

Plateforme ESA

Epidémiologie santé animale



Réflexion intégrée en matière de surveillance de la faune sauvage : le dispositif Sylvatub

Edouard Réveillaud, Jean Hars, Céline Richomme*, Maria-Laura Boschioli, Eva Faure, J.-Yves Chollet, Pascal Hendrikx, Alexandre Fediaevsky

* celine.richomme@anses.fr



Contexte de mise en place du dispositif de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage

- La tuberculose bovine (TB) est une maladie zoonotique causée par *Mycobacterium bovis*, une des bactéries membres du complexe *Mycobacterium tuberculosis* (MTC).
- Maladie animale **transmissible à l'Homme** à partir de bovins infectés, principalement par ingestion de lait non pasteurisé ou par voie respiratoire, ou par manipulation de gibier infecté.
- Différentes **espèces sauvages** sont reconnues comme pouvant être des réservoirs de TB dans les différentes régions du monde, devenant alors **source d'infection pour** d'autres espèces notamment, et ainsi compliquer l'assainissement des cheptels bovins.

La tuberculose à *M. bovis* dans la faune sauvage



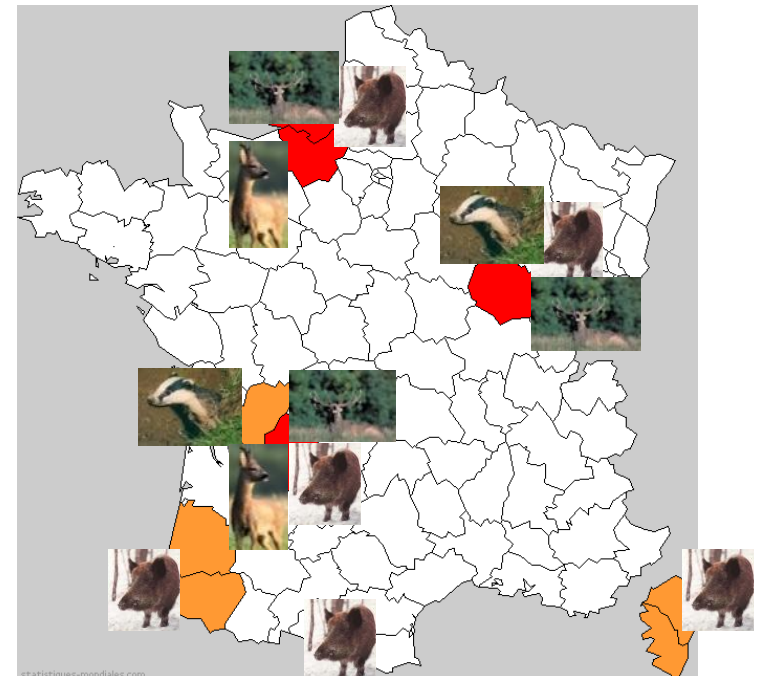
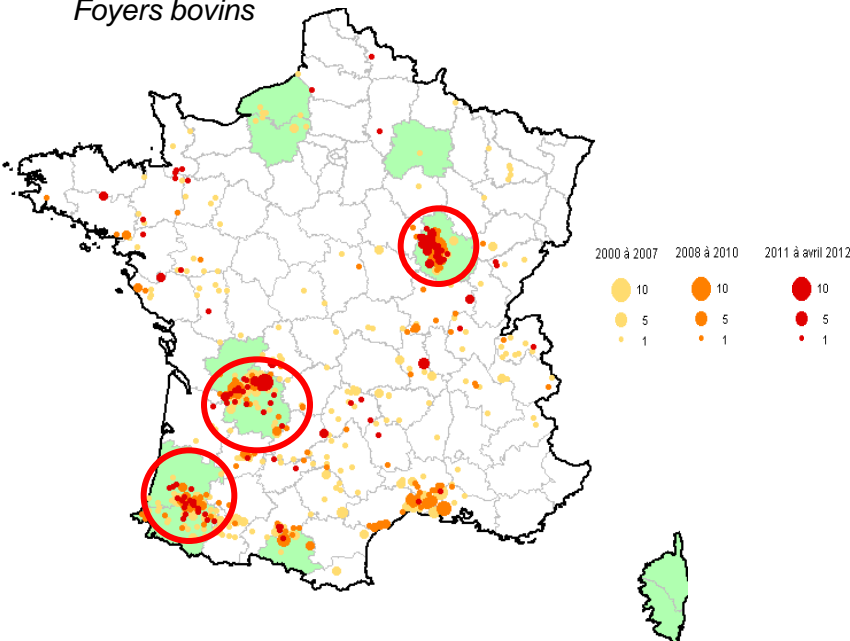
Contexte

- Infection de la faune sauvage uniquement dans secteurs où bovins infectés → contamination au départ d'origine bovine
- Dans de nombreux cas, création lente (maladie chronique) de véritables réservoirs de tuberculose dans la faune sauvage
- Une fois la faune sauvage infectée, infection très difficile voire impossible à éradiquer (conséquences en santé publique et économiques)
- Grande variété des situations en fonction des hôtes en présence (blaireaux en GB avec prév. 1.6–37.2%; sangliers en Espagne avec dans certaines régions prev. 46–52%)

Contexte

- France : statut « Officiellement indemne » en 2001
- Découverte d'animaux sauvages infectés dans plusieurs zones d'infection chez les bovins
 - Forêt de Brotonne (2001)
 - Côte d'Or et Corse (2003)
 - Pyrénées-Atlantiques (2005)
 - Dordogne et Charente (2010)

Foyers bovins



Contexte

- Infection faune sauvage uniquement dans secteurs où bovins infectés et même type génétique
 - Contamination de la faune sauvage d'origine bovine
- Maladie longue à s'installer dans la faune sauvage mais très difficile à éradiquer une fois installée
- Surveillance faune sauvage 2001-2011 en France
 - Découverte fortuite de lésions à l'éviscération
 - Animaux morts ou mourants (réseau SAGIR)
 - Surveillance programmée : recherche dans des zones connues d'infection de cheptels bovins
 - Difficulté d'harmonisation des protocoles



Dispositif national Sylvatub – plateforme ESA

Mise en place fin septembre 2011 d'un dispositif de surveillance de la TB dans la faune sauvage élaboré après concertation des différentes parties prenantes (État, instituts publiques, fédérations cynégétiques / plateforme ESA) et intégrant surveillances événementielle et ciblée

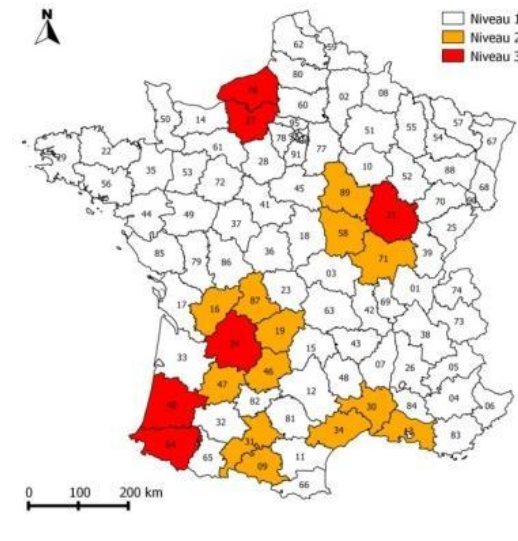
● Objectifs

- Harmonisation de la surveillance
- Détection animaux sauvages infectés
- Suivi du niveau d'infection
- Liens épidémiologiques domestique / sauvage

● Fonctionnement : surveillance basée sur le risque

- ✓ Présence de foyers bovins ?
- ✓ Dynamique de l'infection ?
- ✓ Présence d'animaux sauvages infectés ?
- ✓ Proximité géographique ?

Niveaux de surveillance 2011-2012






Dispositif Sylvatub

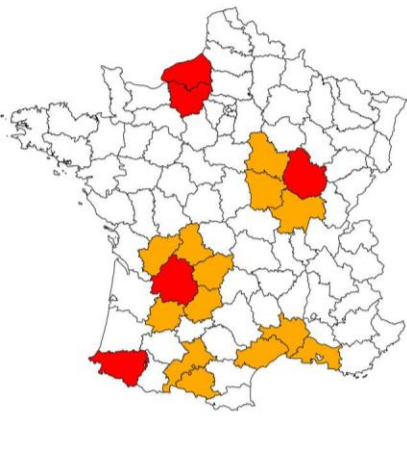
- Fonctionnement

Combinaison des modalités de surveillance dans la FS selon le niveau de risque estimé

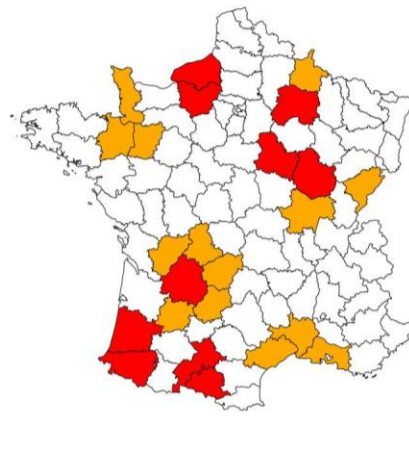
Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Surveillance événementielle :			
➤ Examen de carcasse (lésions)	X	X	X
➤ Réseau SAGIR (mortalité)			
Surveillance événementielle renforcée :			
➤ Renforcement du réseau SAGIR (cervidés – sangliers)		X	X
➤ Cadavres de blaireaux bord de routes			
Surveillance programmée sur blaireaux		X	X
Surveillance programmée sur blaireaux, cerfs et sangliers			X

Evolution des niveaux de surveillance

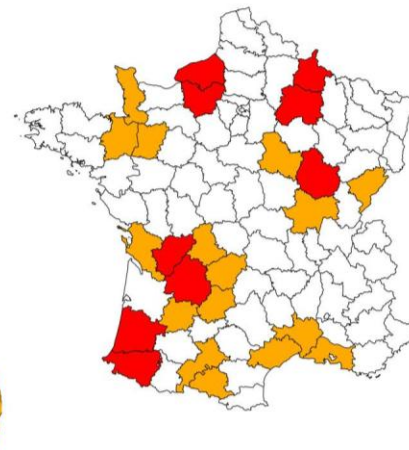
-  Niveau 3 (risque élevé)
-  Niveau 2 (risque intermédiaire)
-  Niveau 1 (risque faible)



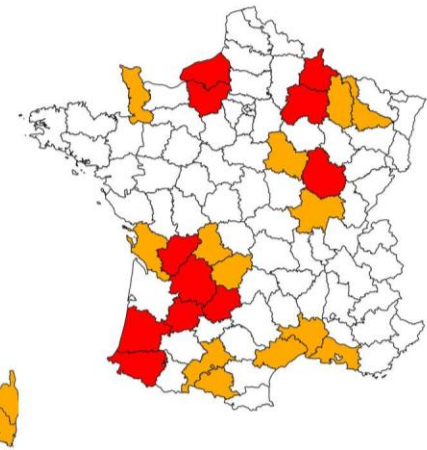
Septembre 2011



Mars 2013



Juillet 2013



Janvier 2014

Découvertes de foyers bovins : Ardennes, Manche, Mayenne, Ille-et-Vilaine, Doubs ;

Découverte de faune sauvage infectée : Ariège

Proximité avec des zones d'infection : Yonne, Landes, Haute-Garonne

Autre : Marne (découverte d'un foyer dans un parc de chasse)

Découvertes de foyers bovins : Charente-Maritime ;

Découverte de faune sauvage infectée : Charente, Ardennes

Découvertes de foyers bovins : Meurthe-et-Moselle ;

Découverte de faune sauvage infectée : Lot-et-Garonne

Proximité avec des zones d'infection : Meuse, Lot

Animation - Communication

www.plateforme-esa.fr

Onglet « dispositifs de surveillance » -> Faune sauvage -> Sylvatub
« Boite à outils »

Plateforme ESA

Epidémiosurveillance santé animale
Centre de ressources

- Accueil
- Thématiques
 - Avortements chez les ruminants
 - Brucellose
 - CSD-ESA
 - Fièvre catarrhale ovine
 - Fièvre Q
 - Mortalité des mollusques
 - Omar (Mortalité des animaux de rente)
 - Pestes aviaries
 - Peste porcine africaine (étude corse)
 - Surveillance de la faune sauvage
 - Troubles des abeilles
 - Tuberculose bovine
 - Virus influenza chez le porc
 - Virus Schmallenberg
 - Veille sanitaire internationale
- Outils et méthodes
 - Outil d'évaluation OASIS
 - Indicateurs de fonctionnement
 - Qualité des données
 - Indicateurs sanitaires
 - CSD-ESA
- La Plateforme ESA
 - Missions et organisation
 - Cnesa
 - Equipe de coordination
 - Equipe opérationnelle
 - Vie de la Plateforme
 - Partenaires
 - Newsletters
- Ressources
 - Bibliothèque de documents
 - Bulletin épidémiologique
 - Productions de la Plateforme
- Partenaires
 -

Accueil » Surveillance de la faune sauvage » Dispositif Sylvatub

Sylvatub

Écrit par Edouard REVEILLAUD

Présentation du dispositif :

Le ministère en charge de l'agriculture et les principales institutions impliquées dans la faune sauvage ont lancé en septembre 2011 un programme national de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage, nommée Sylvatub. Les principaux objectifs de ce programme sont de détecter la présence de tuberculose bovine chez les animaux sauvages et d'en estimer la prévalence. Il s'appuie sur une combinaison de plusieurs modalités de surveillance événementielles et programmées concernant principalement les cerfs, les sangliers et les blaireaux, qui sont appliqués selon des niveaux de risque estimés dans chaque département ou zone du pays. Il permet également une réflexion intégrée des processus d'échantillonnage, des méthodes diagnostiques, de l'analyse et de la centralisation des données.

Actualités :

- Mars 2014 :
- Bulletin Sylvatub : 2e numéro (ici)
 - Février 2014 :
- Résultats intermédiaires 2012-2013 : Diaporama des résultats (ici)
 - Janvier 2014 :
 - Note de service DGAI relative aux changements de niveau de surveillance Sylvatub à partir du 14 janvier 2014 : disponible (ici)
 - Novembre 2013 :
 - Bulletin Sylvatub : 1er numéro (ici)
 - Juillet 2013 :
 - Annexe technique à la circulaire FNC de juillet 2013 : disponible (ici)
 - Note de service DGAI relative aux nouvelles modalités techniques du dispositif Sylvatub (NS DGAI/N2013-8129 du 29 juillet 2013) : disponible (ici)
 - Juin 2013 :
 - Résultats finaux 2011-2012 : Bilan paru dans le bulletin épidémiologique DGAI/Anses n°57 (ici) + Diaporama des résultats (ici)

Menu :

Bilans & résultats

Cette rubrique met à disposition des bilans sanitaires sur la situation de la tuberculose bovine dans la faune sauvage à destination du grand public ou à destination des membres de la Plateforme ESA.

Boîtes à outils

Cette rubrique met à disposition cinq boîtes à outils regroupant divers documents utiles pour mettre en oeuvre les différentes modalités de surveillance liées au dispositif Sylvatub. Les documents **spécifiques aux LDA** sont présents dans cette rubrique.

Groupes de travail Sylvatub

Cette rubrique permet aux membres des groupes de travail Sylvatub (membres du COPIL ou de la cellule d'animation) d'accéder aux documents de travail et aux comptes-rendus de réunions des groupes.

Articles archivés

Cette rubrique met à disposition les anciens articles sur Sylvatub.

(accès restreint et diffusion limitée)

Identifiant

Mot de passe

Se souvenir de moi

Connexion

Mot de passe oublié ? Identifiant oublié ?

Recherche

recherche...

Contact

Edouard REVEILLAUD

Animateur national du dispositif Sylvatub

Dispositif Sylvatub (niveau 1)

- **Fonctionnement**
 - Combinaison de diverses modalités de surveillance selon le niveau de risque estimé

Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Surveillance événementielle :			
➤ Examen de carcasse (lésions)	X	X	X
➤ Réseau SAGIR* (mortalité)			
Surveillance événementielle renforcée :			
➤ Renforcement du réseau SAGIR*		X	X
➤ Cadavres de blaireaux bord de routes			
Surveillance programmée sur blaireaux autour foyers bovins		X	X
Surveillance programmée sur blaireaux, cerfs et sangliers en zone infectée			X

*Animaux morts ou moribonds

1 - Examen de carcasse (cerf, sanglier, chevreuil)

● Contexte

- Examen initial de la venaison : obligatoire dans le cadre du Paquet Hygiène lorsque la carcasse est remise au consommateur final ou consommée au cours d'un repas de chasse ou associatif
- Examen de carcasse recommandé pour toutes les carcasses, quel que soit leur destination
- Objectif général : différentier « l'anormal du normal » sur une venaison

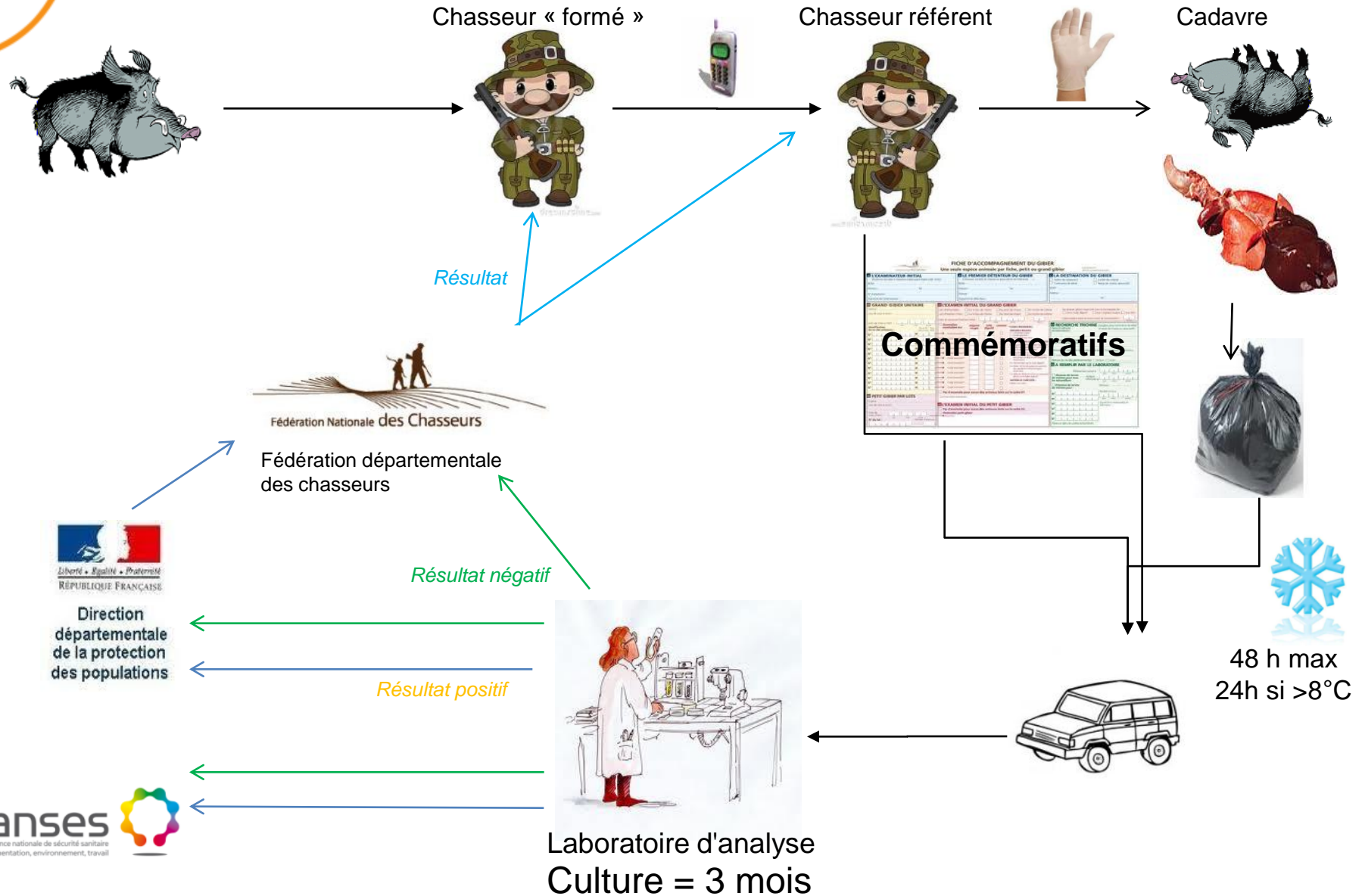
● Qui

- Chasseurs « examinateurs », formés à l'examen de carcasse
- Référents Sylvatub (Fédérations des chasseurs, agents ONCFS)

● Comment

- Plaque technique -> diffusion à tous les chasseurs
- Mise en place d'une procédure à suivre en cas de découvertes de lésions évocatrices de tuberculose = ABCES

1 - Examen de carcasse



Dispositif Sylvatub (niveau 2)

- **Fonctionnement**

- Combinaison de diverses modalités de surveillance selon le niveau de risque estimé

Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Surveillance événementielle :			
➤ Examen de carcasse	X	X	X
➤ Réseau SAGIR*			
Surveillance événementielle renforcée :			
➤ Renforcement du réseau SAGIR*		X	X
➤ Cadavres de blaireaux bord de routes			
Surveillance programmée sur blaireaux autour foyers bovins		X	X
Surveillance programmée sur blaireaux, cerfs et sangliers en zone infectée			X

*Animaux morts ou moribonds

Renforcement du réseau SAGIR

- Contexte
 - Le fonctionnement normal du réseau SAGIR n'est pas impacté dans les départements de niveau 1
 - Départements de niveaux **2** et **3** : mise en place d'un **renforcement du réseau SAGIR**
 - 2 volets :
 - ✓ Renforcement du réseau SAGIR pour le grand gibier (cerfs et sangliers)
 - ✓ Renforcement du réseau SAGIR pour les blaireaux
- Effort de récupération plus important des animaux morts ou malades surtout autour des zones d'infection
- Recherche systématique de tuberculose au LDA

Dispositif Sylvatub

- **Fonctionnement**
 - Combinaison de diverses modalités de surveillance selon le niveau de risque estimé

Modalités de surveillance	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Surveillance événementielle :			
➤ Examen de carcasse	X	X	X
➤ Réseau SAGIR*			
Surveillance événementielle renforcée :			
➤ Renforcement du réseau SAGIR*		X	X
➤ Cadavres de blaireaux bord de routes			
Surveillance programmée sur blaireaux (lieutenants de louveterie/ piègeurs agréés)		X	X
Surveillance programmée sur blaireaux, cerfs et sangliers			X

*Animaux morts ou moribonds



Résultats de 2 premières
années de fonctionnement du
dispositif
2011-2013

Les cervidés

Surveillance événementielle et programmée



CERVIDES

Suspensions
11 cerfs et 24 chevreuils
→ 1 chevreuil infecté
(zone infectée nord Dordogne)
(spoligotype BCG)

- Département ayant mis en oeuvre un surveillance programmée sur les cerfs
- Département où au moins une suspicion sur cervidé a été signalée
- ▨ Surveillances événementielle et programmée

212 cerfs analysés
(Côte d'Or + Yonne)

3 cerfs infectés

- Chevreuil infecté (BCG) [surveillance événementielle]
- Cerf infecté (GB35) [surveillance programmée]

0 100 200 km

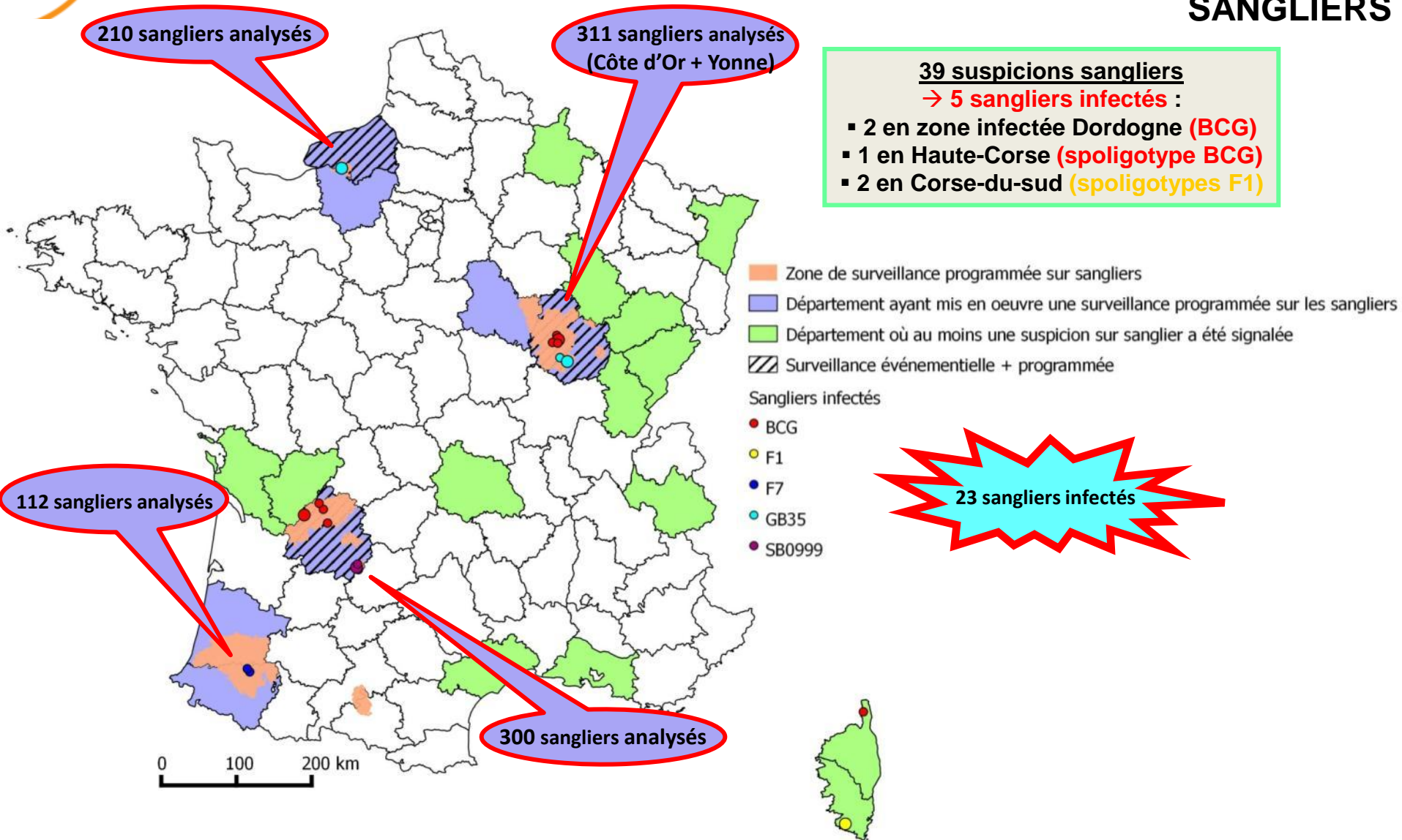


Les sangliers

Surveillance événementielle et programmée



SANGLIERS



Les blaireaux

Surveillance événementielle et programmée



BLAIREAUX

213 suspicions blaireaux

→ **8 blaireaux infectés**

- 2 en zone infectée nord Dordogne (BCG)
- 5 en Charente (spoligotypes BCG)
- 1 dans le Lot-et-Garonne (F 41)

- Département ayant mis en oeuvre une surveillance programmée sur les blaireaux
- Zone infectée (régulation intensive)
- Zone de surveillance (tampon)
- Département où au moins une suspicion sur blaireau a été signalée (surveillance événementielle)
- Surveillance programmée + événementielle

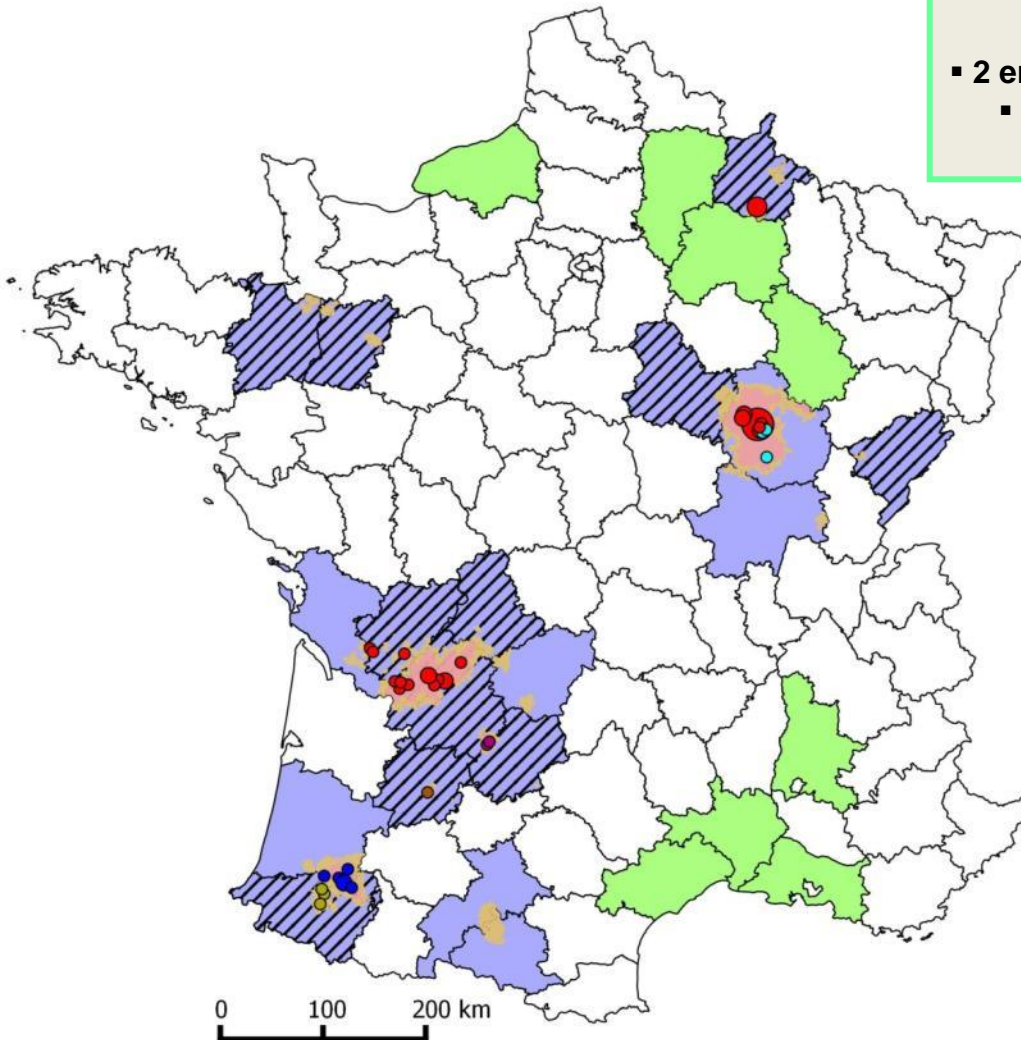
Blaireau infecté :

- BCG
- F41
- F15
- F7
- GB35
- SB0999

● Blaireau possiblement infecté

1511 blaireaux piégés en 2013

→ **64 blaireaux infectés**
(Côte-d'Or, Dordogne, Pyrénées-Atlantiques, Landes, Ardennes, Charente)



Bilan actuel et perspectives

- **Aucun cas** de tuberculose dans la faune sauvage libre détecté hors des zones d'infection bovine + souches identiques dom. et sauv.
- **Blaireaux :**
 - 6 blaireaux infectés en Charente en 2013
 - Présence de « points noirs » d'infection en Côte d'Or et Dordogne → prévalences localement élevées (échelle de quelques communes)
 - Découverte de blaireaux infectés dans les Ardennes et Lot-et-Garonne
- **Difficulté d'éradication dans ces zones** (recherches en cours sur la vaccination)
- **Sangliers** infectés : sentinelles de l'infection dans l'environnement / forêt de Brotonne → persistance d'une source d'infection (découverte d'un foyer bovin)
- **Cervidés infectés** en Côte d'Or et en Dordogne → travaux de recherche sur le rôle du chevreuil en Dordogne (densité/infection)



Merci
pour votre
attention

