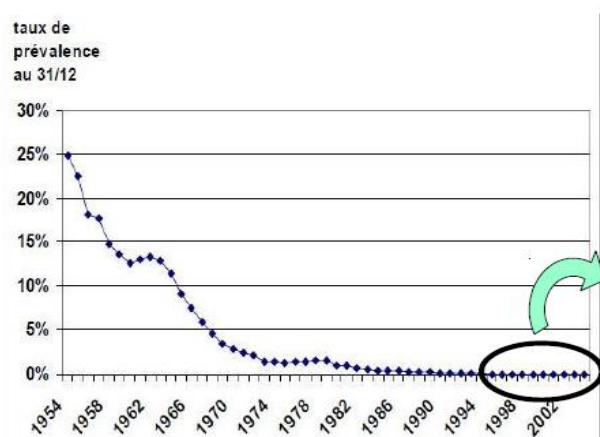


Foyers de tuberculose détectés en Europe en 2021

Tuberculose

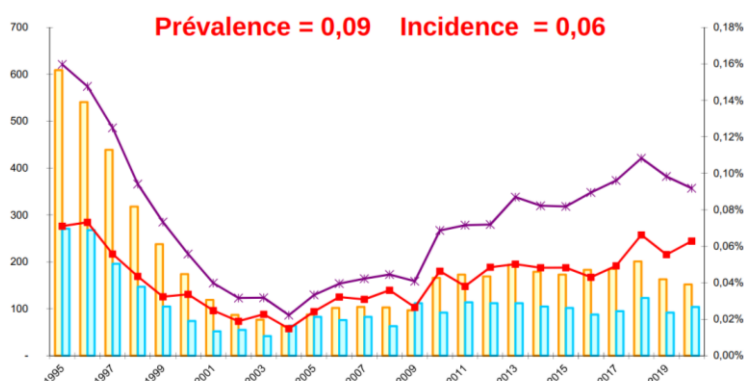
Situation en 2021-2022

Les foyers en France



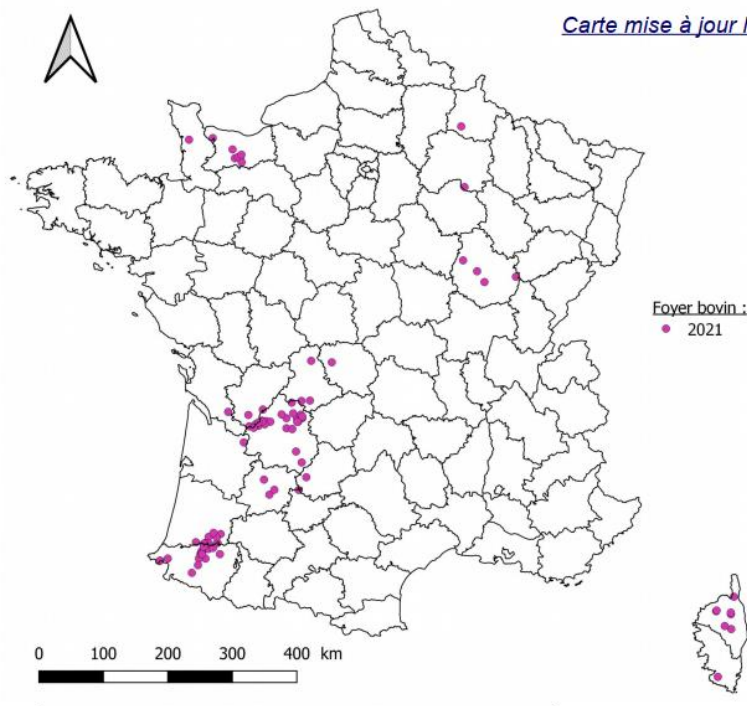
Source : Bénet, 2006

Evolution du taux d'incidence et de prévalence de la TB depuis 1995



- En 2021 en France, 99 nouveaux foyers ont été recensés soit une incidence de 0,05%.
- 71% de ces foyers sont en Nouvelle Aquitaine (70) contre 81% l'an passé

On observe enfin un léger recul du nombre de nouveaux foyers détectés ; pour mémoire, le statut officiellement indemne de la France suppose une prévalence de moins de 0.1% (0.090 % en 2014 et 2015, 0.095% en 2017) et un taux minimum de troupeaux officiellement indemnes de 99.9%.



Carte mise à jour le 07/12/2021

	Nombre de foyers		
	National	Nouvelle-Aquitaine	%
2013	112	63	56 %
2014	105	68	65 %
2015	100	58	58 %
2016	91	62	68 %
2017	95	78	82 %
2018	123	98	80 %
2019	92	68	74 %
2020	104	84	81 %
2021	99	70	71 %

Données à jour pour l'année 2021

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

On observe une légère baisse du nombre de foyers détectés en France en 2021 mais le nombre de foyers détectés en 2022 semble à nouveau augmenter (déjà 68 détectés à fin mai).

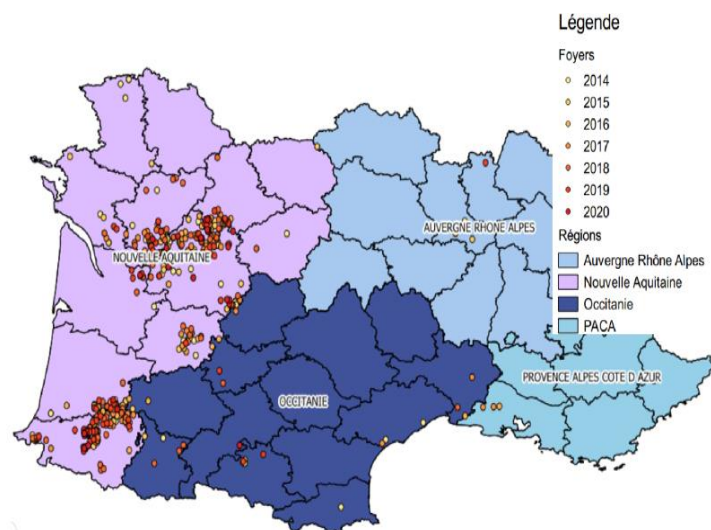
La Nouvelle Aquitaine compte toujours le plus grand nombre de foyers qui sont essentiellement dépistés en prophylaxie. A noter cependant le cas particulier de la Gironde où la découverte des foyers fait suite à l'identification d'un blaireau contaminé.

On déplore 12 foyers en récurrence sur les 70 détectés soit près de 17%.

Tuberculose

Situation en 2021-2022

La situation en Limousin et dans le Sud-Ouest



Le Sud-ouest groupe encore 80% des foyers de tuberculose français.

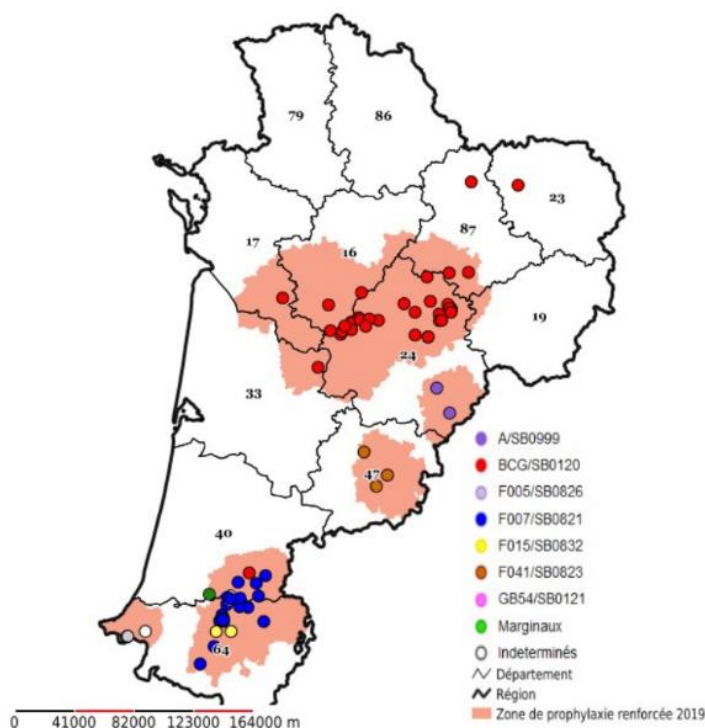
Les typages de souche de mycobactéries permettent de distinguer 4 grandes zones différentes :

- Zone nord Dordogne-sud Charente (BCG ou SB 0120)
- Zone sud Dordogne-Lot (A ou SB 0999)
- Zone Lot-et Garonne (F41 ou SB 0823)
- Zone Landes-Pyrénées atlantiques (F7-SB0821 et F15-SB 0832)

En dehors de ces zones, on note quelques foyers sporadiques liés à des résurgences ou des mouvements de bovins.

1. Bilan sanitaire en élevage

Bilan régional 2021 du nombre de foyers en élevage bovin



Département	2021
16	4
17	1
23	1
24**	28
33	1
40	8
47	3
64	21
87	3
TOTAL	70*

** Plus 1 foyer en élevage de sanglier

* Dont :
- 8 ateliers laitiers ou mixtes
- 58 ateliers allaitants
- 4 autres

Tuberculose

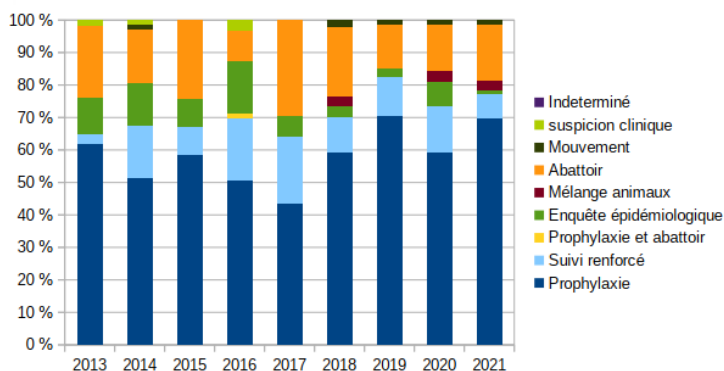
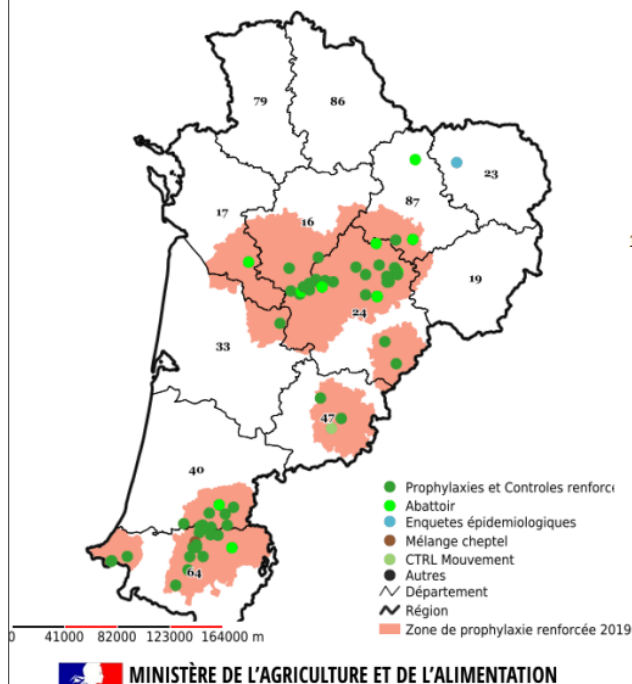
Situation en 2021-2022

TUBERCULOSE BOVINE

Situation Sanitaire – Bilan régional 2021 – foyers par circonstance de découverte

Bilan final 2021

- 54 mises évidence en Prophylaxie/ S. renforcé
- 12 mises évidence en abattoir
- 2 à cause du mélange de cheptels
- 1 contrôle aux mouvements
- 1 mise évidence par enquête épidémiologique



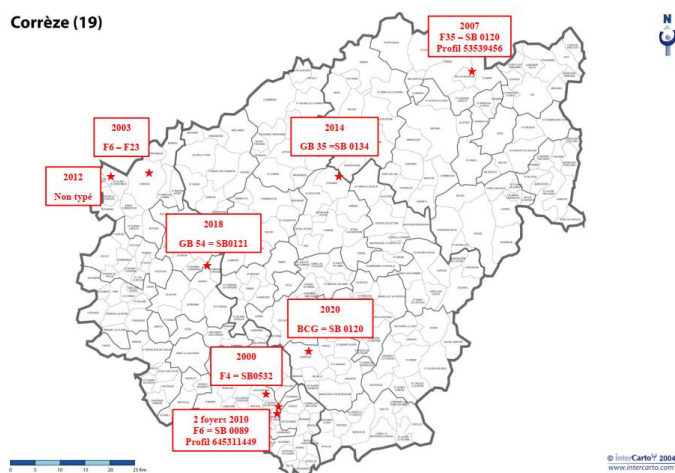
La surveillance en Corrèze

1. Arrêt des contrôles systématiques à l'introduction :

La LSA ne permet plus de maintenir un arrêté préfectoral systématisant le test à l'introduction

2. Maintien de zones de prophylaxies renforcées en lien avec les derniers foyers

Corrèze (19)



- Un foyer détecté en 2020 sur Albussac
- Origine : lien épidémiologique avec foyer du 87
- 12 génisses introduites en juin 2019 issues d'un foyer déclaré dans le 87 en février 2020
- Investigation dans l'élevage en juin 2020
- Sur les 12 génisses IDC → 1 positive.
- Abattage des 12 génisses → 1 bovin à lésion (le bovin réagissant)
- Foyer déclaré dans le 19 au 05 juin 2020

3. Une prophylaxie renforcée sur des cheptels jugés à risque

Liste des cheptels classés à risque : définition (AM 08 octobre 2021)

- Anciens foyers assainis (5 ans) : 2 en Corrèze
- Cheptels en lien épidémio (aval, amont voisinage)
 - Lien aval : statut à risque maintenu si le bovin reste présent.
 - Lien amont : statut à risque pendant 3 ans si bovin infecté ou sa mère provient du cheptel
 - Voisinage : statut à risque pendant 5 ans → zone d'ALBUSSAC

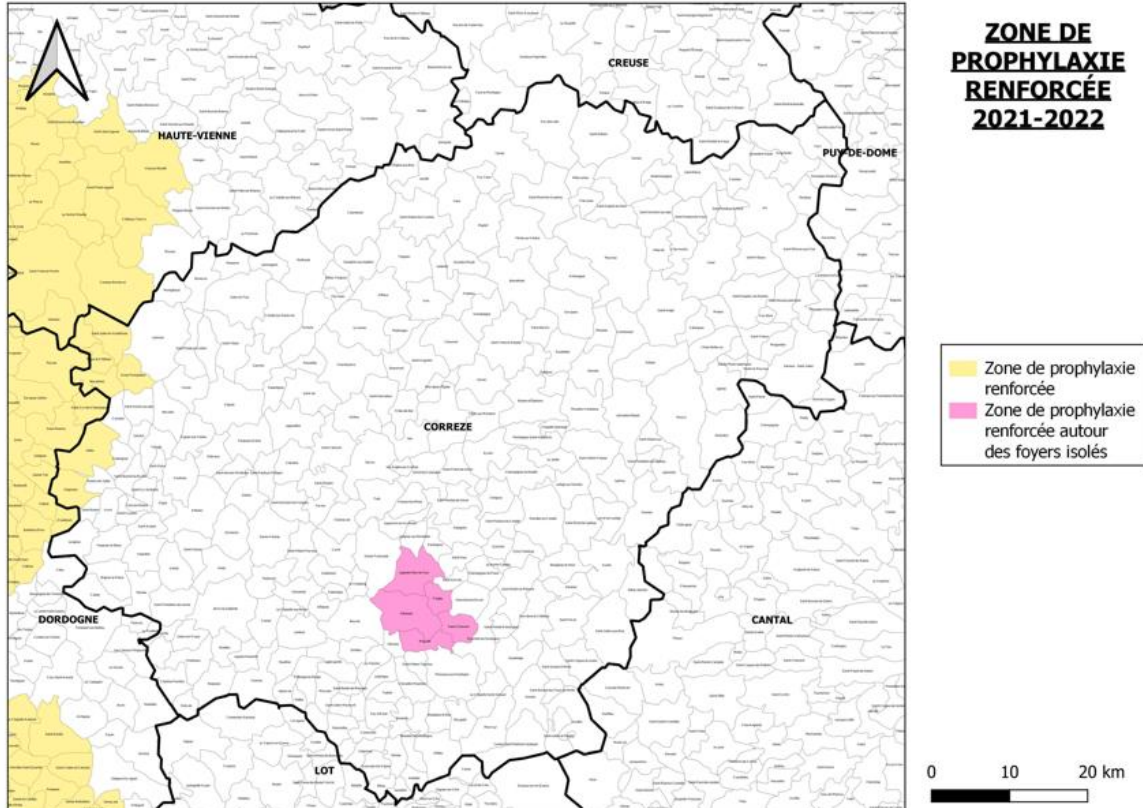
Tuberculose

Situation en 2021-2022

- Cheptel en lien épidémiologique avec la faune sauvage (maxi 5 ans) → 0 en Corrèze à ce jour
- Cheptel défaillant sur le plan réglementaire (jusqu'à mesure corrective)

Conséquences pour les cheptels classés à risque

- Prophylaxie annuelle
- Abaissement de l'âge de dépistage à 12 mois
- Contrôle en sortie lors des mouvements à l'élevage (animaux > 6 semaines)



Ce sont donc 162 élevages qui étaient prévus en prophylaxie IDC

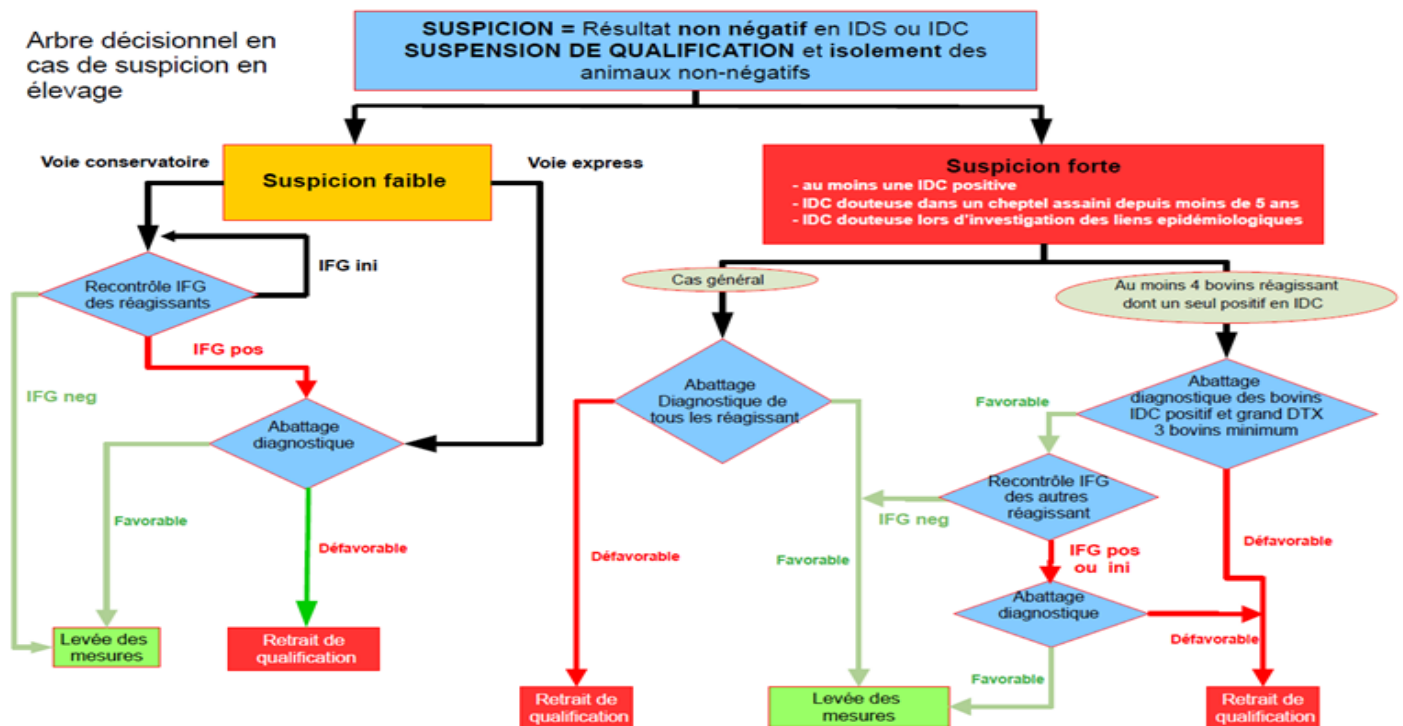
- 135 élevages sur 2 zones de prophylaxie renforcées ZPR (85 cheptels limitrophes de Dordogne et 50 en zone de prospection autour d'Albussac)
- 25 élevages en « exploration particulière » → lien aval identifiés en 2020 et 2021 sans abattage diagnostique
- 2 élevages à risque (ancien foyer)



Tuberculose

Situation en 2021-2022

4. Gestion des suspicions



Les principes de surveillance de la Faune sauvage

Le réseau Sylvatub est chargé de la surveillance épidémiologique dans la Faune Sauvage depuis la fin 2011 : ce dispositif combine en fonction du niveau de risque des départements, des analyses sur les animaux chassés présentant des lésions inhabituelles à l'examen initiale des carcasses et sur les animaux trouvés morts (réseau SAGIR), et éventuellement sur les cadavres de blaireaux trouvés sur les routes, ou piégés dans les zones à risque ou sur des sangliers tués à la chasse.

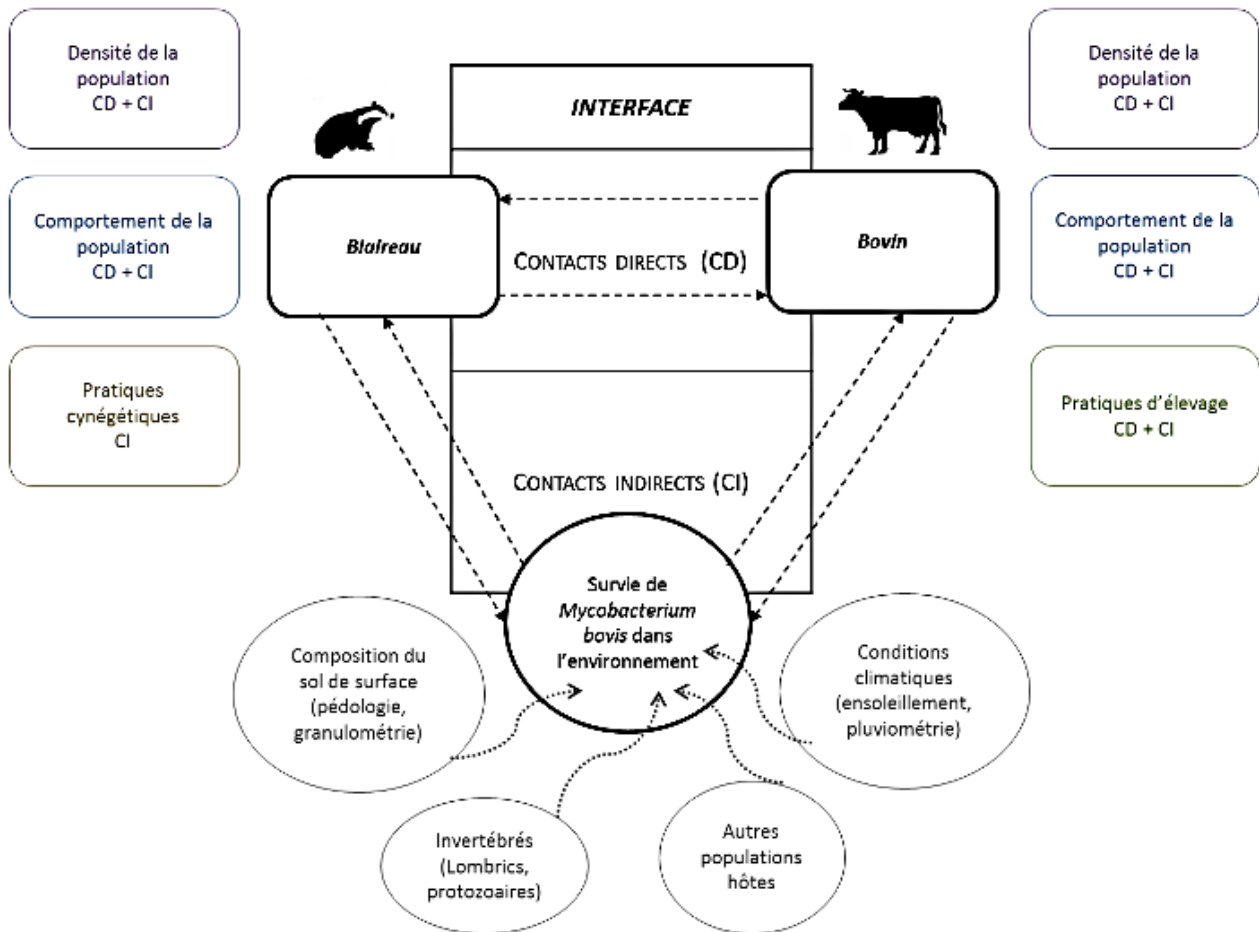


Un aspect lésionnel évocateur qui justifie l'inspection initiale de la venaison !

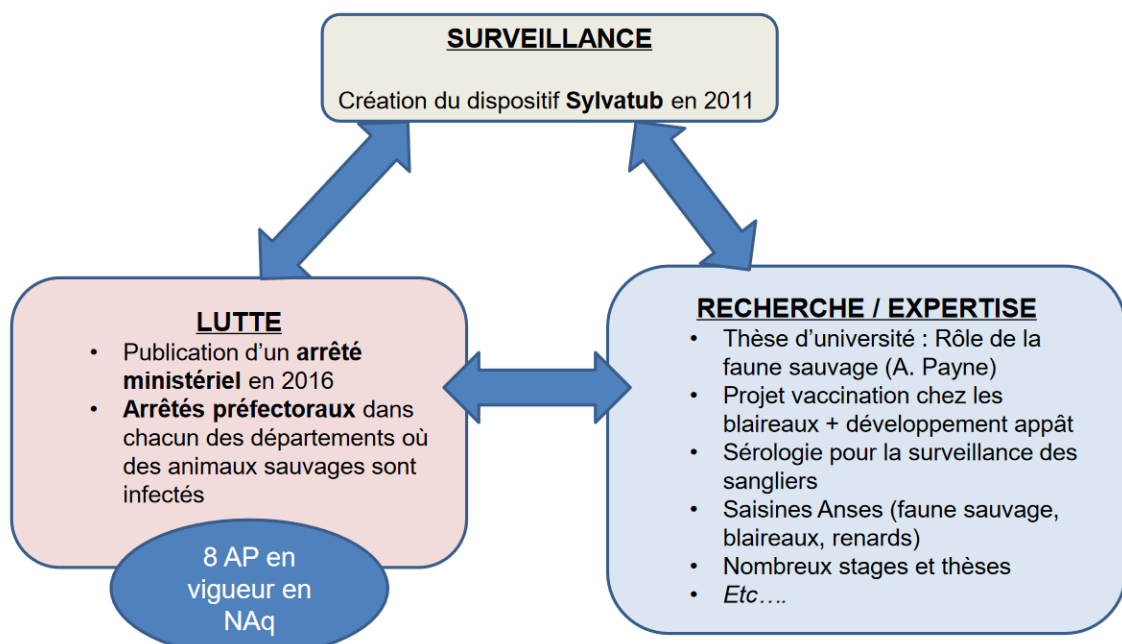
Différentes thèses et études en cours ont démontré l'impact potentiel de la faune sauvage non comme agent initial de contamination des bovins mais comme agent potentiel de dissémination et/ou de persistance de la bactérie dans l'environnement immédiat des bovins ce qui justifie de gérer ces populations.

Tuberculose

Situation en 2021-2022



Les mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose bovine lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage sont précisées dans l'Arrêté ministériel du 07/12/2016 entré en vigueur au 1er janvier 2017, qui encadre réglementairement l'action du préfet en matière de prévention, de surveillance et de lutte contre la tuberculose lorsque la faune sauvage est infectée, et notamment pour les Cervidés, sangliers, blaireaux



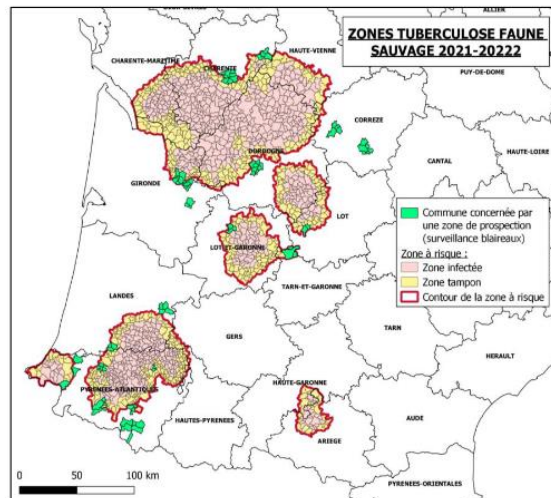
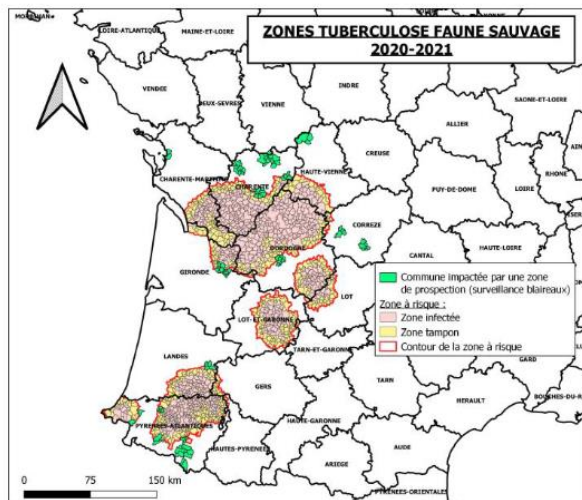
Tuberculose

Situation en 2021-2022

Déclinaison en Nouvelle Aquitaine

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

Définition de zones à risque



Analyse de risque avec prise en compte d'une antériorité de 5 ans pour cheptels et faune sauvage

Règle : Communes 10 kms autour foyers bovins et sauvages:

- Zone infection : 2 Kms
 - Zone Tampon : au-delà de la ZI jusqu'à 10 km
- Adaptation selon contexte épidémiologique / Bassins cynégétiques

Validation annuelle des ZR par la DGAI et MTE

31/05/2022

	2019	2020	2021	2022
ZI	925	985	1051	1029
ZT	848	794	859	872
ZT/P	25	49	17	44
ZP	165	189	140	101
TOTAL	1963	2017	2067	2046

Dans ces zones, il est prévu différentes mesures de surveillance :

Mesures déclaratives :

- Déclaration obligatoire des animaux à lésion parmi les grands ongulés sauvages
- Recensement des pâtures dans les zones à risque

Mesures prospectives :

- Contrôles en élevages de cervidés et sangliers
 - Contrôles avant mouvement des animaux
 - Mise en œuvre d'une surveillance programmée (Sylvatub), y compris dans les parcs et enclos pour les ongulés
- En complément, diverses **mesures de Prévention et de Lutte** sont mises en place :

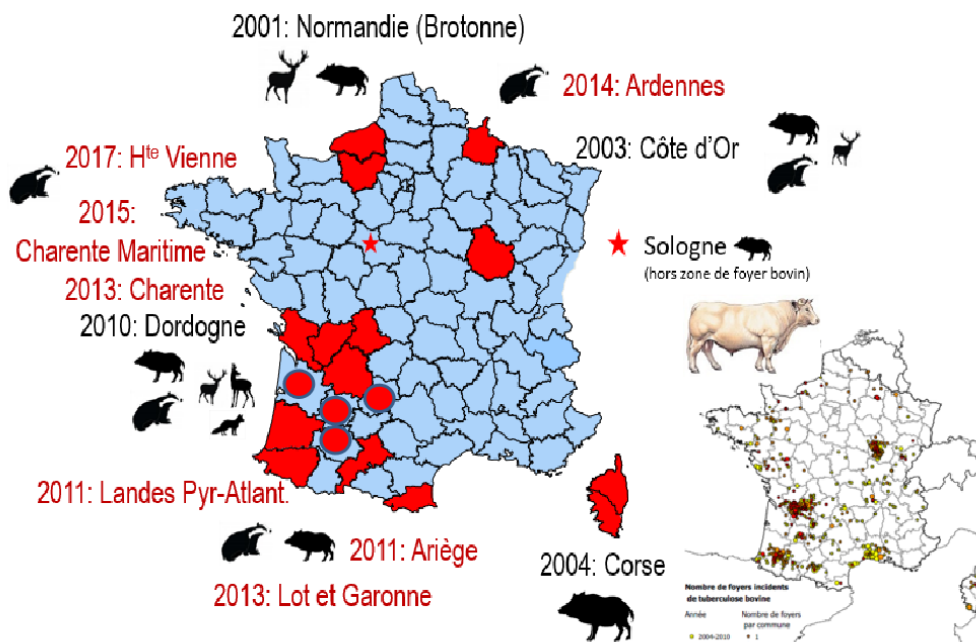
- ☐ Gestion des cadavres et déchets de chasse
- ☐ Gestion des pratiques d'alimentation de la faune (agrainage / affouragement)
- ☐ Réduction des densités de populations par modification des plans de chasse, organisation de battues administratives et régulation des populations de blaireaux
- ☐ Interdiction de lâcher de gibier d'espèces sensibles
- ☐ Interdiction de la vénerie sous terre
- ☐ Gestion particulière des enclos de chasse ou élevage si un cas est découvert dans ces structures fermées

Enfin, diverses **mesures de Biosécurité** peuvent être préconisées par le Préfet: Un programme sanitaire de prévention des risques de transmission entre espèces sensibles doit être défini en collaboration entre éleveurs et chasseurs.

Tuberculose

Situation en 2021-2022

La situation dans la Faune sauvage en France



En rouge : résultats produits depuis 2011 (Sylvatub)

Après une phase de doute systématique sur l'implication de la Faune Sauvage, suite à plusieurs découvertes confortant le rôle de réservoir et de vecteurs potentiels, celle-ci voit son rôle enfin reconnu. Le Cerf a vu son implication confirmée dès 2001. Pour le Renard, ce n'est que tout récemment en 2021 que son rôle en tant qu'hôte de liaison a été démontré en lien avec d'autres acteurs de la Faune Sauvage (Blaireaux, Sangliers ...)

Plan Sylvatub en Corrèze

La Corrèze est maintenant en niveau 2 depuis bientôt 8 ans

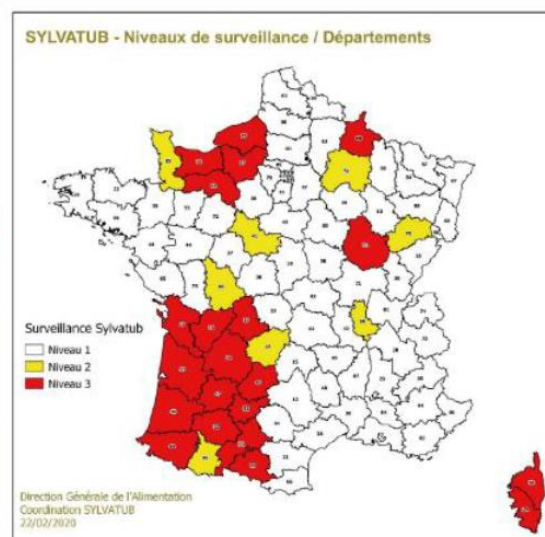
Des zones à risques où la faune sauvage a été trouvée infectée et des zones tampons en périphérie de ces zones ont été définies afin d'y accentuer la surveillance. Dans les départements **de niveau 2**, la surveillance événementielle est renforcée dans tout le département avec recherche systématique de tuberculose au laboratoire sur les cerfs, sangliers et blaireaux collectés dans le cadre du réseau SAGIR. La collecte de blaireaux sur le bord des routes est limitée aux zones à risque (périphérie de foyers de tuberculose en élevage ou en limite des zones infectées des départements de niveau 3).

- 1 = pas de tuberculose dans la faune sauvage
- 2 = un risque de transmission de la tuberculose dans la FS par les bovins
- 3 = infection de la faune sauvage confirmée

Nb de départements en **niveau 3** : 21

Nb de départements en **niveau 2** : 8

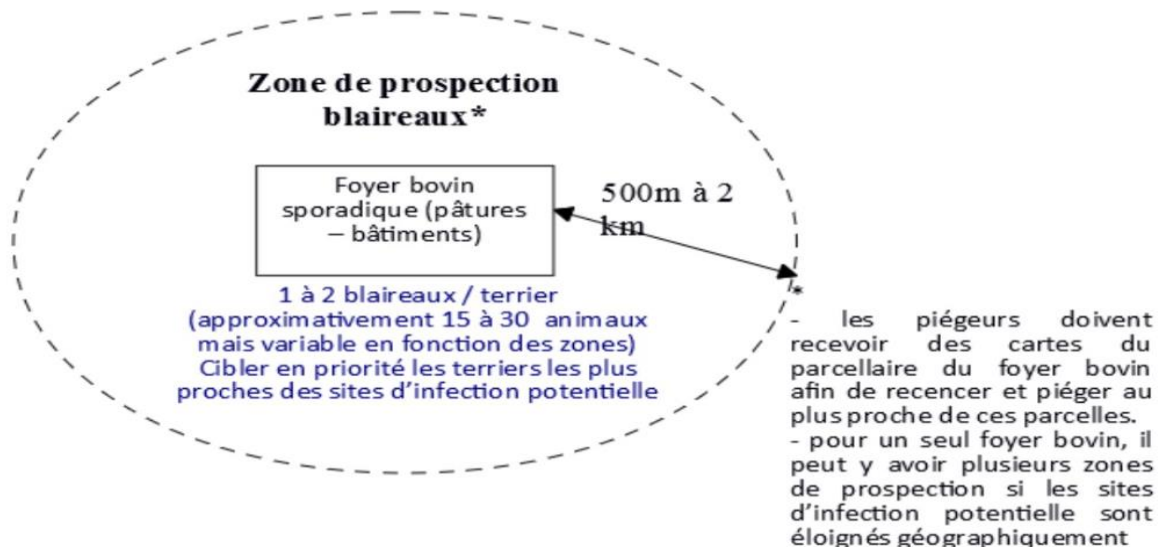
Type de surveillance	Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Événementielle	Examen de carcasse chez les cervidés et sangliers	X	X	X
	SAGIR normal chez les sangliers, cervidés et blaireaux	X	X	X
Événementielle renforcée	SAGIR renforcé chez les sangliers, cerfs et blaireaux : analyse systématique		X	X
	Collecte et analyse systématique des cadavres de blaireaux collectés sur les routes (principalement zone tampon et de prospection)		X	X
Programmée	Analyse systématique sur un échantillon de blaireaux prélevés dans les zones infectées ou en zone de prospection		X	X
	Analyse systématique sur un échantillon de sangliers prélevés sur la zone à risque			X



Tuberculose

Situation en 2021-2022

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

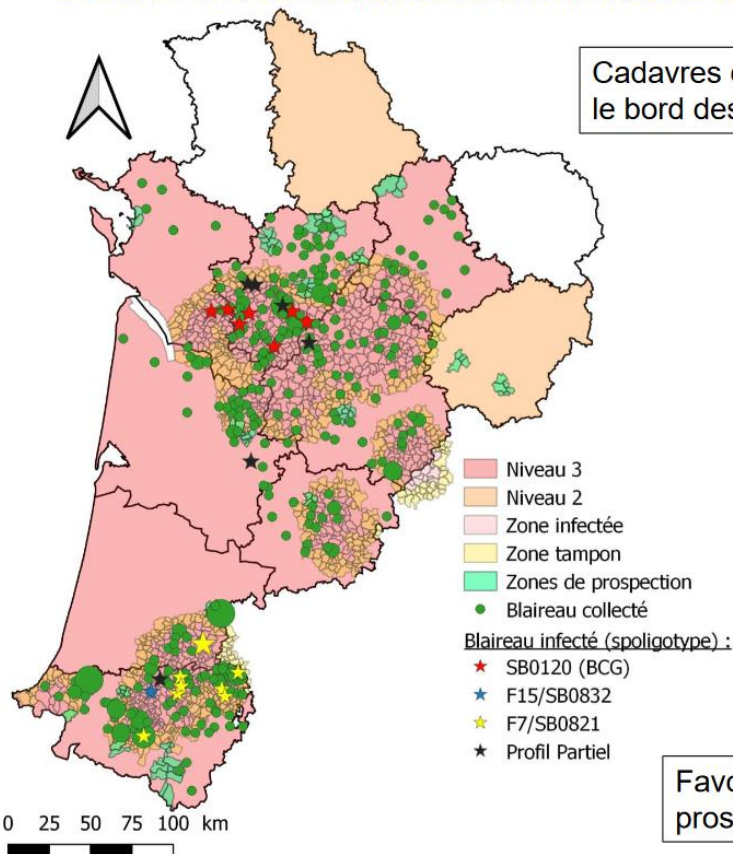


PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
NOUVELLE-AQUITAINE

SYLVATUB : surveillance événementielle en 2021



BLAIREAUX



Département	Nombre de blaireaux collectés	Nombre de blaireaux infectés
Charente	97	8
Charente-Maritime	10	2
Dordogne	64	1
Gironde	42	1
Landes	22	2
Lot-et-Garonne	24	0
Pyrénées-Atlantiques	126	10
Haute-Vienne	24	0
TOTAL	409	24

Favoriser les zone tampon et zones de prospection

Tuberculose

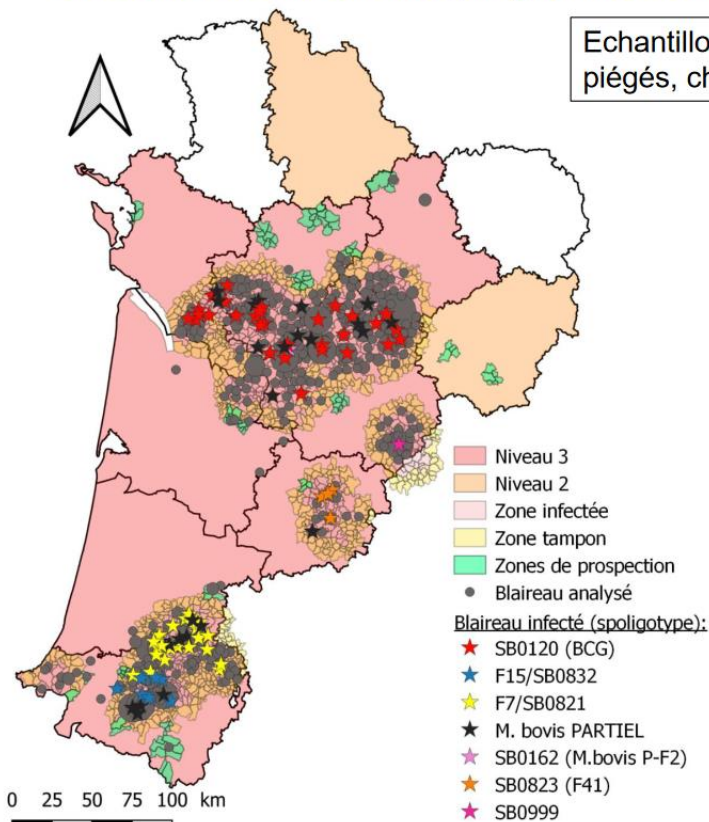
Situation en 2021-2022

SYLVATUB : surveillance programmée en 2021



BLAIREAUX

Echantillon de blaireaux parmi ceux piégés, chassés ou tirés



Département	Nombre de blaireaux analysés en ZI	Nombre de blaireaux infectés	Taux de contamination (%)
Charente	220	17	8 %
Charente-Maritime	106	10	9 %
Dordogne	484	48	10 %
Gironde	33	0	
Landes	122	32	26 %
Lot-et-Garonne*	38	6	16 %
Pyrénées-Atlantiques	271	24	9 %
Haute-Vienne	48	0	
TOTAL	1398	137	9,8 %

*chiffres provisoires (en attente de consolidation)

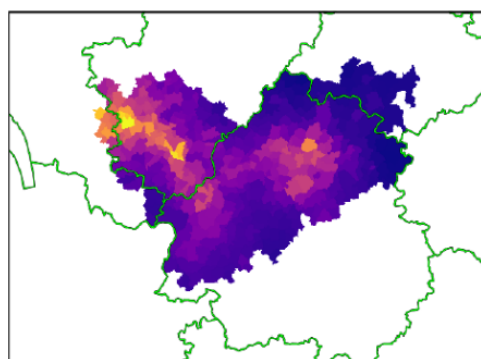
13

31/05/2022

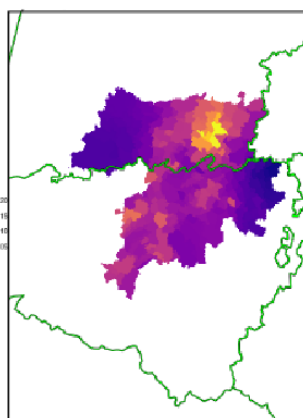
SYLVATUB : surveillance programmée



BLAIREAUX



Représentation de la probabilité médiane qu'un blaireau piégé soit infecté en 2016 dans les noyaux d'infection du 24/16 et 64-40 (modèle bayésien) – OFB – Clément Calenge – Dec 2020



Noyau Dordogne/Charente	Prévalence moyenne = 13% (probabilité médiane d'infection varie de 0 à 0,25)
2013-2019	Tendance à la hausse: +1,8% par an
64-40	Prévalence moyenne = 11,5%
2013-2019	Prévalence stable

14

31/05/2022

Tuberculose

Situation en 2021-2022

SYLVATUB : indicateurs de fonctionnement 2020-2021

Fonctionnement de la surveillance programmée



SANGLIERS

Département	Objectif	Nombre de sangliers analysés	Taux de réalisation (%)	Modalité analyse
Charente	130	78	60 %	PCR
Charente-Maritime	110	92	84 %	PCR
Dordogne	360	270	75 %	Sérologie
Gironde	50	23	46 %	Sérologie
Landes	120	79	66 %	Sérologie
Lot-et-Garonne	150	56	37 %	Sérologie
Pyrénées-Atlantiques	270	252	93 %	Sérologie
Haute-Vienne	130	162	125 %	PCR
TOTAL	1320	1012	77 %	

Depuis 2019, les objectifs de surveillance sont calculés pour pouvoir estimer une prévalence attendue de 2% (précision = +/-2%, Se=75%).

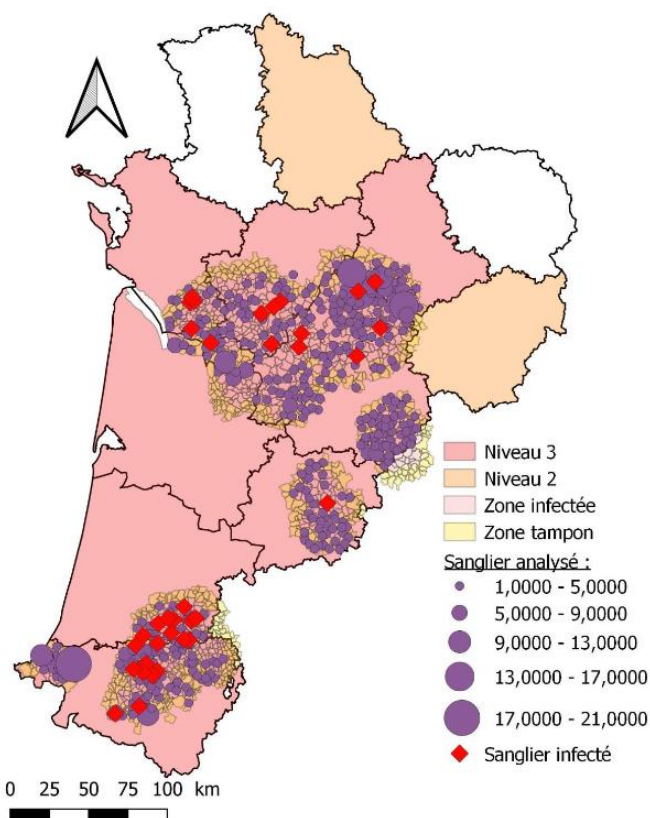
+ 14 sangliers analysés dans le cadre de la surveillance événementielle → tous négatifs

Taux d'analyse de sangliers par rapport aux objectifs fixés dans le cadre de la surveillance programmée dans les départements de niveau 3

SYLVATUB : surveillance programmée – campagne 2020-2021



SANGLIERS



Département	Nombre de sangliers analysés	Nombre de sangliers positifs
Charente	78	5
Charente-Maritime	92	5
Dordogne	270	4
Gironde	23	0
Landes	79	11
Lot-et-Garonne	56	1
Pyrénées-Atlantiques	252	13
Haute-Vienne	162	2
TOTAL	1012	41

Tuberculose

Situation en 2021-2022



SYLVATUB : faits marquants de l'année 2021

- Des taux d'infection localement élevés chez les blaireaux (attention aux biais d'échantillonnage !!!)
- Lien étroit entre blaireaux infectés et troupeaux foyers (localisation / spoligotypes)
- Découverte d'un blaireau en zone indemne en Gironde issu de la surveillance événementielle (collecte cadavre en bord de route)
→ Création d'une zone à risque puis découverte de 9 foyers bovins dans cette zone !!!

5. Les actions du GDS en Corrèze

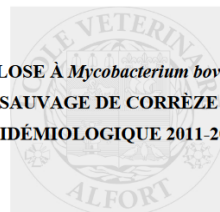
Au-delà des délégations de missions par l'Etat, avec la programmation de la campagne, l'édition des documents de prophylaxie pour les vétérinaires, la saisie des résultats, c'est aussi :

- ☞ Participation aux groupes de travail nationaux et régionaux sur les évolutions réglementaires
- ☞ Gestion des dossiers d'aides FMSE pour les éleveurs bloqués par des APMS ou APDI
- ☞ Avance de trésorerie et frais d'emprunts en attente de versement des aides de l'Etat
- ☞ Encadrement d'une thèse vétérinaire sur la Tuberculose dans la Faune Sauvage en Corrèze
- ☞ Appui à la collecte de blaireaux pour analyse
- ☞ Audit biosécurité en cheptel infecté
- ☞ Envoi de fiches d'information « IDC » et « APMS » aux éleveurs confrontés à des suspicions

ECOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Année 2014

TUBERCULOSE À *Mycobacterium bovis* DANS LA
FAUNE SAUVAGE DE CORRÈZE : BILAN
ÉPIDÉMIOLOGIQUE 2011-2012



THÈSE

Pour le

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

Présentée et soutenue publiquement devant

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE CRÉTEIL

Le 23 Janvier 2014

par

Anne-Sophie BLANCHARD

Née le 25 Juin 1987 à Montluçon (Allier)

Tuberculose

Situation en 2021-2022

GDS
Corrèze
L'acteur vétérinaire

TUBERCULOSE

Maladie et dépistage par l'IDC

La maladie :

Germe responsable : *Mycobacterium bovis*, de la famille des mycobactéries, très résistant dans le milieu extérieur. Il infecte principalement les bovins, mais toutes les espèces animales, y compris les animaux de compagnie (chien, chat...) y sont sensibles.

Transmission :

- par les animaux infectés, qu'ils soient malades ou non, par inhalation de gouttelettes émises lors de la toux, ou d'aérosols contaminés.
- par ingestion : lait, eau d'abreuvement, fourrage, pierre à lécher...
- par blessure avec des objets contaminés (Matériel de soin, mangeoires, abreuvoirs...).

Les bacilles tuberculeux peuvent persister pendant des mois dans le milieu extérieur à l'abri de la lumière et de la chaleur.

Symptômes :

Peu caractéristiques en raison de la grande diversité de localisation (poumons, intestins, mamelles...).

La prévention :

- Votre élevage doit être équipé de pédilvres ou de lave-bottes. Cette mesure « de bon sens » n'est pas encore suffisamment réalisée. Et pourtant elle évite (ou limite) l'introduction de germes dangereux dans l'élevage.
- Le pédilvre peut être avantageusement remplacé par la mise à disposition de bottes pour les intervenants au contact direct avec les animaux. Pour être efficaces, les pédilvres doivent être renouvelés fréquemment, sans oublier que des bottes sales ne se désinfectent pas !
- Les points d'abreuvement de votre cheptel sont sécurisés.
- Les eaux de « surface » (mares...) sont souvent des vecteurs importants pour de nombreuses maladies (Tuberculose mais aussi Paratuberculose, Salmonellose, ...).
- Vous respectez des bonnes pratiques en matière d'épandage des effluents.
- Les mycobactéries (agents de la Tuberculose ou de la Paratuberculose) sont très résistantes dans les fumiers. (Penser au compostage et au retournement des andains). Il convient donc dans la mesure du possible d'épandre en priorité les effluents sur des terres labourées. A défaut, le compostage est une technique très intéressante qui « assainit » les fumiers en favorisant leur montée en température.
- Vos épandeurs font l'objet d'un nettoyage après chaque utilisation.
- Cette mesure est importante quand les épandeurs sont utilisés en commun et en particulier quand les fumiers sont épandus sur les prairies.
- Vos bétailières, prêtées ou empruntées, sont nettoyées et désinfectées systématiquement.
- L'emprunteur doit effectuer un nettoyage-désinfection de la bétailière (c'est une obligation réglementaire) après chaque utilisation.

La technique de dépistage par l'IDC (Intradermo tuberculinisation comparative) :

L'IDC est basé sur le même principe que les tests allergiques réalisés chez l'homme. En effet lorsqu'on injecte des fractions de mycobactéries à un animal ayant déjà été en contact avec ces mêmes mycobactéries, il se produit alors une réaction allergique.

Celle-ci se manifeste par un épaississement de la peau à l'endroit de l'injection accompagné parfois de rougeur, douleur, chaleur, oedème.

Pour l'IDC, on utilise 2 tuberculines différentes afin de comparer la réaction de l'animal à l'agent de la tuberculose bovine et sa réaction aux autres mycobactéries atypiques.

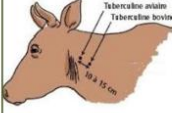
Tuberculine bovine (*Mycobacterium bovis*) : contient une protéine purifiée extraite de l'agent de la tuberculose bovine.

Tuberculine aviaire (*Mycobacterium avium*) : contient une densité protéique d'une souche de mycobactérie aviaire.

Lesions crues sur ganglion rétro-pharyngien
Fibrose (CHEVALIER - DDPP 21)

Lesions de tuberculose sur poumon
(GDS-Aquitaine)

La technique de l'IDC :
Plusieurs étapes





① **Repérage des sites d'injection**
= Encolure uniquement

② **Mesure du pli de peau initial systématique**
avec un cutimètre pour chaque lieu d'injection de la peau) des 2 tuberculines (DB0 et DA0). Les mesures sont relevées dans un tableau par le vétérinaire.

③ **Injection intradermique** (épaisseur de la peau)

④ **Lecture et interprétation :** La lecture doit avoir lieu à 72 heures (+/- 4 heures) après l'injection.

- En l'absence de réaction, le test est considéré **négatif**.
- En cas de réaction même infime à l'une ou l'autre des tuberculines, le vétérinaire reprend les mesures des plis de peau au cutimètre (mm).

En premier lieu, on évalue l'épaississement à la tuberculine bovine :	
1- si l'épaississement du pli de peau au lieu d'injection de la tuberculine bovine (DB) est inférieur ou égal à 2 mm : la réaction IDC est négative .	
2- si l'épaississement à la tuberculine bovine est supérieur à 2 mm , il faut alors faire la différence entre la réaction à la tuberculine bovine (DB = DB3-DB0) et la réaction à la tuberculine aviaire (DA = DA3-DA0) :	
Si DB - DA est inférieure à 1 mm	Le résultat est négatif
Si DB - DA est supérieure à 4 mm	Le résultat est positif
Si DB - DA est comprise entre 1 mm et 4 mm inclus	Le résultat est douteux

Importance de la contention : Pas de tuberculination faite dans l'urgence !

Une parfaite contention est indispensable à la bonne réalisation de ces IDC.

Cette contention est de la responsabilité des éleveurs. Dans l'hypothèse où le défaut de contention ne permet pas la réalisation de l'IDC, le cheptel sera déqualifié.

La méthode nécessite des mesures précises de pli de peau (mm), des injections de petites quantités de tuberculines (0,1ml) dans le derme, le tout à l'encolure.

Pensez à préparer des cordes (ou ficelles) afin de contenir les bovins à la tête.

⇒ Au cornadis ou à l'attache individuelle, vous devez assurer une bonne contention de vos animaux :
- **au moment de l'injection**
ET
- **pour la lecture 3 jours après.**

Immeuble Consulaire - Le Puy Pinçon - BP 30 - 19001 TULLE Cedex
Tél : 05 55 20 89 35 ♦ Fax : 05 55 20 91 36 ♦ mail : gds19@reseau gds ♦ Site : www.gds19.fr

5. Les actions de la FRGDS Nouvelle Aquitaine

Le système de surveillance de la tuberculose bovine en France repose en partie sur la prophylaxie et donc sur le test d'intradermo-tuberculinisation. Afin de diffuser les bonnes pratiques de mise en œuvre de cet acte vétérinaire exigeant, la FRGDS de la région Nouvelle-Aquitaine a édité une première vidéo sur la contention des animaux pendant la tuberculinisation pour que celle-ci se fasse en sécurité pour les animaux et les intervenants. Les conseils présentés dans ce film ont été récoltés auprès de plusieurs partenaires : éleveurs et vétérinaires, techniciens de GDS, une conseillère service prévention de la MSA et une éthologue, le but étant que les manipulations se fassent avec efficacité, sérénité et rapidité.

- Lien vers la vidéo : <https://youtu.be/LK8G-sU6uJk>

