



Rapport de Stage

Le rôle de l'animal de compagnie comme sentinelle de l'état sanitaire de la faune sauvage et de l'environnement

Jacinta Savidan

Encadré par : Anouk Decors , Sophie Le Drean Quenech'du

DIE Santé de la faune sauvage non captive 2021/2022



VetAgro Sup

Table des matières

1) Introduction

- a. Contexte
 - i. Réseau SAGIR
 - ii. Collaboration SnGTV-OFB
- b. Objectifs du Stage
- c. Définition d'une espèce sentinelle

2) Matériels et Méthodes

- a. Contexte régional
- b. Questionnaire à destination des vétérinaires
- c. Interview des principales instances sanitaires
- d. Recherche bibliographique

3) Résultats

- a. Maladies diagnostiquées
- b. Motivation des vétérinaires
- c. Réponse des instances sanitaires
 - i. Laboratoires départementaux
 - ii. ARS
- d. Recherche Bibliographique

4) Discussion

5) Perspectives

6) Remerciements

7) Bibliographie

- a. Références bibliographiques
- b. Autres documents consultés

Annexe 1

1) Introduction

La France comptait en 2021 7,5 millions de chiens et plus de 15 millions de chats domestiques.

Certaines maladies impliquant la faune sauvage et/ou l'environnement, sont parfois diagnostiquées chez nos animaux de compagnie, comme les intoxications, par exemple aux cyanobactéries, ou certaines pathologies infectieuses, telles que la maladie d'Aujeszky chez le chien ou la Leptospirose par exemple.

Le chien est par ailleurs déjà utilisé en santé humaine comme sentinelle pour certaines maladies comme la maladie de Lyme.

Dans une approche « One Health » (santé unique qui englobe la santé publique, santé animale et santé de l'environnement), nous avons donc cherché à savoir si nos animaux de compagnie pouvaient pour certaines maladies, être également des sentinelles de l'état sanitaire de la faune sauvage et/ou de l'environnement.

a. Contexte

i. Réseau SAGIR

SAGIR est un réseau de surveillance des maladies infectieuses des oiseaux et des mammifères sauvages terrestres. Il existe depuis 1955 et repose sur un partenariat entre les fédérations des chasseurs et l'Office français de la biodiversité. Ce réseau réalise une surveillance continue des maladies létales et des processus morbides de la faune. Il peut mettre en place des enquêtes ciblées sur une espèce.

Ce réseau participatif s'appuie sur le volontariat et la motivation des observateurs. Il est administré et animé par l'OFB. En cas d'événement sanitaire majeur pour la faune sauvage ou de transmission de l'animal à l'homme (dit à risque zoonotique), le réseau SAGIR possède une réactivité importante grâce à un système d'alerte spécifique.

Le réseau SAGIR s'appuie sur un réseau d'observateurs de terrain, coordonnés par deux interlocuteurs techniques spécialisés dans chaque département : un membre de la fédération départementale des chasseurs concernée, un représentant de l'OFB.



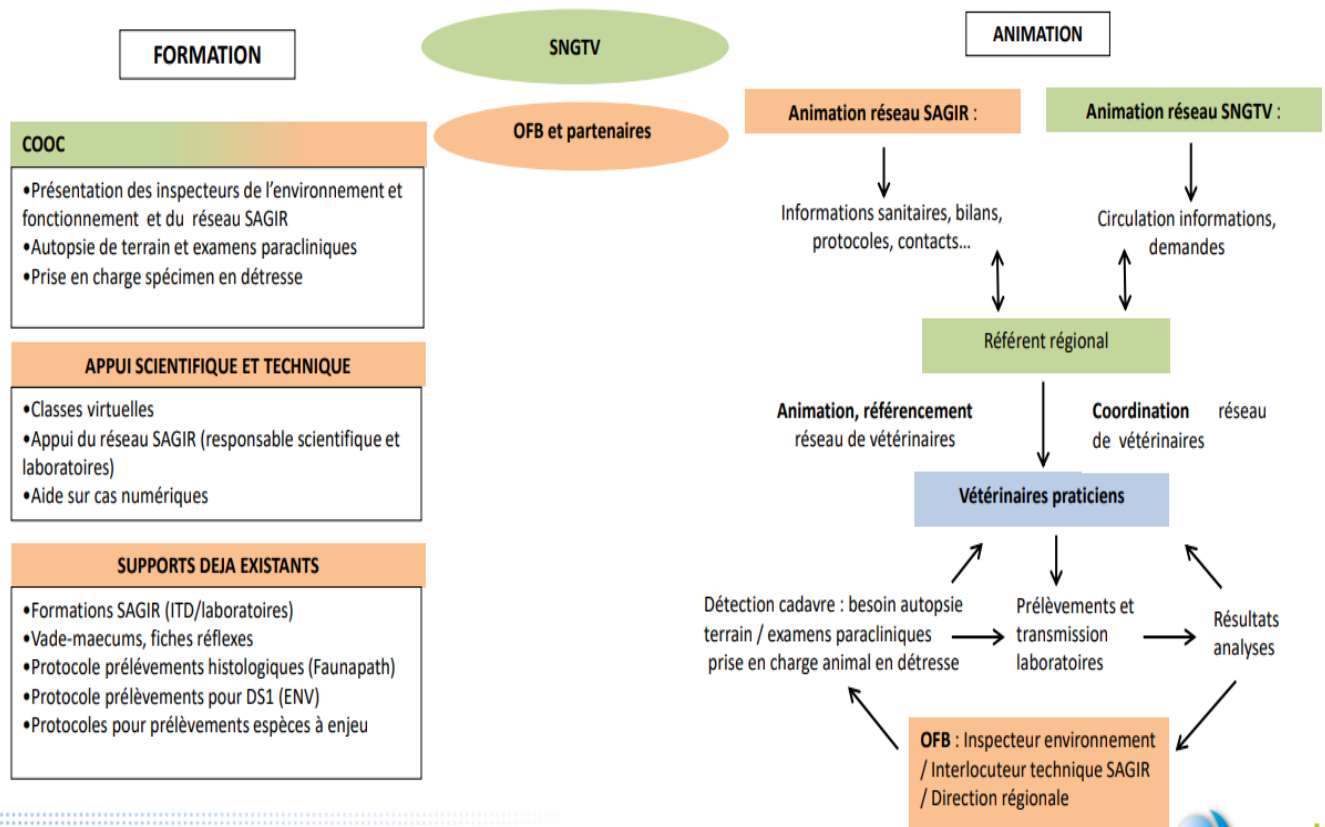
ii. Collaboration SnGTV – OFB

Depuis 2021, un nouveau partenariat a vu le jour entre le SnGTV et l'OFB. Il permet :

- l'implication des vétérinaires praticiens dans la chaîne diagnostique du réseau SAGIR et le partenariat avec l'OFB
- d'élargir le réseau de compétence au sein de SAGIR et promouvoir l'interdisciplinarité vétérinaire
- aux vétérinaires de gagner en compétence sur l'épidémiologie des maladies de la faune sauvage, les examens paracliniques post mortem sur faune sauvage en complémentarité des examens réalisés par les laboratoires départementaux

Les objectifs d'une telle collaboration sont d'améliorer la surveillance des maladies de la faune sauvage de plusieurs façons :

- en collaborant avec les agents de l'OFB par la mise en œuvre d'examens paracliniques sur la faune sauvage en cas de suspicion de destruction d'espèces sauvages,
- en mettant en œuvre des autopsies de terrain et des prélèvements sur des spécimens sauvages morts ou moribonds à la demande des agents OFB dans le cadre du réseau SAGIR,
- En cas de crise sanitaire, en contribuant à la réalisation de prélèvements ou à la gestion quotidienne des cas concernant la faune sauvage terrestre,
- En participant à la prise en charge de spécimens en détresse, sur demande de l'OFB dans le cadre de PNA (Plan nationaux d'action),
- En participant à la valorisation des données du réseau SAGIR produites conjointement



Organisation et objectifs du partenariat SnGTV-OFB

b. Objectifs du stage

Les objectifs de ce stage étaient :

- Déterminer la pertinence de l'utilisation des animaux de compagnie comme sentinelles de l'état sanitaire de la faune sauvage et de l'environnement,
- Evaluer la motivation des vétérinaires praticiens et instances sanitaires à faire partie d'un réseau de surveillance des maladies chez les animaux domestiques

Cela permettrait dans un second temps l'éventuelle création d'une plateforme en ligne pour enregistrer tous les cas de maladies chez les animaux domestiques impliquant la faune sauvage et/ou l'environnement (base de données), afin de mieux cibler la surveillance dans la faune sauvage (surveillance programmée).

c. Définition d'une espèce sentinelle

Un système d'animaux sentinelles est défini comme « un dispositif destiné à collecter, systématiquement et régulièrement, des données sur des animaux exposés à la pollution

environnementale ; ces données sont ensuite analysées pour identifier les dangers potentiels pour la santé de l'homme et de l'environnement » (selon le National Research Council, 1991)

Une « bonne » espèce d'animal sentinelle doit remplir plusieurs conditions :

- possibilité de capture facile
- densité de population suffisante
- aire de dispersion connue
- voies d'exposition connues
- possibilité de disposer d'animaux témoins : c'est un élément fondamental du dispositif, mais c'est aussi le plus difficile à définir, car les animaux témoins doivent être non pollués, ou du moins présenter un niveau de pollution suffisamment bas pour être considéré comme acceptable. Les espèces communes, répandues sur tout le territoire et pouvant être collectées dans beaucoup d'endroits, sont les plus intéressantes de ce point de vue ; elles facilitent aussi le suivi à long terme et la confrontation de données provenant de différentes zones géographiques.
- existence d'autres études sur la même espèce

Le chien comme animal de compagnie réunit toutes les conditions nécessaires à ce rôle de sentinelle.

Table 1. Examples of sentinel herd surveillance programs

Disease or condition	Country	Sentinel animal	References
Akabane disease	Saudi Arabia	Cattle, sheep, goat	Abu Elzein <i>et al.</i> (1998)
Air pollution	Canada	Cattle	Waldner <i>et al.</i> (2001)
Avian Influenza	France, Holland	Birds	EUROPA IP/06/210
Bluetongue	Australia	Cattle	NAMP
Bovine dermatophilosis	USA	Cattle	Hadrill and Walker (1994)
Bovine ephemeral fever	Australia	Cattle	St. George (1985)
Bovine viral diarrhoea virus	Canada	Cattle	Waldner and Campbell (2005)
East Coast fever (Theileria)	Zambia	Cattle	Billiouw <i>et al.</i> (2005)
Epizootic hemorrhagic disease	Sudan	Cattle	Mohammed <i>et al.</i> (1996)
Internal parasites	New Zealand	Deer	Audige <i>et al.</i> (1998)
Livestock comfort	USA	Cattle	Cook <i>et al.</i> (2005)
Lyme disease	USA	Dog	Duncan <i>et al.</i> (2005)
Rift Valley fever	Africa	Sheep, goat	Chevalier <i>et al.</i> (2005)
St. Louis encephalitis	USA	Chicken	CDC
Trypanosomiasis	Burkina Faso	Cattle	Paling <i>et al.</i> (1987)
Vesicular stomatitis	USA	Horse	McCluskey <i>et al.</i> (2002)
West Nile	USA	Crow	Eidson <i>et al.</i> (2001)
Western equine encephalomyelitis	USA	Chicken	CDC
Xenotransplantation	USA	Pig	Iverson and Talbot (1998)

Exemples de systèmes de surveillance par des animaux sentinelles, V. Raclou et C. Griot

2) Matériel et méthodes

a. Contexte Régional

Pour l'objectif de ce stage nous avons limité nos recherches à l'échelle régionale de la Corse. Cette région présente plusieurs avantages :

- L'insularité : limites géographiques claires
- Le mode d'élevage et de détention des animaux : les animaux sont élevés en plein air uniquement et souvent en divagation ce qui augmente fortement l'interaction faune domestique-faune sauvage

Le choix des pathologies infectieuses utilisées dans notre questionnaire détaillé dans la section suivante a été fortement influencé par le contexte régional : la forte interaction faune domestique-faune sauvage en Corse est responsable de la présence de certaines pathologies infectieuses absentes ou en tout cas faiblement présentes en France continentale. C'est le cas de la maladie d'Aujeszky, dont la France est considérée indemne dans l'élevage porcin et qui est enzootique en Corse. La tuberculose bovine, est également fortement présente, tant dans le compartiment sauvage que dans les élevages, bovins et porcins.

Les pathologies non infectieuses représentées dans cette étude sont quant à elles directement liées à l'environnement et/ou anthropisation.



Interaction faune domestique-faune sauvage, FDC 2B

b. Elaboration d'un questionnaire pour les vétérinaires

A l'aide de l'outil Google forms, un questionnaire a été créé à destination des vétérinaires.

Le questionnaire, très succinct, a été volontairement très simplifié pour pouvoir y répondre en moins de 5 minutes afin de s'assurer d'avoir un taux de réponses élevées.

Il est composé de trois parties :

- La première porte sur les activités de la clinique (nombre de vétérinaires de la structure, domaine d'activité principal, soins à la faune sauvage ou pas).
- Nous avons ensuite établi une liste de pathologies potentielles intéressant les animaux de compagnie tout comme la faune sauvage et avons demandé aux vétérinaires lesquelles avaient été suspectées ou diagnostiquées dans leur structure au cours de l'année 2021.
- Pour finir, nous avons sondé la motivation des vétérinaires à faire partie d'un réseau pouvant enregistrer toutes les informations sur les cas de pathologies impliquant la faune sauvage.

Les questions sont des questions à choix multiples ou binaires, la deuxième et troisième partie comportent également des questions ouvertes.

Le questionnaire a été envoyé aux 40 vétérinaires sanitaires de l'île. Les réponses sont anonymes.

c. Interview des principales instances sanitaires

Nous avons interrogé les instances sanitaires locales afin d'avoir leur avis et expérience sur le sujet, et savoir si ils pensaient pertinent l'élaboration d'un recensement des maladies de la faune sauvage et l'environnement détectées chez le chien.

Les instances interrogées :

- Les laboratoires départementaux 2A et 2B (Michelle Riera et Jean-Marc Santini)
- L'ARS de Corse

d. Recherche bibliographique

Une recherche bibliographique internationale approfondie a été réalisée afin de déterminer ce qui est fait ou a été fait dans les autres pays européens et nord-américains, mais également pour déterminer les maladies pour lesquelles le chien pouvait être utilisé comme sentinelle.

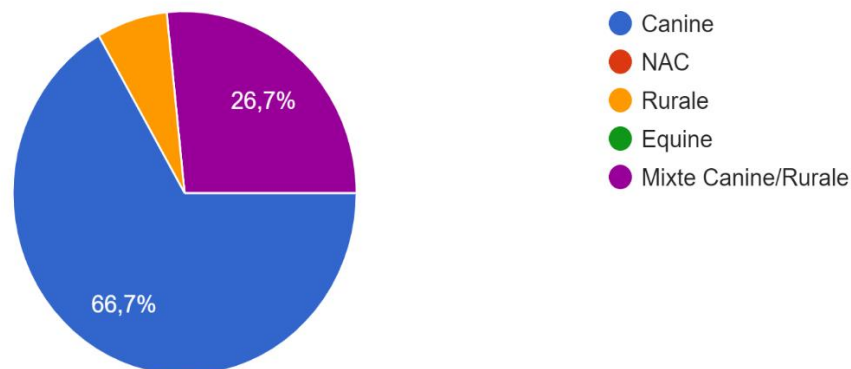
3) Résultats

Après un délai de deux semaines, nous avons reçu 16 réponses au questionnaire, soit un taux de réponse de 40%.

La taille des structures vétérinaires variait de 1 à 6 vétérinaires, avec une moyenne de 3 vétérinaires par structure. Le domaine d'activité dominant était la canine.

Activité principale

15 réponses



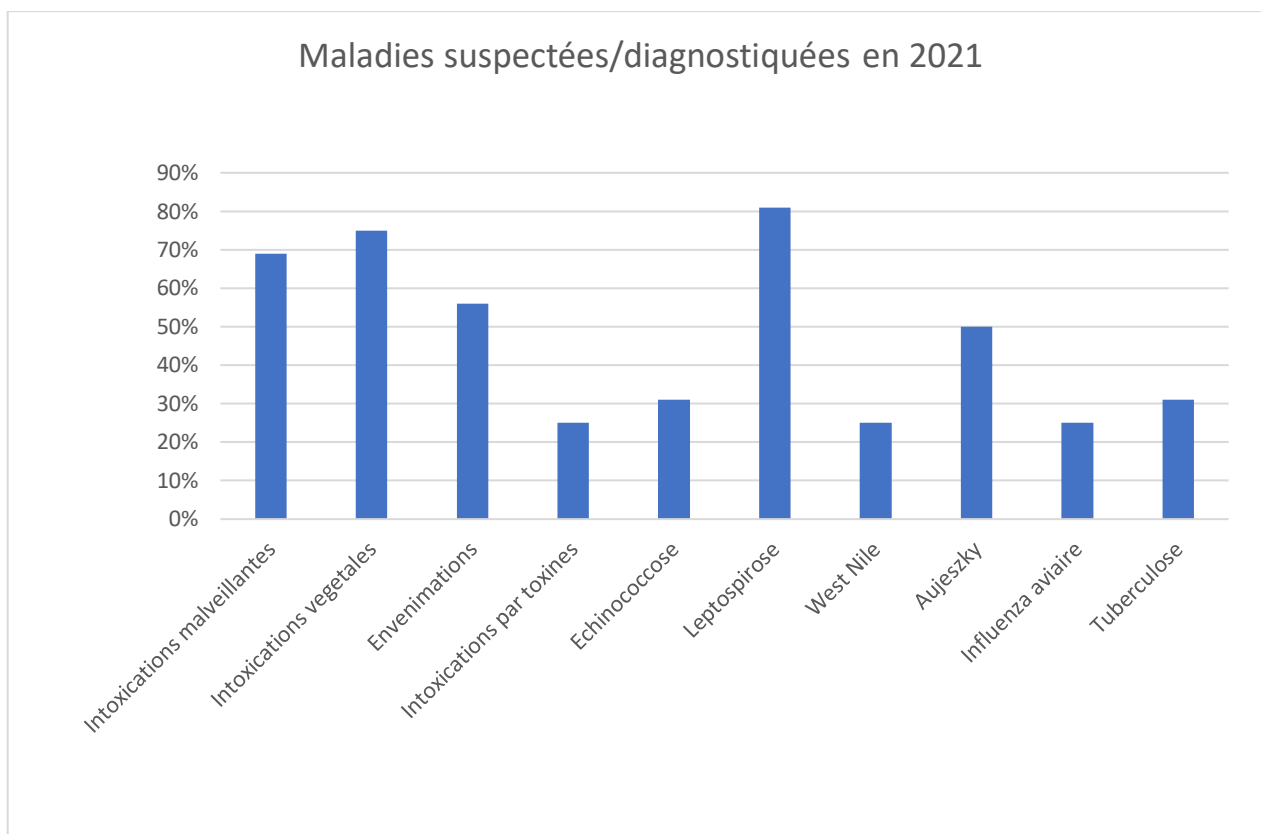
Principal domaine d'activité des participants au questionnaire

Enfin, 87,5% des participants ont déclaré recevoir de la faune sauvage en détresse au sein de leur structure, avec une moyenne de 18,2 animaux de la faune sauvage par an.

a. Maladies diagnostiquées

Au cours de l'année 2021, 69% des vétérinaires déclarent avoir eu des cas d'intoxications malveillantes, 75% des intoxications végétales, 56% des cas d'envenimations et 25% des intoxications par toxines (cyanobactéries). Au total, 87,5% des vétérinaires répondent avoir diagnostiqué au moins un des 4 types d'intoxications en 2021.

En ce qui concerne les pathologies infectieuses, toutes les maladies ont été diagnostiquées au cours de l'année dernière, 87,5% des vétérinaires ont répondu en avoir diagnostiqué au moins une. Les maladies les plus rencontrées étant la Leptospirose (81% des vétérinaires l'ont suspectée ou diagnostiquée) et la maladie d'Aujeszky (50% des vétérinaires).



Pourcentage de vétérinaires répondant déclarant avoir suspecté ou diagnostiqué des maladies impliquant également la faune sauvage ou l'environnement.

A la question de la déclaration de ces pathologies, 43% des vétérinaires répondent qu'ils déclarent à la DDETSPP de leur département, un vétérinaire dit ne pas déclarer les cas et 50% des vétérinaires n'ont pas répondu à cette question.

b. Motivation des vétérinaires

Dans la troisième partie du questionnaire nous avons cherché à sonder les vétérinaires pour connaître leur motivation à participer à un réseau de surveillance. 75% des vétérinaires seraient intéressés à faire partie d'un réseau de surveillance, 87,5% des vétérinaires comprennent l'intérêt d'une plateforme en ligne pour déclarer les cas de maladies pouvant impliquer la faune sauvage et/ou l'environnement, et enfin, 100% des vétérinaires interrogés sont prêts à déclarer les cas suspects ou diagnostiqués sur une plateforme en ligne.

c. Réponse des instances sanitaires

i. Laboratoires départementaux 2A et 2B

Le sujet de ce stage et la potentielle élaboration d'un registre impliquant les animaux domestiques et donc les vétérinaires praticiens canins a été discutée avec les vétérinaires responsables des laboratoires départementaux de l'île.

Le laboratoire départemental de Corse-du-Sud étant faiblement impliqué dans la faune sauvage, nos principaux échanges ont été avec le Dr Jean-Marc Santini responsable du laboratoire départemental de Haute-Corse.

Le laboratoire départemental 2B est déjà très impliqué dans la surveillance des maladies de la faune sauvage à travers le réseau SAGIR, avec d'autres acteurs impliqués, en particulier les fédérations de chasse et le Parc Naturel Régional de Corse.

De nombreuses autopsies sont réalisées dans ce cadre, un local avec un congélateur est également mis à disposition des différents acteurs (chasseurs, parc) pour déposer les cadavres en dehors des horaires d'ouverture du laboratoire.

Les autopsies d'animaux de compagnie restent anecdotiques, nous avons supposé que s'il y en avait, elles doivent probablement être faites par les vétérinaires praticiens eux-mêmes.

En 2022, deux pathologies particulièrement intéressantes ont été diagnostiquées au sein du laboratoire sur des animaux de compagnie :

- Un chien, touchée par la trichinellose
- Un chat, en Mai 2022, positif à mycobacterium bovis

Bonjour

Un cas de tuberculose vient d'être découvert sur un chat domestique, la souche est Mycobacterium bovis XBCG, souche identifiée et en circulation dans des élevages du Cap Corse.

Nous vous recommandons la plus grande vigilance notamment face à des animaux présentant des affections respiratoires pouvant être en contact avec des bovins. Nous rappelons que le risque zoonotique n'est pas négligeable.

L'ARS (agence régionale de santé) et le CLAT (cellule de lutte anti-tuberculeuse) ont été sensibilisées sur ce sujet. Pour information je vous mets ci-dessous les liens à l'ARS de Corse:

<https://www.corse.ars.sante.fr/>

Nous vous remercions pour votre implication, n'hésitez pas à nous contacter par téléphone pour toute demande d'information supplémentaire

Mail de la DDETSPP aux vétérinaires sanitaires de Corse, 18 Mai 2022

Le cas de ce chat au laboratoire départemental 2b met en évidence d'après eux l'intérêt d'un réseau de surveillance chez les animaux domestiques, pour lesquels les informations sanitaires déclarées ne concernent que les ex dangers de première catégorie, les informations concernant toutes les autres pathologies impliquant la faune sauvage et/ou l'environnement, n'ayant à ce jour aucun registre, sont perdues.

Le laboratoire de Haute-Corse pense très pertinente la création d'une plateforme pour la surveillance des maladies chez les animaux de compagnie, et ajoute qu'un accès à la déclaration de cas par la fédération des chasseurs et les laboratoires serait une plus-value à un tel projet.

ii. ARS

Malheureusement, malgré plusieurs sollicitations nous sommes restés sans réponse de L'ARS de Corse.

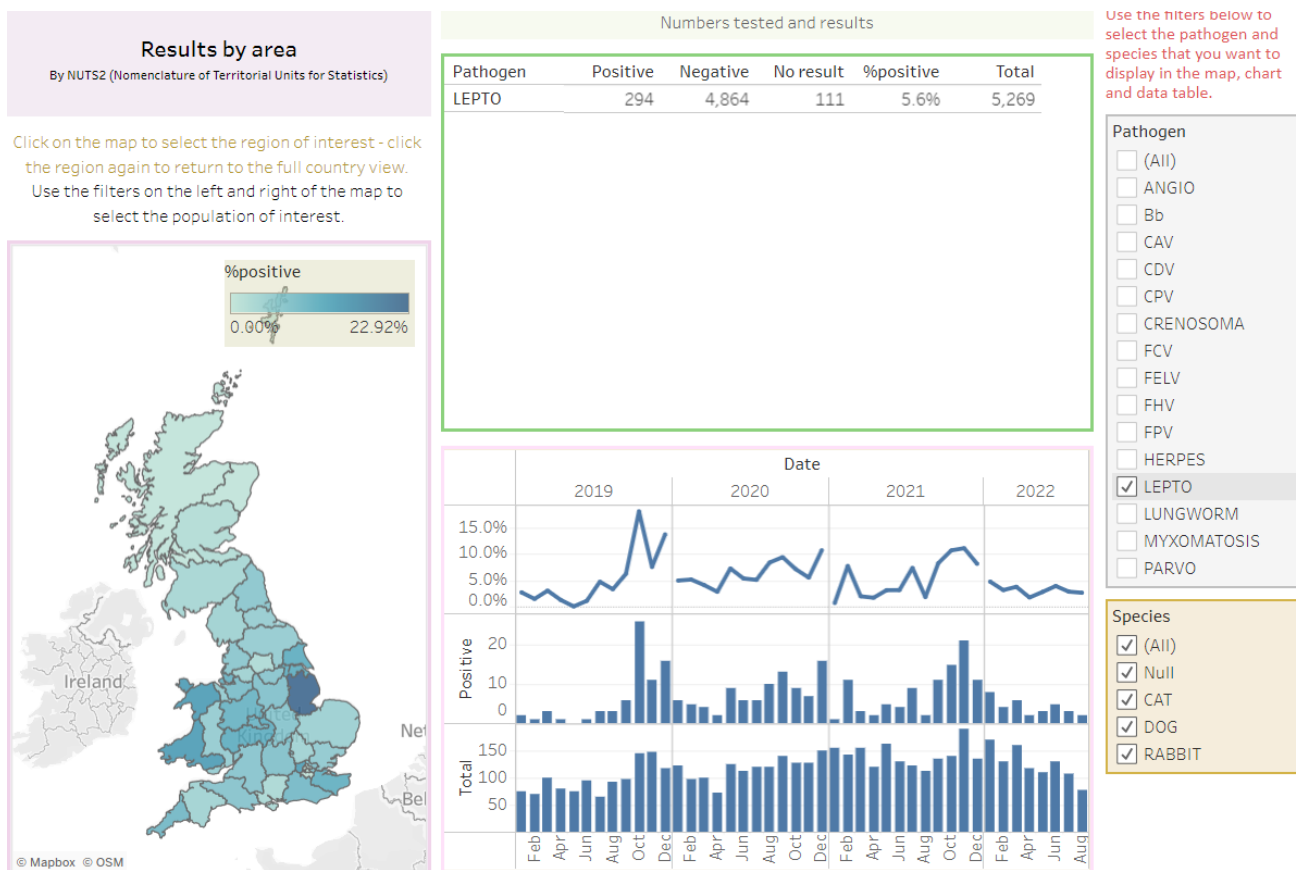
L'utilité cependant d'un tel projet, avec des cartographies spatio-temporelles de maladies impliquant l'environnement et donc la santé publique, ne ferait certainement aucun doute.

d. Recherche bibliographique

Les animaux sont utilisés depuis longtemps comme sentinelles pour la santé publique. Le chien est particulièrement étudié car il partage avec les humains le même milieu de vie. L'exemple le plus documenté dans la littérature est l'utilisation du chien comme sentinelle pour la maladie de Lyme.

Il existe un grand nombre de systèmes de surveillance qui concernent les animaux de production vis à vie des maladies réglementées dans le monde entier, pour autant la surveillance pour les maladies dans les animaux de compagnie reste très anecdotique. Nous avons retrouvé quelques systèmes de surveillance dans plusieurs pays développés :

- Le NCASP (National Companion Animal Surveillance Program for emerging and zoonotic diseases) est un outil américain créé en 2006 qui caractérise et affiche des modèles spatio-temporels de maladies chez les chiens, chats, et autres animaux de compagnie. Il détecte des clusters inhabituels de maladies infectieuses émergentes potentielles.
- Le SAVSVET est un outil créé en 2008 au Royaume-Uni qui implique les vétérinaires praticiens ainsi que les laboratoires et permet une cartographie précise des maladies des carnivores domestiques.



Cartographie de la Leptospirose, issu du système de surveillance SAVSVET, Université de Liverpool

- Disease WatchDog, crée en 2009 est un système de surveillance Australien auxquels participent au mois un tiers des praticiens. L'enregistrement des données se fait via une plateforme en ligne très intuitive.
- SVETPET est un projet récent en Italie, qui se définit comme suit : « Aussi bien les experts que les organisations internationales œuvrant dans le domaine de la santé publique soulignent l'absence de systèmes de surveillance dédiés aux maladies des animaux de compagnie, alors que la mise en place de cette surveillance constitue une priorité dans une perspective « Une seule santé » » M. Martini et al.(A surveillance system for diseases of companion animals in the Veneto region (Italy). 2017
- Pour finir, le projet CALLISTO (Companion Animals multisectorial interprofessional Interdisciplinary Strategic Think tank On zoonoses) est un projet de l'Union Européenne depuis 2012 en plusieurs parties :
 - o Élaborer une vue d'ensemble détaillée du rôle des animaux de compagnie en tant que source de maladies infectieuses chez l'homme et les animaux destinés à l'alimentation, y compris les informations disponibles sur l'incidence des maladies et la répartition géographique dans ces catégories d'hôtes (cycle 1).
 - o Identifier les lacunes dans les connaissances et les technologies dans la gestion des zoonoses les plus importantes transmises par les animaux de compagnie (cycle 2).

- Proposer des mesures ciblées qui contribuent à réduire le risque d'émergence de maladies infectieuses chez l'homme et les animaux destinés à l'alimentation associés à la détention d'animaux de compagnie (cycle 3).
- Diffuser les résultats de CALLISTO auprès des parties prenantes concernées afin de contribuer à l'adoption des actions proposées par CALLISTO et de promouvoir la sensibilisation aux risques dans des relations homme/animal saines et équilibrées (cycles 1 à 3).

Tous les systèmes de surveillance rencontrés se concentrent sur la santé animale et la santé publique, en particulier sur les zoonoses, mais seul le système italien SVETPET parle de « santé unique », sans toutefois s'intéresser à la santé de l'environnement en tant que telle.

4) Discussion

Les résultats du questionnaire montrent une présence importante de maladies impliquant la faune sauvage et/ou l'environnement diagnostiquées chez nos animaux domestiques (87,5% de réponses positives). Certaines de ces maladies comme la tuberculose sont déjà soumises à réglementation et l'information est partagée. Pour d'autres malheureusement, l'information ne sort pas des portes des structures qui la diagnostiquent et cela constitue une perte d'informations considérable sur la circulation de certains pathogènes, détection de nouvelles souches, ou encore état de santé de l'environnement.

Cependant, d'après notre questionnaire, les vétérinaires praticiens interrogés sont, bien qu'aucune campagne de sensibilisation n'ait été faite, conscients des enjeux d'obtenir une telle base de données, et sont prêts de façon volontaire à y participer (100% des vétérinaires sont prêts à déclarer les cas).

Innovation

Le chien est déjà utilisé comme sentinelle de la santé humaine, notamment pour des maladies telle que la maladie de Lyme qui représente un enjeu majeur de santé publique et santé de la faune domestique.

Une cartographie spatio-temporelle des maladies détectées chez le chien et le chat permettrait une meilleure prévention des risques (plans d'eau dans le cas des Cyanobactéries ou de la Leptospirose) pour la santé publique et la santé animale, mais pourrait également être un outil supplémentaire pour le réseau SAGIR afin de pouvoir cibler des zones à risques pour certaines pathologies et effectuer des surveillances programmées.

L'utilisation du chien et du chat comme sentinelle de l'environnement et de l'état sanitaire de la faune sauvage en plus de la santé publique serait une innovation majeure dans le contexte One Health.

Lutte contre l'atteinte aux milieux et aux espèces

L'utilisation du chien et du chat comme sentinelle a également un enjeu judiciaire pour la police de l'environnement, car il pourrait aider à la lutte contre l'atteinte au milieu et aux espèces (pollutions environnementales, utilisation de produits toxiques).

Indicateur de changement climatique

Certaines pathologies comme les intoxications aux cyanobactéries ou bien la leptospirose sont dépendantes de facteurs climatiques. La leptospirose est une maladie qui ne cesse d'augmenter d'une part à cause d'une forte urbanisation et d'autre part à cause du réchauffement climatique (phénomènes climatiques plus intenses : inondations, et activités nautiques en croissance).

La prolifération des cyanobactéries est également en augmentation partout dans le monde. Les changements globaux (changements climatiques, pollutions d'origine anthropique) peuvent entraîner des modifications rapides des écosystèmes aquatiques.

Une augmentation de ce type de maladies répertoriées sur une plateforme chez les animaux domestiques, pourrait être un indicateur de changement climatique (en parallèle à d'autres mesures) et de modification des écosystèmes, et donc un outil précieux des tendances spatio-temporelles de la santé de l'environnement.

Emergences de maladies

La perturbation des écosystèmes d'une part par l'anthropisation (pollutions, urbanisation), d'autre part par le réchauffement climatique (augmentation des vecteurs), ainsi que l'évolution des agents pathogènes, sont responsables de l'émergence ou ré-émergence de maladies pour la plupart de caractère zoonotiques.

L'animal de compagnie représente une parfaite interface entre l'environnement dans lequel il évolue, l'humain, avec qui il partage son milieu et la santé animale.

Approche « One Health »

Le principe « une seule santé » consiste en une approche intégrée et unificatrice qui vise à équilibrer et à optimiser durablement la santé des personnes, des animaux et des écosystèmes. Il reconnaît que

la santé des humains, des animaux domestiques et sauvages, des plantes et de l'environnement en général (y compris des écosystèmes) est étroitement liée et interdépendante.

La majorité des maladies émergentes sont des zoonoses, et l'augmentation constante de ces maladies nous pousse à travailler de façon pluridisciplinaire dans une approche One Health.

Ainsi, le chien en tant que sentinelle, peut être un outil de prévention et surveillance des maladies de la faune sauvage et de l'environnement, et directement un outil de prévention dans l'émergence de maladies pour la santé humaine.

Enfin, la création d'un réseau de surveillance de pathologies chez nos animaux domestiques permettrait l'intégration des vétérinaires praticiens canins dans un système de surveillance multidisciplinaire global dans un contexte One Health.



5) Perspectives

La création d'un réseau de surveillance des maladies chez les animaux domestiques pouvant impacter le faune sauvage ou l'environnement devra faire l'objet d'une expertise collective (étude de faisabilité, enjeux/objectifs) et d'une articulation d'organismes pour le financement, l'animation, et l'exploitation des données.

Peut-être un sujet pour un futur candidat de ce DIE l'an prochain.

6) Remerciements

Je remercie particulièrement mes tutrices de stage, Anouk Decors et Sophie Le Drean Quenech'du pour le temps qu'elle m'ont accordé et leur confiance.

Je remercie également tout le CSP pour le délai qu'ils m'ont accordé.

Et enfin je remercie mes collègues et amis du DIE : Claire, Fanny, Alice, Baptiste, Mélanie, Corinne, Claire, Marina, Cécile, Amaury, Jonathan, Sebastien, Julien, Françoise, Anais et Fabienne pour leur soutien et leur amitié.

7) Bibliographie

a. Références bibliographiques

- Hilborn E, Beasley VR, 2015. One health and Cyanobacteria in Freshwater Systems : Animal Illnesses and Deaths Are Sentinel Events for Human Health Risks
- The Scottish Government, Edinburgh 2012. Cyanobacterie (Blue-Green Algae) in Inland and Inshore Waters : Assessment and Minimisation of Risks to Public Health
- Bertrand F et al, 2004. Les intoxications par les cyanobactéries. Le point Vétérinaire
- Muylkens B et al, Evaluation et prévention du risque de la maladie d'Aujeszky chez le chien de chasse
- Payne A. et al., 2016. Bilan sanitaire du sanglier vis-à-vis de la trichinellose, de la maladie d'Aujeszky, de la brucellose, de l'hépatite E et des virus influenza porcins en France. Bulletin épidémiologique, ANSES
- Durand B et al., 2012. Seroprevalence of West Nile and Usutu viruses in military working horses and dogs, Morocco, 2012 : dogs as alternative WNV sentinel species ?
- O'Brien D et al., 1993. The use of Mammals as Sentinels for Human exposure to toxic Contaminants in the Environment
- Duncan A et al., 2004. The dog as sentinel for human infection : Prevalence of Borrelia burgdorferi C6 Antibodies in dogs from southeastern and mid-atlantic States
- Goossens H.A.T et al., 2001. Dogs as sentinels for human Lyme Borreliosis in the Netherlands
- Stone A.B & Hautata J.A, 2008. Meeting report : panel of the potential utility and strategies for design and implementation of a national companion animal infectious disease surveillance system.
- Schmidt P.L, 2009. Companion animals as sentinels for public health
- Lopez J. et al. 2009. Surveillance system for infectious diseases of pets, Santiago, Chile. Emerging infectious Diseases.
- Radford A. et al., Veterinary Record 2010. Developing a network for small animal disease surveillance.
- Ward M.P & Kelman M., 2011. Companion animal disease surveillance : A new solution to an old problem ?
- Martini M et al., 2017. A surveillance system for diseases of companion animals in the Veneto Region (Italy).
- Racloz V. et al., 2006. Sentinel Surveillance systems with special focus on vector-born diseases.
- Rijks J.M et al., 2015. Disease Risk Assessments Involving Companion Animals : an overview for 15 selected pathogens taking a european perspective.
- Glickman L.T. et al., 2006. Purdue University-Banfield National Companion Animal Surveillance Program for emerging and zoonotic diseases.
- Day M.J., 2016. The CALLISTO Project : A summary

b. Autres documents consultés ou autres sources d'informations

- [Le réseau SAGIR \(ofb.gouv.fr\)](https://ofb.gouv.fr)
- (2)[Population canine par pays européen 2021 | Statista](#)
- Académie vétérinaire de France, 2018. Leptospiroses et Maladie de Lyme chez l'Homme et les animaux, entre sous estimation et surmédiatisation ?
- Partenariat OFB-SnGTV ppt
- Rivière Jean Louis, courrier de l'environnement de l'INRA n°20, Les animaux sentinelles
- www.pasteur.fr, site consulté le 22/09/2022
- [Pathogen test results | Tableau Public](#) consulté le 23/09/2022

Annexe 1



Le rôle de l'animal de compagnie comme sentinelle de l'état sanitaire de la faune sauvage et de l'environnement

Le but de ce questionnaire est de mieux connaître les pathologies liées à la faune sauvage et à l'environnement rencontrées sur nos animaux domestiques en Corse afin de mieux mesurer l'intérêt d'une surveillance via une plateforme de déclaration en ligne.

 jacintasavidan@gmail.com (non partagé) [Changer de compte](#)



Décrivez votre structure : nombre de vétérinaires en équivalent temps plein

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6 ou plus

Activité principale

- Canine
- NAC
- Rurale
- Equine
- Mixte Canine/Rurale

Recevez-vous de la faune sauvage en consultation dans votre structure?

- Oui
- Non

Si oui, environ combien par an?

Votre réponse

Suivant

Effacer le formulai



Le rôle de l'animal de compagnie comme sentinelle de l'état sanitaire de la faune sauvage et de l'environnement

 jacintasavidan@gmail.com (non partagé) [Changer de compte](#)



Pathologies

Veillez cocher les pathologies suspectées et/ou diagnostiquées au cours de l'année 2021

Avez-vous déjà suspecté ou diagnostiqué sur des animaux de compagnie (chien, chat, cheval, ...) des maladies en rapport avec la faune sauvage ou l'environnement?

	Suspecté	Diagnostiqué
Intoxications malveillantes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intoxications végétales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Envenimations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intoxications par toxines (cyanobactéries/botulisme)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Echinococcose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leptospirose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
West Nile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aujeszky	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Influenza Aviaire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tuberculose	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Avez-vous rencontré des maladies impliquant la faune sauvage/environnement autres que celles précédemment citées? Lesquelles?

Votre réponse

Qui contactez-vous dans ces cas?

Votre réponse

[Retour](#)

[Suivant](#)

[Effacer le formulaire](#)



Le rôle de l'animal de compagnie comme sentinelle de l'état sanitaire de la faune sauvage et de l'environnement

 jacintasavidan@gmail.com (non partagé) [Changer de compte](#)



Création d'un réseau

Création d'une plateforme en ligne pour déclarer les cas de pathologies liées à la faune sauvage et/ou l'environnement

Seriez-vous intéressés à faire partie d'un réseau déclarant les cas suspects?

- Oui
 Non

Seriez-vous prêts à déclarer les cas suspects ou les diagnostics de certitude sur une plateforme en ligne?

- Oui
 Non

Voyez-vous l'intérêt d'une plateforme en ligne pour recenser tous les cas de pathologies liées à la faune sauvage ou l'environnement?

- Oui
 Non

Comment verriez-vous les modalités de ce réseau/déclarations ?

Votre réponse

Autres suggestions :

Votre réponse

[Retour](#)

[Envoyer](#)

[Effacer le formulaire](#)

N'envoyez jamais de mots de passe via Google Forms.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google. [Signaler un cas d'utilisation abusive](#) - [Conditions d'utilisation](#) - [Règles de confidentialité](#)

Google Forms