

# Évaluation des coûts des maladies réglementées et de l'impact de la Loi Santé Animale

## – Rapport final –

– Guillaume Lhermie\*, Didier Raboisson, Lucie Guinaliu Buttarelli, Lisa  
Vors, Mehdi Berrada

\*Auteur correspondant : guillaume.lhermie@envt.fr

Étude commandée par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA), financée par le programme 215 du MASA. Ce document n'engage que ses auteurs et n'exprime pas les positions officielles du MASA.

Marché n°SSP-DGAL-2022-069

Version du 20/04/2024

## Table des matières

Liste des abréviations.....	4
1. Contexte et méthodologie de l'étude.....	6
1.1. Contexte de l'étude .....	6
1.2. Organisation du système sanitaire .....	10
1.2.1. Gouvernance.....	10
1.2.2. Approche descriptive du financement du système.....	13
1.3. Objectifs de l'étude.....	13
1.4. Moyens mis en œuvre.....	14
2. Phase 1 : Analyse bibliographique.....	14
2.1. Littérature grise .....	14
2.1.1. Matériels et méthode.....	14
2.1.2. Résultats .....	15
2.2. Revue de littérature académique.....	25
2.2.1. Matériels et méthode.....	25
2.2.2. Résultats de la revue de la littérature .....	26
2.2.3. Conclusion de la revue de la littérature académique .....	33
3. Phase 2 : Étude d'impact socio-économique du coût des politiques sanitaires de l'implémentation de la LSA.....	34
3.1. Approche quantitative des données BOP206 .....	34
3.1.1. Méthode de traitement des données .....	34
3.1.2. Résultats .....	34
3.2. Enquête auprès des parties prenantes .....	38
3.2.1. Méthode .....	38
3.2.2. Résultats.....	39
4. Phase 3 : Proposition de recommandations.....	46
Constat n°1 : une évaluation de la performance du système et de l'intérêt des réformes impossible. ....	46
Recommandation n°1 : rendre systématique la transmission des données économiques liées au sanitaire.....	46
Constat n°2 : un État engagé, mais non perçu comme tel.....	46
Recommandation n°2 : lutter contre l'impression de désengagement.....	46
Constat n°3 : opérationnalisation de la LSA, challenges de communication et opportunités de coordination. ....	47
Recommandation n°3 : assurer une communication claire et cohérente au niveau réglementaire afin d'accompagner le secteur agricole. ....	47

Recommandation n°4 : saisir l’opportunité des PSIC pour d’éventuelles modifications de la gouvernance sanitaire.....	47
Recommandation n°5 : identifier un référent LSA afin d’assurer la coordination sanitaire. ....	48
Constat n°4 : un système sanitaire qui satisfait dans l’ensemble les parties prenantes, avec quelques points de tension.....	48
Recommandation n°6 : capitaliser sur les initiatives pionnières des filières porc et aviaire en biosécurité. ....	48
Recommandation n°7 : optimiser le partage d’information pour améliorer la surveillance. ....	50
Recommandation n°8 : maintenir un système d’intervention (vétérinaire et non-vétérinaire) dans les territoires ruraux .....	51
Recommandation n°9 : clarifier les conditions d’exercice des laboratoires départementaux.....	52
Conclusion .....	53
Bibliographie .....	54
Annexe 1. Evolution de la classification des maladies réglementées.....	60
Annexe 2 : FMSE .....	64
Annexe 3 : Mots-clés de la revue de la littérature .....	66
Annexe 4 : Modèles ou analyses économiques utilisés dans la comparaison de scénarios ou stratégies des systèmes de surveillance .....	67
Annexe 5 : Méthodes ou analyses économiques utilisées sans comparaison de scénarios ou stratégies des systèmes de surveillance .....	68
Annexe 6 : Indicateurs économiques.....	69
Annexe 7 : Références bibliographiques utilisées dans la revue de la littérature académique	70
Annexe 8 : Analyse quantitative des données 2022 Chorus et BOP 206.....	76
Annexe 9 : Liste des règlements, décisions et directives abrogés par la LSA.....	88

## Liste des abréviations

<b>ADILVA</b>	Association française des directeurs et cadres de laboratoires vétérinaires publiques
<b>AFRAC</b>	Association des filières régionales avicole et cunicole de Midi-Pyrénées
<b>AIRVOL</b>	Association interrégionale des volailles maigres d'Aquitaine
<b>ANSES</b>	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
<b>ANSP</b>	Association nationale sanitaire porcine
<b>ANVOL</b>	Association nationale interprofessionnelle de la volaille de chair
<b>APMS</b>	Arrêté préfectoral de mise sous surveillance
<b>APDI</b>	Arrêté portant déclaration d'infection
<b>ARPALM</b>	Association générale de la filière palmipèdes gras d'Aquitaine
<b>ASR</b>	Association sanitaire régionale
<b>BOP 206</b>	Budget opérationnel de programme 206
<b>BSA</b>	Bureau de la santé animale
<b>CIFOG</b>	Comité interprofessionnel des palmipèdes à foie gras
<b>CIIRPO</b>	Centre interrégional d'information et de recherche en production ovine
<b>CIPA</b>	Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture
<b>CGAAER</b>	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
<b>CNIEL</b>	Centre national interprofessionnel de l'économie laitière
<b>CNOPSAV</b>	Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
<b>CROPSAV</b>	Conseil régional d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
<b>CRPM</b>	Code rural et de la pêche maritime
<b>DEPMV</b>	Diarrhée épidémique porcine moyennement virulente
<b>DDPP</b>	Direction départementale de la protection des populations
<b>DGAL</b>	Direction générale de l'alimentation
<b>DRAAF</b>	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
<b>DS</b>	Danger sanitaire
<b>ESB</b>	Encéphalopathie spongiforme bovine
<b>ESST</b>	Encéphalopathie subaiguë spongiforme transmissible
<b>FCO</b>	Fièvre catarrhale ovine
<b>FMSE</b>	Fonds national agricole de mutualisation sanitaire et environnemental
<b>FNSEA</b>	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles
<b>GDS</b>	Groupe de défense sanitaire
<b>IDELE</b>	Institut de l'élevage
<b>IFCE</b>	Institut français du cheval et de l'équitation
<b>IFIP</b>	Institut du porc
<b>INAPORC</b>	Interprofession nationale porcine
<b>INTERAPI</b>	Interprofession des produits de la ruche
<b>INTERBEV</b>	Interprofession du bétail
<b>ITAVI</b>	Institut technique des filières avicole, cunicole et piscicole
<b>JOUE</b>	Journal officiel de l'Union européenne
<b>LSA</b>	Loi santé animale
<b>MASA</b>	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire
<b>MSA</b>	Mutualité sociale agricole
<b>NHI</b>	Nécrose hématoïétique infectieuse
<b>OFB</b>	Office français de la biodiversité
<b>OMSA</b>	Organisation mondiale de la santé animale
<b>ORSEC</b>	Organisation des secours
<b>OVS</b>	Organisme à vocation sanitaire
<b>OVVT</b>	Organisation vétérinaire à vocation technique

<b>PISU</b>	Plan d'intervention sanitaire d'urgence
<b>PLF</b>	Projet de loi de finances
<b>PNES</b>	Programme national d'éradication et de surveillance
<b>PNISU</b>	Plan national d'intervention sanitaire d'urgence
<b>PSIC</b>	Programme sanitaire d'intérêt collectif
<b>RESPE</b>	Réseau d'épidémiosurveillance en pathologie équine
<b>SNGTV</b>	Société nationale des groupements techniques vétérinaires
<b>UE</b>	Union Européenne
<b>UGB</b>	Unité gros bétail

# 1. Contexte et méthodologie de l'étude

## 1.1. Contexte de l'étude

Une maladie animale réglementée est une maladie infectieuse ou parasitaire soumise à une réglementation spécifique en raison de son impact économique et/ou sanitaire sur les animaux, les humains et l'environnement. Les autorités sanitaires nationales et internationales ont établi des mesures de prévention, de contrôle et d'éradication pour les maladies animales réglementées afin de protéger la santé publique et animale, ainsi que d'assurer la sécurité des aliments d'origine animale.

La gestion des maladies animales réglementées relève de la responsabilité des pouvoirs publics. Elle est assurée en France par le ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire (MASA) et le Ministère de l'Intérieur, qui définissent les missions par arrêté conjoint, ainsi que par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail (Anses) et les Directions Départementales en charge de la Protection des Populations (DD(ec)PP), sous l'autorité du préfet du département.

Le MASA est responsable de l'élaboration et de la mise en place de la politique sanitaire animale en France. Il a notamment pour mission de prévenir et de lutter contre les maladies animales réglementées en prenant les mesures nécessaires pour stopper leur propagation. L'Anses est quant à elle chargée de l'évaluation du risque. Enfin, les DD(ec)PP sont présentes dans chaque département pour assurer le respect de la réglementation en matière de santé animale. Elles sont chargées d'identifier la source des maladies animales et de faire respecter les mesures de prévention, d'abattage, ou de traitements nécessaires pour éviter la propagation des maladies.

Le Code rural et de la pêche maritime (CRPM) définit les dangers sanitaires (DS) comme : « Les dangers qui sont de nature à porter atteinte à la santé des animaux et les maladies d'origine animale qui sont transmissibles à l'homme, dits « dangers zoonosaires ». » (art. L.201-1). Jusqu'au 20 Octobre 2021, ces dangers sanitaires étaient classés en 3 catégories :

- DS1: maladies représentant un danger grave à la santé publique, ou des animaux et des végétaux, ou pouvant mettre gravement à mal la production des filières, et qui requièrent des mesures de prévention, de surveillance et de lutte obligatoires. La responsabilité de l'organisation de la surveillance et de la lutte revenait à l'État ;
- DS2 : maladies qui peuvent nécessiter des mesures de prévention, de surveillance ou de lutte. La responsabilité de l'organisation de la surveillance et de la lutte revenait ici aux professionnels ;
- DS3 : maladies pour lesquelles les mesures de prévention, de surveillance ou de lutte relèvent de l'initiative privée.

Cette classification a été modifiée par l'ordonnance n°2021-1370 du 20 octobre 2021 - art. 2 et l'entrée en application de la loi santé animale (LSA) (règlement (UE) 2016/429) visant à harmoniser la gestion de la santé et du bien-être des animaux d'élevage au sein de l'Union Européenne par le renforcement :

- des mesures de prévention et de contrôle des zoonoses, comme la grippe aviaire, la fièvre de la vallée du Rift ou la tuberculose bovine ;
- de la traçabilité des animaux afin de faciliter la recherche et l'identification des animaux en cas d'épidémie ;

- des mesures de biosécurité dans les exploitations agricoles pour prévenir la propagation de maladies animales d'une exploitation à l'autre ;
- des contrôles aux frontières.

A ce jour, 63 maladies sont listées par la LSA et classées selon 5 catégories :

- A : maladies absentes et à éradication immédiate ;
- B : maladies à éradication obligatoire ;
- C : maladies à éradication volontaire ;
- D : maladies à restrictions de mouvements ;
- E : maladies soumises à la surveillance.

Une maladie des catégories A, B ou C est par défaut obligatoirement dans les catégories D et E. Les 63 maladies listées dans la LSA sont à déclaration obligatoire.

**Tableau 1.** Correspondance entre dangers sanitaires et maladies A, B, C, D et E.

Catégorisation française	Catégorisation LSA
DS1 PISU <sup>1</sup>	ADE
DS1	BDE
DS2 réglementée	CDE
DS2 non réglementées ou DS3	DE ou E ou maladie non listée

La classification préétablie en DS1, 2 et 3 était basée sur la responsabilité des acteurs. En revanche, la LSA s'appuie davantage sur la notion de risque et les responsabilités, notamment financières, ne sont plus clairement définies.

Certaines maladies sont sorties du cadre de la réglementation européenne. Cela concerne trois maladies en filière bovine, six en filière ovine, caprine et porcine, et deux en filière avicole. A l'inverse, d'autres maladies qui n'étaient pas réglementées par le droit français sont listées par la LSA (annexe 1).

L'arrêté du 3 mai 2022 liste les maladies animales réglementées d'intérêt national, mais non incluses dans la LSA. Les maladies concernées par l'annexe I de ce même arrêté conservent les mesures nationales de manière permanente, tandis que celles listées dans l'annexe II verront ces mesures abrogées 18 mois après la publication du décret d'application relatif aux Programmes sanitaires d'intérêt collectif (PSIC) de l'article L.201-10 du CRPM. Les maladies listées par ces annexes sont présentées dans le Tableau 2. Les organisations professionnelles pourront, si elles le souhaitent, s'organiser pour poursuivre la gestion des maladies listées dans l'annexe II en mettant en place des PSIC définis par l'ordonnance n°2021-1370. L'objectif est de favoriser la prévention, la surveillance et la lutte contre ces dernières et de mutualiser les coûts correspondants.

<sup>1</sup>« Parmi les dangers sanitaires de 1ère catégorie, certains doivent donner lieu à l'établissement d'un Plan national d'Intervention Sanitaire d'Urgence (PISU). Ce plan définit les principes d'organisation et les moyens à mobiliser pour faire face à ces dangers sanitaires et prévoit les mesures à mettre en œuvre en cas de suspicion ou de confirmation d'un foyer » (Art. L.201-5 du CRPM).

**Tableau 2.** Maladies d'intérêt national listées par l'arrêté du 3 mai 2022.

Dénomination	Espèce animale visée
<b>Annexe I</b>	
Brucellose canine	Canins
Diarrhée épizootique porcine hypervirulente	Porcins
Encéphalite à virus Nipah	Porcins, félins, canins
Encéphalite japonaise	Porcins, volailles
Encéphalopathie spongiforme bovine (ESB)	Bovins, ovins, caprins
Encéphalopathies spongiformes transmissibles (EST)	Toutes espèces sensibles
Maladie d'Aujeszky	Toutes espèces de mammifères autres que suidés
Maladie de Teschen	Porcins
Maladie vésiculeuse du porc	Suidés
Salmonellose aviaire	Oiseaux des espèces <i>Gallus gallus</i> et <i>Meleagris gallopavo</i>
Stomatite vésiculeuse	Bovins, équidés et suidés
Trichinellose	Toutes espèces animales sensibles
Tularémie	Lièvre et autres espèces réceptives
<b>Annexe II</b>	
Agalactie contagieuse	Ovins, caprins
Arthrite encéphalite caprine	Caprins
Botulisme	Toutes espèces sensibles
Diarrhée épizootique porcine moyennement virulente	Porcins
Hypodermose clinique	Bovins
Maladie Hémorragique Virale du lapin (MHV)	Lapin et autres espèces réceptives
Nosémosse des abeilles	Abeilles domestiques ( <i>Apis mellifera</i> )

Source : art. L. 221-1 du CRPM

La salmonellose aviaire et la MHV du lapin sont les maladies parmi celles citées par l'arrêté du 3 mai 2022 avec la plus forte prévalence sur le territoire français. Dans le cadre de la surveillance de la salmonellose aviaire, 188 foyers DS1 ont été déclaré en 2020 et 187 en 2021 (Huneau-Salaün *et al.*, 2022a). Un total de 22,8 millions d'euros a été alloués par l'Etat dans la lutte contre la salmonellose aviaire entre 2020 et 2021, dont 90 % a été consacré à l'indemnisation des animaux abattus. La MHV du lapin a été déclaré dans 86 foyers en 2018, 130 en 2019, et 73 en 2020 (Huneau-Salaün *et al.*, 2022b). Un programme du Fonds national agricole de mutualisation sanitaire et environnemental (FMSE) indemnise la vaccination des lapins d'élevage contre la VHD pour les élevages touchés par la maladie. Les montants de ces indemnités s'élèvent à 342 564 euros pour l'année 2018, 630 263 euros pour l'année 2019, et 400 096 euros pour l'année 2020. 65 % des programmes de 2018 et 2019 ont été pris en charge par les contributions publiques.

Les autres maladies listées par ces annexes présentent une prévalence relativement faible. En 2020, deux foyers d'ESB et quatre foyers de tremblante ont été recensés. En 2021, trois foyers d'ESB, huit foyers de tremblante, cinq foyers de maladie d'Aujeszky (Commission Européenne, ADIS), et six foyers de brucellose canine ont été déclarés (Haut Conseil de la santé publique, 2022). Quant à la nosémosse des abeilles, le dernier foyer remonte à 2016 et aucun foyer d'hypodermose bovine n'a été découvert lors des campagnes de surveillance 2020-2021 et 2021-2022.



### **Encadré 1.** Historique de la législation sanitaire européenne et française

**2007 – 2013 :** Développement de la stratégie de santé animale de la Commission Européenne reposant sur la devise « Mieux vaut prévenir que guérir »

**27 juillet 2010 :** Lancement des états généraux du sanitaire pour une rénovation de l'organisation sanitaire en santé animale et végétale en France

**22 juillet 2011 :** Ordonnance n° 2011-862 classant les dangers sanitaires en trois catégories selon la gravité du risque qu'ils représentent et le degré d'intervention de l'État

**1<sup>er</sup> juillet 2012 :** Publication de deux décrets d'application :

- Le décret n°2012-842 relatif à la reconnaissance des OVS<sup>1</sup>, OVVT<sup>2</sup>, ASR<sup>3</sup> et aux conditions de délégations de missions liées aux contrôles sanitaires ;
- Le décret n°2012-845 relatif aux dispositions générales organisant la prévention, la surveillance et la lutte contre les dangers sanitaires de première et de deuxième catégorie.

**7 octobre 2015 :** Ordonnance n°2015-1242 relative à l'organisation de la surveillance sanitaire

**31 mars 2016 :** Publication au Journal Officiel de l'Union Européenne du règlement (UE) 2016/429 dit LSA

**25 juillet 2018 :** Règlement délégué (UE) 2018/1629 modifiant la liste des maladies de l'annexe II du règlement (UE) 2016/429

**3 décembre 2018 :** Publication du règlement d'exécution (UE) 2018/1882 sur l'application de certaines dispositions en matière de prévention et de lutte contre les maladies, à des catégories de maladies répertoriées, et établissant une liste des espèces et des groupes d'espèces qui présentent un risque considérable du point de vue de la propagation de ces maladies répertoriées

**28 juin 2019 :** Publication du règlement délégué (UE) 2019/2035 complétant le règlement (UE) 2016/429 en ce qui concerne les règles relatives aux établissements détenant des animaux terrestres, et aux couvoirs ainsi qu'à la traçabilité de certains animaux terrestres détenus et des œufs à couvrir

**21 avril 2021 :** Entrée en application de la Loi santé animale

**20 octobre 2021 :** Ordonnance n°2021-1370 relative aux mesures de surveillance, de prévention et de lutte contre les maladies animales transmissibles

**21 avril 2024 :** Abrogation de directives européennes antérieures à la LSA et relatives à la maladie de Newcastle, à la fièvre catarrhale du mouton, à la peste porcine classique, à la peste porcine africaine, à la maladie de Teschen, à la fièvre aphteuse et à l'influenza aviaire

**21 avril 2026 :** Abrogation du règlement (UE) 576/2013 relatif aux mouvements non commerciaux d'animaux de compagnie et abrogeant le règlement (CE) 998/2003

<sup>1</sup> OVS : Organisme à vocation sanitaire

<sup>2</sup> OVVT : Organisation vétérinaire à vocation technique

<sup>3</sup> ASR : Association sanitaire régionale

## 1.2. Organisation du système sanitaire

### 1.2.1. Gouvernance

Dans le cadre de cette étude, le principe de gouvernance est compris comme un « processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux et d'institutions, en vue d'atteindre des objectifs définis et discutés collectivement » tel que défini par Le Galès (2014). La gouvernance n'est donc pas l'application d'une autorité exclusivement étatique. L'objectif d'une gouvernance sanitaire est d'assurer un système performant de prévention, de surveillance et de lutte contre les dangers sanitaires. Une bonne gouvernance est dépendante de « la qualité du dialogue entre les parties, la reconnaissance de leurs mandats et de leurs missions respectives, ainsi qu'une compréhension approfondie du cadre dans lequel chaque acteur opère » (De La Rocque *et al.* 2017).

Suite aux Etats Généraux du Sanitaire de 2010, la gouvernance sanitaire française a vu son organisation transformée, tout en laissant à l'Etat son rôle de police administrative et judiciaire, et de coordinateur. La réglementation sanitaire est de la compétence de la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) du MASA. La création des conseils nationaux (CNOPSAV) et régionaux (CROPSAV) ont permis de mieux intégrer les acteurs sanitaires travaillant sur le terrain. La section spécialisée « santé animale » du CNOPSAV est consultée sur les orientations en matière de politique sanitaire, tandis le CROPSAV est consulté sur les plans de surveillance, de prévention et de lutte régionaux. Le CROPSAV fédère via une ASR : les OVS animale, les OVVT, les chambres d'agriculture, les collectivités et les organismes ayant une compétence sanitaire<sup>2</sup>. L'OVS peut se voir déléguer des missions de contrôle par le préfet de région (DRAAF). La DRAAF est également en mesure de confier des missions de surveillance et de prévention aux organismes vétérinaire et à l'OVS. Toutefois, le CGAAER a noté dans son rapport<sup>3</sup> sur l'organisation à la gouvernance en santé animale et végétale une articulation difficile entre CNOPSAV et CROPSAV, et une faible mobilisation de ces institutions. L'organisation des actions sanitaires dépend des filières mais les contrôles réglementés et le suivi des élevages à risque sont toujours réalisés par les DD(ec)PP. En résumé, au niveau national l'Etat assure la coordination, au niveau régional différentes structures assurent l'opérationnalité des mesures sanitaires.

Dans le cadre de la filière ruminants, l'Etat a confié aux GDS le suivi d'une partie des prophylaxies. Ces derniers, souvent reconnus comme OVS, font le lien entre les mesures imposées par l'État, les vétérinaires et les éleveurs. Une bonne partie des actions de prévention, de communication, de sensibilisation, de veille sanitaire et les formations sont délivrées par les GDS eux même gérés par des professionnels du secteur.

La filière piscicole est une petite filière. Par conséquent, elle représente une faible part de l'activité des services et est peu représentée dans les instances (Falcone et Saudubray, 2022). Au sein de l'interprofession CIPA, la commission sanitaire est amenée à discuter des évolutions réglementaires avec l'appui technique de l'ITAVI. Au niveau régional, les pisciculteurs sont représentés par des syndicats qui très souvent sont animateurs des GDS aquacoles.

L'Association Nationale Sanitaire Porcine (ANSP) est dédiée à la surveillance, la prévention et la lutte contre les dangers sanitaires de la filière porcine. Elle a pour mission la coordination des actions nationale gérées par les OVS, la diffusion d'informations sanitaires auprès de ses membres et la communication de ses actions. Il existe une collaboration étroite

---

<sup>2</sup> Les statuts d'une ASR sont définis par le décret n° 2012-842 du 30 juin 2012 relatif à la reconnaissance des organismes à vocation sanitaire

<sup>3</sup> Rapport CGAAER n° 16116, p. 20 à 26 et 39.

entre les associations sanitaires et l'institut technique (IFIP). Un partenariat est parfois mis en place avec les GDS afin de trouver des vétérinaires sanitaires aptes à réaliser la prophylaxie car seulement 100 à 120 vétérinaires déclarent une activité totale ou partielle en production porcine (CNOV, 2022). Il existe trois OVVT en lien avec la production porcine : la commission porcine de la SNGTV, l'association des vétérinaires exerçant en production organisées (AVPO) et l'association française de médecine vétérinaire porcine (AFMVP). Ces associations collaborent avec les autres acteurs de la filière porcine : à savoir l'ANSP, l'INAPORC, l'Anses et la DGAL. Des comités régionaux, tel que le comité régional porcin de Bretagne, mènent différentes actions dont des actions de lutte contre les maladies et la levée de cotisations pour la gestion sanitaire.

La filière avicole n'a pas d'organisation mutualisée à l'échelle du territoire. Le sanitaire est majoritairement géré à l'échelle des organisations de production en lien avec les organisations vétérinaires départementales. L'organisation d'une filière dans la gestion des crises sanitaires dépend essentiellement de l'intensité de la crise que la filière a traversée. Alors que pour une crise modérée la filière volaille n'a pas de gestion sanitaire collective, l'influenza aviaire oblige la filière à mutualiser ses actions. Dans ce contexte, la section avicole du FRGDS Nouvelle-Aquitaine, OVS régionale, regroupe sous l'association sanitaire avicole (ASAVI), les différents acteurs de la filière (SNGTV, chambres d'agriculture, AIRVOL, ARPLALM, AFRAC et CIFO) afin de conduire la gestion de crise IAHP. L'implication des OP, bras armé de la politique sanitaire sur le terrain, reste primordiale. Les interprofessions sont le relais de la filière dans les discussions avec la DGAL.

La filière équine est subdivisée en activités (course, sport-loisir, travail et viande) et présente une grande diversité d'acteurs individuels. Deux structures transversales interviennent dans la gestion sanitaire. Le RESPE, réseau d'épidémiosurveillance basé sur son réseau de plus de 1000 vétérinaires sentinelles qui ont à charge la gestion sanitaire de la filière équine. Cette association est l'une des seules structures de santé animale de la filière. Sa gouvernance est partagée à part égale entre vétérinaires et socioprofessionnels, et permet de prendre des décisions collégiales en cas de crise. L'institut français du cheval et de l'équitation (IFCE) est un opérateur public de l'Etat. Il est un appui à la filière équine en collaboration avec la DGAL, réalise des contrôles sanitaires et a le pouvoir de sanctionner les acteurs qui ne respectent pas les règles. La gestion des maladies réglementées des équidés est réalisée par l'Etat avec l'appui du RESPE et se cantonne à la surveillance événementielle. En cas de besoin, le RESPE a le pouvoir de déclencher une cellule de crise afin de réunir les principaux acteurs de la filière.

**Encadré 2.** Synthèse des rôles clés des acteurs de la gouvernance sanitaire.

La **DGAL** met en place la réglementation relative à la santé animale.

Les **DDPP**, Directions Départementales Chargées de la Protection des Populations, sont chargées de l'application de la réglementation à l'échelle locale et du suivi des vétérinaires sanitaires et des qualifications sanitaires.

Le **CNOPSAV**, Conseil National d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale, créé en 2012 est une instance consultative sur toute question relative à la santé animale et végétale. Il est présidé par le MASA. Ce dispositif répond à trois enjeux majeurs (*Articles D200-2 et D200-3 du CRPM*) :

- le rapprochement des règles sanitaires et du pilotage des politiques dans les domaines animal et végétal ;
- la priorisation des moyens et ressources publics comme privés, mobilisés au service de la prévention, de la surveillance et de la lutte contre les maladies animales et les organismes nuisibles à la santé des végétaux ;
- les opportunités de délégation, de façon encadrée, de missions et de tâches particulières de contrôle à des structures régionales dont l'objet essentiel est la lutte sanitaire.

Le **CROPSAV**, Conseil Régional d'Orientation de la Politique Sanitaire Animale et Végétale, est quant à lui présidé par le préfet de région et peut être consulté sur les points suivants (*Articles D200-5 et D200-6 du CRPM*) :

- le schéma régional de maîtrise des dangers sanitaires, définissant les actions de surveillance, de prévention et de lutte contre les maladies animales et végétales applicables dans la région. Ce plan d'actions, proposé par les professionnels, est soumis à l'approbation du Préfet de région après avis du CROPSAV ;
- les programmes collectifs volontaires de prévention, de surveillance et de lutte contre certains dangers sanitaires, proposés par les professionnels.

Les **OVS** sont des structures reconnues par l'État pour une durée de 5 ans. Il existe un OVS par région (CRPM, article L201-9). Ces organismes ont pour rôles:

- d'être l'interlocuteur privilégié en matière de santé animale en lien avec les vétérinaires ;
- l'accompagnement des éleveurs pour garantir le statut sanitaire de leurs troupeaux, essentiel à l'activité économique des exploitations ;
- la gestion des missions déléguées à l'OVS par l'État ;
- d'être le partenaire de l'État pour l'élaboration et la mise en œuvre des mesures de surveillance, de prévention et/ou de lutte prévues par la réglementation pour les détenteurs ;
- le suivi du PNES pour la qualification Nécrose Hématopoïétique infectieuse (NHI) et Septicémie Hémorragique Virale (SHV) des élevages piscicoles ;
- la veille sanitaire.

Les **OVVT** sont des structures chargées de la formation permanente et de l'encadrement technique des vétérinaires.

Source : MASA

### 1.2.2. Approche descriptive du financement du système

Dans le cadre de la surveillance des maladies réglementées, chaque département fixe annuellement le tarif des opérations de prophylaxie collective organisées et dirigées par l'Etat par une convention bipartite réunissant les représentants des vétérinaires et des éleveurs ou détenteurs d'animaux. Les opérations de prophylaxie collective sont à la charge des éleveurs, nonobstant la possibilité d'intervention d'un organisme tiers payant, tels que les GDS et d'aides publiques (financement partiel de la tuberculination, aide à la vaccination ...). En revanche, toute opération de lutte ordonnée par le Préfet dans le cadre de la police sanitaire (APMS ou APDI) est prise totalement en charge par l'Etat.

Le Fonds de Mutualisation Sanitaire et Environnemental (FMSE) indemnise les pertes directes et indirectes consécutives à un accident sanitaire lorsqu'elles ne sont pas prises en charge par les pouvoirs publics ou les assurances, et qu'elles sont éligibles à un programme d'indemnisation. Il encourage la mutualisation des risques sanitaires et environnementaux. Son mode de fonctionnement est décrit plus loin dans ce rapport.

A l'échelle départementale, les GDS rassemblent les cotisations des éleveurs volontaires afin d'assurer une prise en charge totale ou partielle de frais sanitaires (analyses, équarrissage, euthanasie ...), et la constitution d'une caisse « coup dur » apportant aux adhérents une aide financière lors d'un épisode mortel d'origine infectieux. Le montant des cotisations est dépendant des filières et des GDS. Les fonds nationaux du réseau des GDS sont gérés par le Fonds National de Mutualisation des GDS (FMGDS). Une partie de ces fonds est directement versée aux FRGDS.

De la même façon, les actions sanitaires de l'ANSP sont financées par les éleveurs au moyen d'un prélèvement d'un centime d'euro pour chaque porc abattu en abattoir, ce qui représente un budget annuel d'environ 220 000€. Au niveau régional, la cotisation des éleveurs porcins permet la constitution d'une caisse « coup dur ».

La surveillance en aviculture repose sur les OP et donc sur les éleveurs. En cas de maladies exceptionnelles, des caisses de mutualisation « coup dur » réalisées au niveau des organisations de producteurs et non auprès d'un organisme tiers sont utilisées. ITAVI réalise les barèmes avicoles définissant le montant des indemnités des abattages sanitaires et des pertes de production pour la DGAL, la DGPE et le FMSE et est financé par l'Etat.

Le RESPE est financé majoritairement par des subventions publiques provenant des départements du Calvados, de la Manche et du MASA et des subventions parapubliques provenant de l'IFCE. Il perçoit également des subventions privées venant du fond EPERON et de manière plus anecdotique des cotisations d'une vingtaine de membres (France Galop, le Trot...). Contrairement aux autres filières, la filière équine n'a constitué aucune caisse « coup dur » et il n'existe pas de mutualisation des frais sanitaires pour les propriétaires. En revanche, en cas de crise sanitaire, le RESPE peut prendre en charge la moitié des frais d'analyse.

### 1.3. Objectifs de l'étude

La mission est réalisée dans un contexte de changement de paradigme réglementaire avec la mise en place du règlement européen 2016/429 dit LSA.

L'étude a pour objectifs : (i) d'évaluer les coûts totaux et leur ventilation par partie prenante pour l'ensemble des filières bovine, ovine, caprine, volaille, porcine, aquacole et équine ; et (ii) d'évaluer les impacts socio-économiques de l'implémentation de la LSA.

La filière apicole est sortie du champ analytique en raison de l'absence de maladie classée A, B ou C par la LSA.

## 1.4. Moyens mis en œuvre

Une approche méthodologique en trois phases est mise en place.

### a) Phase 1 : Analyse bibliographique

Une phase d'analyse bibliographique recense les évaluations économiques de maladies réglementées réalisées en France et en Europe pour définir un cadre d'analyse et identifier des indicateurs clés de coûts par filière, par catégorie d'acteurs, par type de dépense et par imputation.

### b) Phase 2 : Études d'impacts socio-économiques du coût des politiques sanitaires, de l'implémentation de la LSA pour les détenteurs d'animaux, pour l'État et pour les organisations professionnelles

L'évaluation économique du coût des politiques sanitaires pour les détenteurs d'animaux et du coût pour l'État et les organisations professionnelles, inclut l'analyse quantitative des données financières, ainsi qu'une collecte de données quantitatives et qualitatives *via* des enquêtes auprès des parties prenantes des filières.

### c) Phase 3 : Recommandations d'actions sanitaires mutualisées permettant l'atteinte des objectifs de l'UE

La phase de synthèse vise à formuler des recommandations d'actions sanitaires mutualisées permettant l'atteinte des objectifs de l'UE autour de la couverture financière des mesures de contrôle, l'intégration et la coordination avec les initiatives de secteur et les leviers politiques pour l'amélioration de l'efficacité du système.

## 2. Phase 1 : Analyse bibliographique

L'objectif principal de la revue de littérature est de recenser les analyses économiques disponibles dans la littérature, afin de fournir une estimation des coûts des maladies animales réglementées en France et d'autres pays européens, et identifier les indicateurs et modèles économiques utilisés. Cette étude fournit donc un état des lieux des données disponibles pertinentes en termes de coûts de prévention, de surveillance et de lutte contre les maladies animales réglementées pour les pays européens dans le cadre du règlement 2016/429.

### 2.1. Littérature grise

#### 2.1.1. Matériels et méthode

Les informations relatives au coût des maladies réglementées ont été recherchées manuellement sur les sites web de : MASA, FranceAgriMer, Anses, Insee, Chambres d'agriculture, Groupement de défense sanitaire (GDS), Institut du porc (IFIP), Interprofession nationale porcine (INAPORC), Institut français du cheval et de l'équitation (IFCE), Centre national interprofessionnel de l'économie laitière (CNIEL), Interprofession du Bétail (Interbev), Centre interrégional d'information et de recherche en production ovine (CIIRPO), Inn'Ovin, Association nationale interprofessionnelle de la volaille de chair (ANVOL), Institut technique des filières avicole, cunicole et piscicole (ITAVI), Comité interprofessionnel des palmipèdes à foie gras (CIFOG), Institut de l'élevage (Idele), Interprofession des produits de la ruche (Inter Api) et Comité interprofessionnel des produits de l'aquaculture (CIPA). La recherche a porté



sur les données publiées entre 2010 et 2023. Une évaluation a été réalisée en incluant les articles, les documents et les rapports pertinents après lecture du titre et du résumé, et identification des mots-clés (coût, bilan, estimation, indemnisation, gestion sanitaire, prévention, surveillance, lutte, danger sanitaire, maladie animale...).

## 2.1.2. Résultats

La revue de littérature grise a permis d'identifier l'Anses, l'Ifip, le MASA et l'ITAVI comme sources majeures d'information. L'analyse des données disponibles met en lumière un travail important sur la quantification des coûts supportés par les pouvoirs publics et une moindre représentation des frais engagés par les éleveurs et les filières.

### a) Coûts supportés par l'État

Les bulletins épidémiologiques publiés par l'Anses illustrent les coûts d'un ensemble de 16 maladies parmi six filières entre 2010 et 2019. En filière bovine, 3 maladies font l'objet d'évaluation économique: la brucellose bovine (Dufour *et al.*, 2022), l'ESB (Sala *et al.*, 2018) et la tuberculose (Cavalerie *et al.*, 2014). Pour la filière des petits ruminants, 3 maladies font l'objet d'évaluation : la tremblante (Cazeau *et al.*, 2018), la fièvre catarrhale ovine (FCO) (Bournez *et al.*, 2020) et la brucellose ovine (Durand *et al.*, 2021). Pour la filière porc, il s'agit des pestes porcines classiques et africaines (Le Potier *et al.*, 2021), de la maladie d'Aujeszky (Wendling *et al.*, 2020) et de la brucellose porcine. Pour la filière volaille y compris palmipèdes, les évaluations portent sur la salmonellose aviaire (Huneau-Salaün *et al.*, 2021) et l'influenza aviaire (Le Boulch et Bouzidi, 2022). Pour la filière équidé, des données sont disponibles pour l'anémie infectieuse équine (Hans *et al.*, 2014). Pour la filière aquacole, la septicémie hémorragique virale, la nécrose hématopoïétique et l'anémie infectieuse du saumon sont évaluées chez les poissons (Roman *et al.*, 2018). Cela représente donc 16 maladies parmi les 63 listées par la LSA.

Les coûts directs supportés par l'État peuvent être ventilés en 4 sous-catégories : 1) honoraires vétérinaires, 2) frais de laboratoire, 3) indemnités aux éleveurs et 4) frais divers. Les frais administratifs sont le plus souvent négligés du fait de leur difficulté à être quantifiés. Sur la période courant de 2014 à 2018, la filière volaille représente en moyenne 78 % des frais engagés par l'État, dont 75 % pour l'influenza aviaire. Elle est suivie par la filière bovine, bénéficiaire de 19 % des subventions publiques dont la grande majorité est allouée à la gestion de la tuberculose bovine et à l'ESB. Les filières ovine et caprine représentent 3 % des subventions totales. Et enfin de manière plus anecdotique, se trouvent les filières porcines et piscicoles.

L'engagement de l'État est très variable d'une filière à une autre ainsi que d'une année à une autre pour une même maladie. Un exemple emblématique concerne les crises d'influenza aviaire. Alors que les coûts pesant sur la filière sont similaires entre les épizooties 2016-2017 et 2020-2021 (FranceAgriMer), l'engagement financier de l'État a lui, été augmenté de 650 %. Passant de 160 millions d'euros (dont 65 dédiés aux producteurs de palmipèdes), à près d'un milliard d'euros dont 800 millions d'euros d'indemnisations et 245 millions réservés au volet sanitaire (Tableau 3).

**Tableau 3.** Bilan des indemnisations étatiques déployées au cours des épisodes d'influenza aviaire (en M€), hors soutien à l'activité partielle.

Année (hiver)	Sanitaire DGAL		Économique – DGPE			Total	Dont part UE
	Sanitaire	Sélection-accoupage	Amont (élevage)	Aval et services spécialisés (dont ATR)	Total économique		
2015-2016	25	20	59,8	21,5	101,3	126,3	30
2016-2017	72	22,9	70,7	15,4	109	181	51
2020-2021	47	13,5	68	31,2	112,7	159,7	31,3
2021-2022 <sup>4</sup>	245	120	528	150	798	1 043	90
2022-2023 <sup>5</sup>	50						
<b>Total</b>	<b>439</b>	<b>176,4</b>	<b>726,5</b>	<b>218,1</b>	<b>1 121</b>	<b>1 510</b>	<b>202</b>

Source : Rapport d'information n°1069 sur la grippe aviaire et son impact sur les élevages, Assemblée Nationale, 2023.

Pour les filières aquacoles, les frais de subventions estimés pour l'ensemble des maladies réglementées sont rassemblés sous le terme de danger sanitaire de première catégorie. Roman (2018) divise les montants engagés par l'État entre la surveillance événementielle et programmée, et la lutte contre les maladies réglementées (indemnité d'abattage et de nettoyage-désinfection, honoraires vétérinaires, frais d'analyses associés). En 2015, cela représente respectivement 14 088 € et 111 942 €, soit 10 % alloués à la surveillance et 90 % à la lutte.

La surveillance de la faune sauvage est une activité transversale de la gestion sanitaire des maladies animales. Cette mission revient à l'Office national de la biodiversité (OFB), à l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et à la Fédération nationale des chasseurs (FNC). Leurs activités donnent lieu à une contribution étatique (Tableau 4).

<sup>4</sup> Montants correspondant aux enveloppes ouvertes.

<sup>5</sup> Estimation.

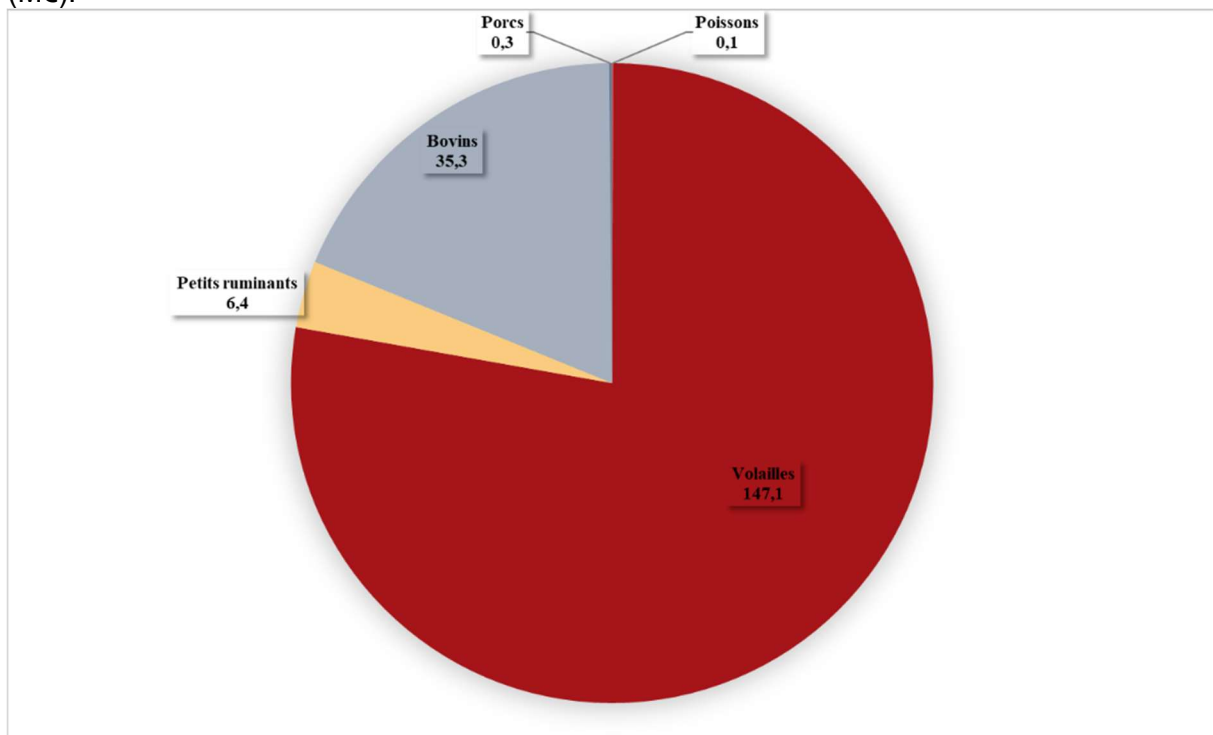


**Tableau 4.** Conventions de subventions du Bureau Santé Animale.

Année	Objet	Tiers	Montant (en €)
2019	Surveillance de la brucellose	ONCFS	149 039
	Contrôle sanitaire de la faune sauvage	ONCFS/FNC	936 060
2020	SAGIR <sup>6</sup>	OFB/FNC	739 000
	Peste porcine africaine	OFB	93 000
2021	Contrôle sanitaire de la faune sauvage	OFB	250 000
	Surveillance de la brucellose	OFB VetAgroSup	111 000
	SAGIR	FNC/OFB	705 000
2022	Contrôle sanitaire de la faune sauvage	OFB	250 000
	Surveillance de la brucellose	OFB/VetAgroSup	202 000
	SAGIR	OFB/FNC	967 000

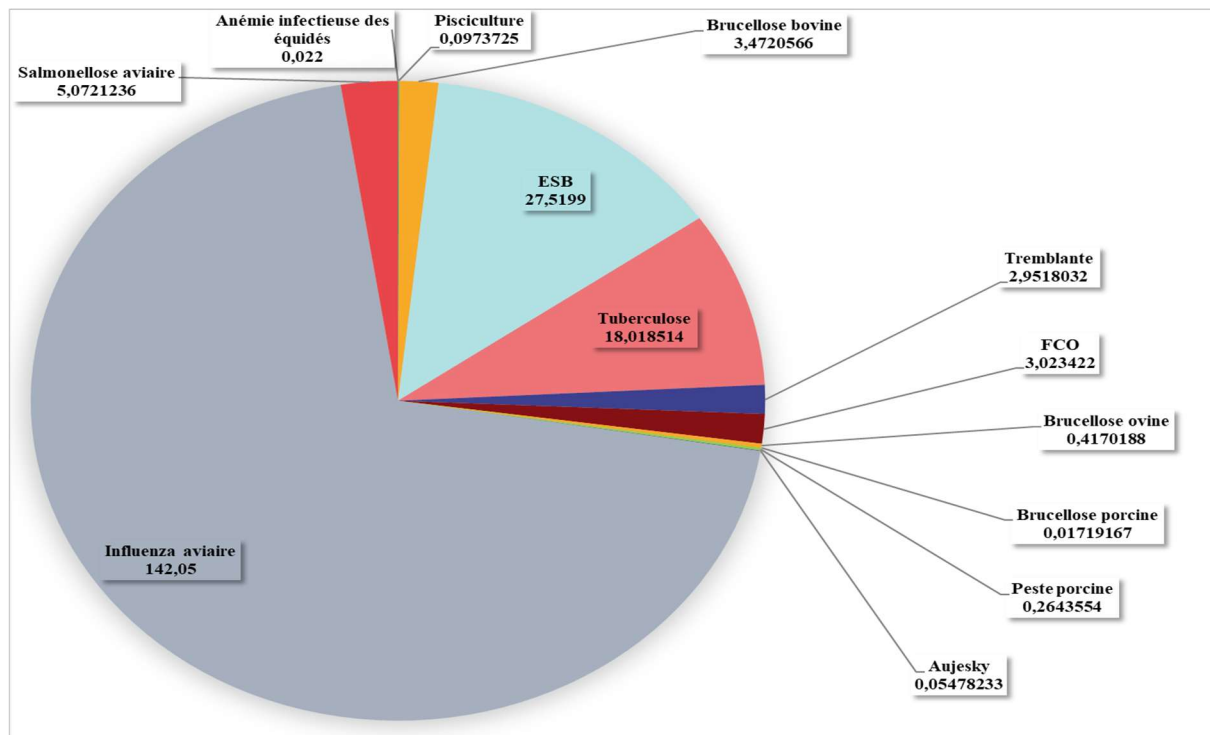
Source : OFB

**Figure 1.** Moyenne des coûts supportés par l'État entre 2014 et 2018 en fonction des filières (M€).



<sup>6</sup> Réseau de surveillance des maladies infectieuses des oiseaux et des mammifères sauvages terrestres.

**Figure 2.** Moyenne des coûts supportés par l'État entre 2014 et 2018 en fonction des maladies (M€).



Aux dépenses de l'État, s'ajoute la mesure « pacte biosécurité et bien-être animal » du plan de relance dotée de 100M €, divisés en 2 volets. Le premier apporte 2M € à la formation des éleveurs en matière de biosécurité et de bien-être animal. Le second apporte 98M € en soutien aux investissements renforçant la prévention des maladies animales et améliorant le bien-être animal. Ce dispositif couvre les années 2021 et 2022 (MASA, 2022a,b). Les informations à disposition ne permettent pas d'établir la répartition exacte de ces aides, ni la part assurant la prévention spécifique aux maladies réglementées.

### b) Coûts supportés par les éleveurs et les filières

La littérature disponible rapporte la présence de coûts supportés par les filières d'élevages pour 9 maladies réglementées : brucellose bovine et ovine, ESB, rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR), tuberculose bovine, tremblante, pestes porcines classiques et africaines et l'influenza aviaire.

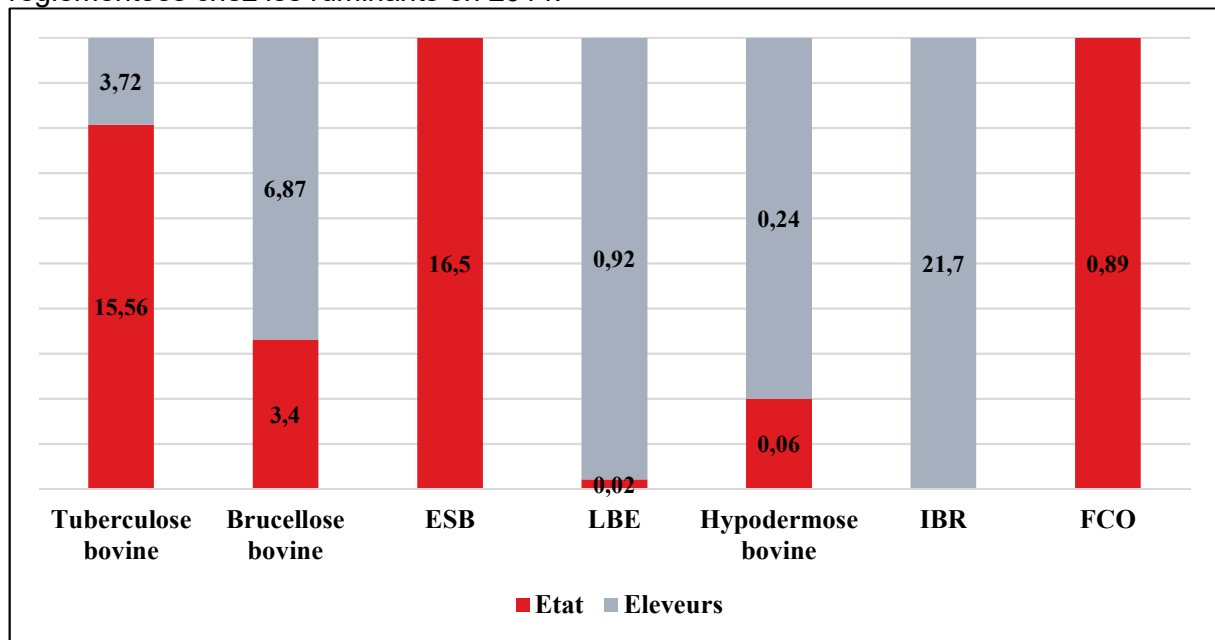
Les différentes analyses ventilent les coûts directs similairement aux coûts directs supportés par l'État. Les coûts indirects comprennent les indicateurs suivants :

- coûts de repeuplement ;
- coûts de nettoyage et de désinfection ;
- coûts d'immobilisation ;
- coût des pertes de production ;
- coûts des pertes de marché à l'échelle nationale et à l'export ;
- les variations des prix de marché.

• **Filière ruminants**

L'étude d'Hénaux *et al.* (2014) estime la répartition des coûts de surveillance et de lutte contre les dangers sanitaires des ruminants (**Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) hors dispositifs volontaires (certifications) et mesures de prévention (visites sanitaires, vaccinations...). La participation des collectivités territoriales régionales n'a pas été analysée faute de données disponibles.

**Figure 3.** Estimation du coût (M€) des dispositifs de surveillance et de lutte des maladies réglementées chez les ruminants en 2014.



Source : Hénaux *et al.* (2014)

Les dépenses de lutte contre l'IBR sont prises en charge uniquement par les éleveurs, et représentent 65 % du coût global, suivi par la brucellose bovine (21 %). C'est en revanche la tuberculose bovine qui pèse le plus lourd dans les dépenses de l'État avec 47 % des frais liés aux maladies réglementées des ruminants en 2014.

Hénaux *et al.* (2017a) ont calculé le coût total des maladies réglementées à l'aide :

- des coûts unitaires des opérations techniques ;
- des tarifs de rémunération des vétérinaires sanitaires ;
- du défraiement du déplacement des vétérinaires ;
- des tarifs d'analyses.

Le calcul n'inclut pas le coût du matériel car peu précisé dans les conventions bilatérales, mais prend en considération la répartition des coûts entre maladies dépistées conjointement et donc facturés une seule fois tels que les coûts de visites et les coûts de prélèvement sanguin.

Afin de pouvoir comparer les coûts entre maladies et entre filières, les coûts totaux ont été exprimés en utilisant l'indicateur unité gros bétail (UGB), (Tableau 5). Un UGB correspondant à un bovin de plus de 2 ans et un petit ruminant reproducteur correspondant à 0,3 UGB.

**Tableau 5.** Coût total de chaque dispositif par unité gros bovin en 2014.

Filière	Maladies réglementées	Coût (€ HT)/UGB
<b>Bovins</b>	Tuberculose bovine	2,17
	Brucellose bovine	1,00
	ESB	3,04
	IBR	2,11
	FCO	0,09
	<b>Total</b>	<b>8,40</b>
<b>Petits ruminants</b>	Brucellose	2,81
	EST	2,74
	<b>Total</b>	<b>5,54</b>

Source : Hénaux et al. (2014)

- **Filière porcine**

Une étude de l'IFIP (Aubry et al. 2023) a modélisé l'impact économique hypothétique d'un foyer de peste porcine africaine dans un élevage de 460 truies. A l'échelle de l'élevage, trois indicateurs ont été sélectionnés :

- la perte de marge sur les coûts opérationnels entre l'abattage total des porcs et la première vente après repeuplement dont le total dépend de la durée de vidange sanitaire ;
- le coût de nettoyage et de désinfection ;
- le coût de repeuplement.

Le coût total s'élève alors à 1,3 million d'euros. En le comparant au chiffre d'affaires 2020 d'une exploitation porcine donné par l'Agreste, le coût de la peste porcine africaine représenterait alors 205 % de ce chiffre d'affaires (hors indemnités).

Afin d'avoir un coût global à l'échelle de la zone de restriction de mouvement autour du foyer touchant un total de 146 exploitations, Aubry et al. (2023) relèvent :

- les coûts d'alimentation supplémentaires dû à l'immobilisation des animaux ;
- la baisse de rémunération des carcasses plus lourdes car gardées plus longtemps ;
- l'euthanasie de certains lots afin de garantir de bonnes conditions d'élevage.

L'auteur conclut par un coût des restrictions de mouvement estimé entre 100 et 190€ par truie.

A l'échelle de la filière porcine française, les pertes sont estimées à l'exportation (-30 %) et sur le prix à la production (-14 %).

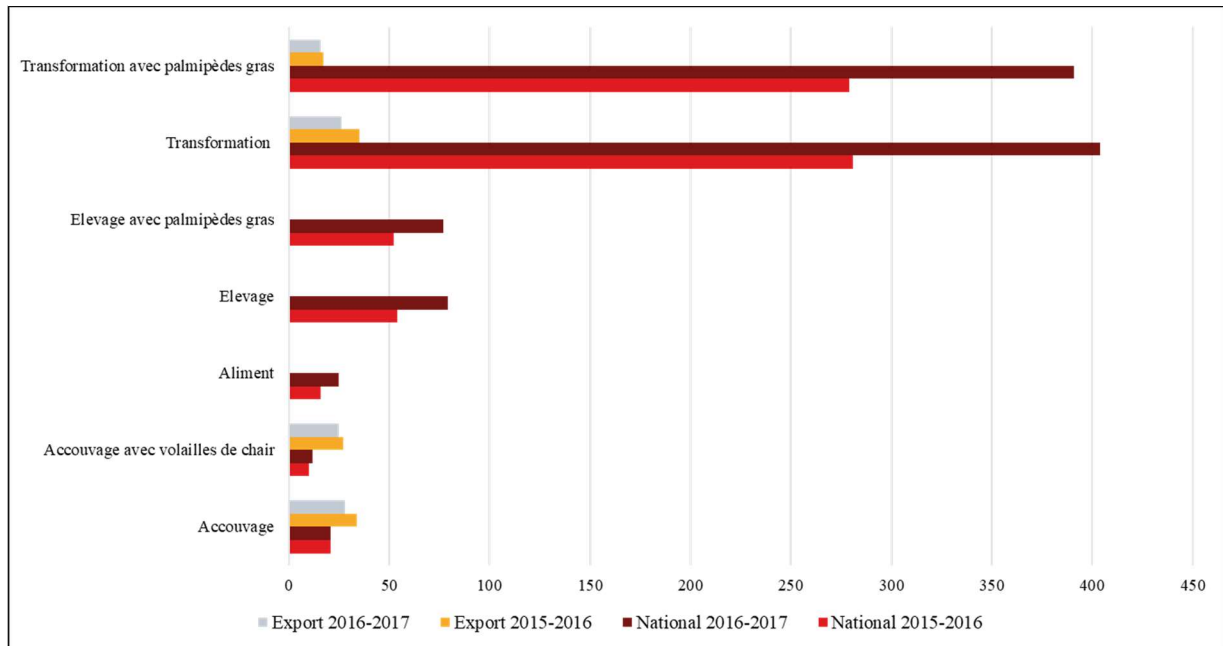
Il est important de noter ici que ces estimations correspondent à un potentiel manque à gagner, et non des dépenses de contrôle des maladies.

- **Filière avicole**

L'ITAVI a réalisé des estimations de l'impact économique des épizooties 2015-2016 et 2016-2017 d'influenza aviaire. L'indicateur choisi est la perte de marge brute par maillon (accoupage, aliment, élevage et transformation) sur le marché national et à l'export (Figure).

La plus grande part des dommages est liée aux pertes de marché dans la filière palmipèdes gras (79 % des pertes de marché sur l'épisode 2015-2016 et 83 % sur l'épisode 2016-2017).

**Figure 4.** Estimation des pertes de marge brute des crises influenza (M€).



L'impact de l'épizootie 2020-2021 montre que les pertes de chiffre d'affaires en sortie d'élevage (Tableau 6) sont en priorité imputables à une perte en filière volaille de chair et ponte, la filière palmipède gras ne représente plus que 38 % des pertes totales.

**Tableau 6.** Perte de chiffre d'affaires en sortie d'élevage, épizootie 2021-2022 (M€).

	Dépeuplement	CA en sortie d'élevage
<b>Poulet</b>		-120
<b>Dinde</b>		-81
<b>Canard à rôti</b>		-95
<b>Pintade</b>		-19
<b>Volailles de chair</b>	-30	-316
<b>Palmipèdes gras</b>	-46	-255
<b>Ponte</b>	-50	-133

Source : ITAVI

FranceAgriMer estime l'impact de l'épizootie 2021-2022 sur le marché domestique équivalent à la crise précédente. En revanche, les pertes sur le marché de l'export sont estimées à 20 millions d'euros, soit une diminution de 63 % par rapport à l'épisode 2016-2017. Cette différence serait la conséquence directe de l'acceptation du principe de régionalisation par les pays importateurs. Ce principe permet aux régions non touchées par l'influenza aviaire de poursuivre la commercialisation de leurs produits.

L'ITAVI a réalisé une évaluation des pertes liées à l'influenza aviaire hautement pathogène entre décembre 2021 et novembre 2022 toutes volailles confondues. Les mesures sanitaires (dépeuplement, nettoyage et désinfection) ont coûté 169 M€ au maillon élevage. Les pertes en chiffre d'affaires s'élèvent à 704 M€ en sortie d'élevage, à 540 M€ pour le maillon abattage et à 163,5 M€ sur le marché de l'export.

Là encore, ces estimations correspondent à un manque à gagner, et non des dépenses de contrôle des maladies.

- **Filières viande**

L'inspection vétérinaire en abattoir est obligatoire et permet une surveillance des maladies règlementées et de les tracer jusqu'aux élevages, et garantir la protection des consommateurs. Les abattoirs y occupent à ce titre une place particulière entre animal vivant et produits animaux. Cette surveillance est financée par le paiement de redevances sanitaires présentées dans le tableau 5. La redevance est due par la personne qui, lors de l'abattage, est propriétaire ou copropriétaire des animaux abattus. Les recettes liées aux redevances d'abattage et de découpage présentées dans le Projet de Loi Finance 2022, s'élèvent respectivement à 54,9 millions d'euros en 2019, 51 millions d'euros en 2020, 54 millions d'euros en 2021 et 56 millions d'euros en 2022.

**Tableau 7 : Redevances sanitaires d'abattage et de découpe.**

	Gros bovins		Veaux		Ovins et Caprins		Porcins		Equidés
	> 8 mois	< 8 mois	< 12kg carcasse	> 12kg carcasse	< 12kg carcasse	> 12kg carcasse	< 25kg carcasse	> 25kg carcasse	
<b>Redevances sanitaires d'abattage (€/carcasse)</b>	5	2	0,15	0,25	0,15	0,25	0,5	1	3
<b>Redevances sanitaires de découpage (€/kg)</b>	0,002								

Source : Code général des impôts, annexe IV, art. 50 terdecies

- **FMSE**

Créé en 2013, le Fonds national agricole de mutualisation du risque sanitaire et environnemental (FMSE) est le seul fonds de mutualisation agréé en France pour compenser les pertes économiques consécutives à la survenue d'un incident sanitaire, phytosanitaire ou environnemental. Le FMSE, association loi 1901, est géré par un conseil d'administration composé des syndicats agricoles (FNSEA, Jeunes Agriculteurs, Confédération Paysanne, Coordination rurale) et des représentants des Chambres d'agriculture, de la Coopération Agricole, de GDS France ainsi que d'un représentant par section de production spécialisée. Ces dernières sont gérées par les organisations professionnelles agricoles impliquées au sein des filières.

Les programmes d'indemnisation FMSE sont financés à 35 % par les cotisations des éleveurs aux fonds et à 65 % par une contribution publique (l'origine de ce soutien public peut être européen (FEADER) pour les pertes de production supérieures à 30 % de la production moyenne annuelle de l'éleveur, ou national (Fonds National de Gestion des Risques en Agriculture) pour les pertes inférieures ou égales à ce seuil). Ce soutien public prend la forme d'un remboursement partiel des indemnités versées par le fonds de mutualisation aux éleveurs. La cotisation à la section commune est prélevée via la Mutualité Sociale Agricole (MSA) tandis que les modalités de cotisation aux sections spécialisées dépendent de chaque filière. Les GDS collectent les cotisations de la section ruminant tandis que les abattoirs et INAPORC sont chargés de la section porc et la MSA lève les cotisations de la section volaille. Le détail des montants est présenté dans le tableau 8.

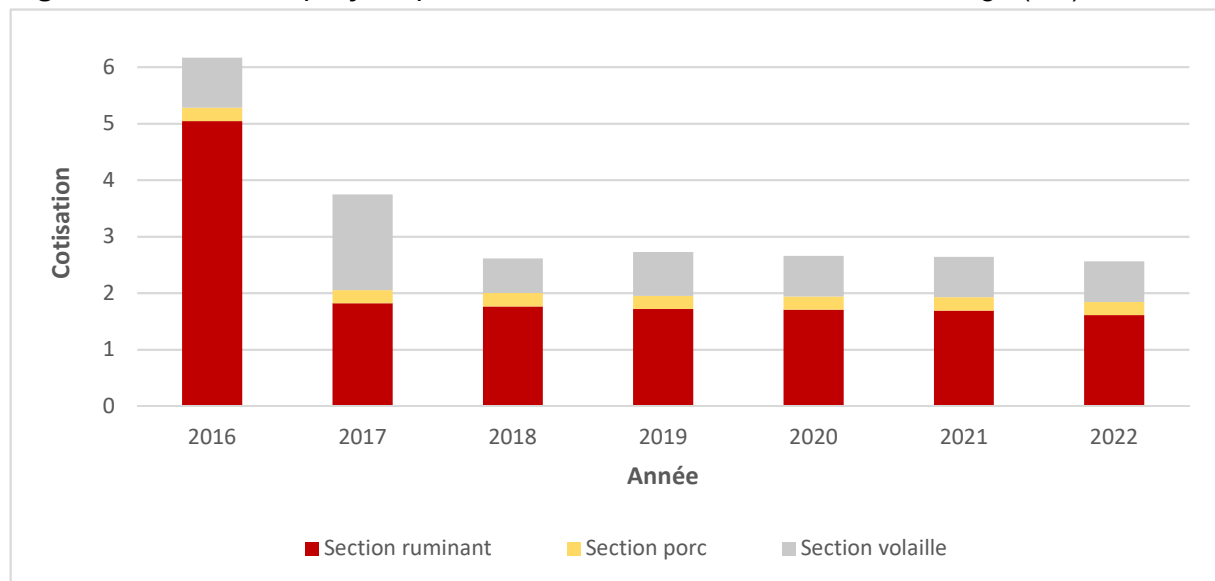
**Tableau 8 .** Montant des cotisations FMSE.

Section	Modalité de cotisation	Montant
<b>Section commune</b>	€/exploitant	20 €
<b>Section ruminant</b>	€/bovin	0,10 €
	€/ovin, caprin et camélidé	0,02 €
<b>Section porc</b>	€/porc abattu	0,01 €
<b>Section volaille</b>	€/exploitant affilié	48 €

Source : FMSE

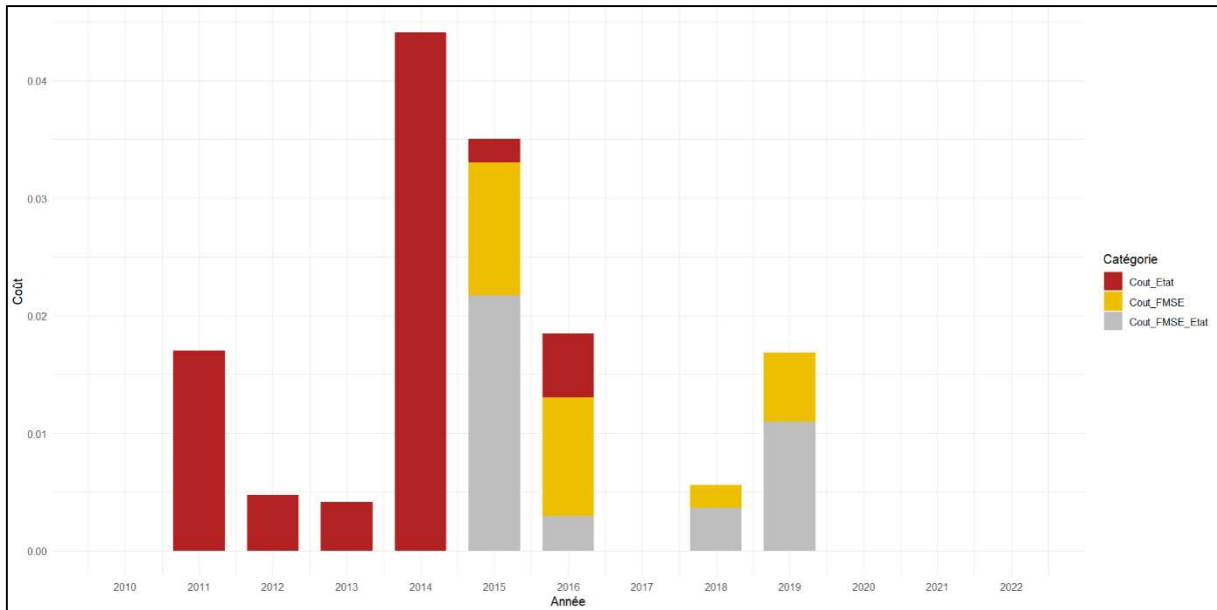
Depuis 2016 et sur l'ensemble des sections de productions spécialisées animales, la section ruminant représente 66,5 % des cotisations perçues, la section porc représente 7 % et la section volaille 26,5 %, soit respectivement 15,3 M€, 1,6 M€ et 6,1 M€.

**Figure 5 :** Cotisations perçues par le FMSE en fonction des filières d'élevage (M€).

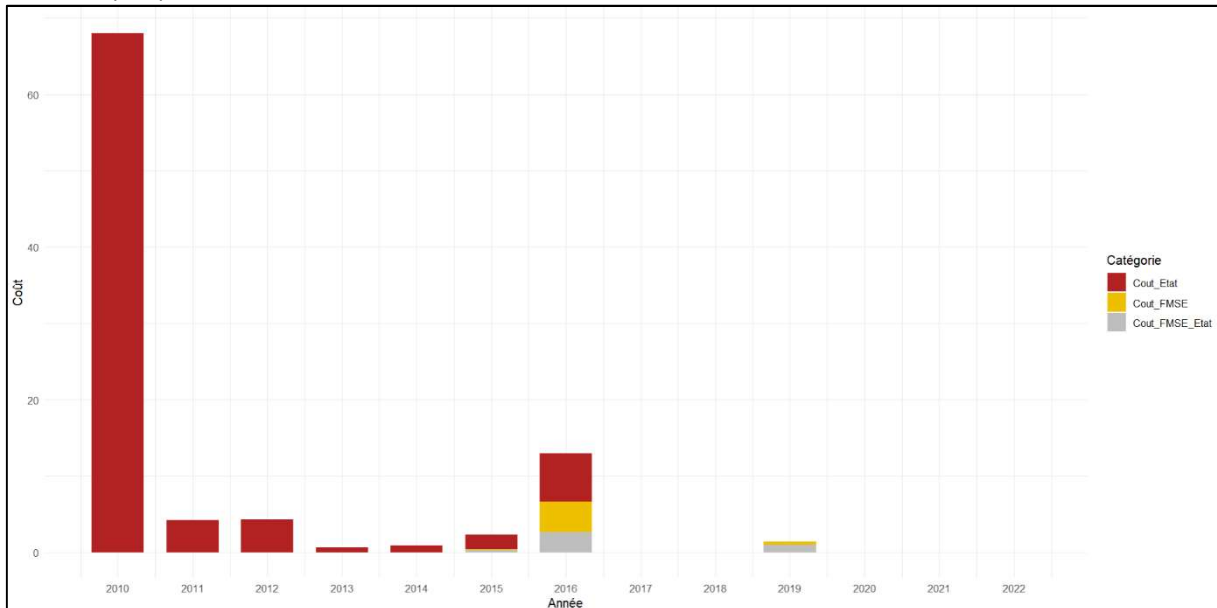


Depuis sa création, le FMSE a versé 13 674 232,84 € d'indemnité aux éleveurs dont 70 % à destination de la section ruminant, et environ 30 % à destination de la section volaille-cuniculture et a perçu 5 950 382,69 € de contribution publique. Les programmes FMSE couvrent le plus souvent les coûts relatifs aux pertes animales et aux mesures de restriction de mouvement occasionnés par les mesures de lutte contre les maladies réglementées. Ces programmes d'indemnités ont été ouverts dans le cadre de la lutte contre la FCO, la tuberculose, le botulisme, la brucellose bovine, la fièvre charbonneuse, la leucose bovine enzootique, la brucellose porcine, la DEP moyennement virulente, l'influenza aviaire et le VHD des lapins. Les figures suivantes présentent les indemnités versées par le FMSE *via* ses fonds propres (Cout-FMSE) et les contributions publiques perçues par le FMSE (Cout-FMSE-Etat) auxquelles s'ajoutent les coûts de gestion sanitaire supportés par l'Etat hors FMSE (Cout-Etat). La figure 6 présente le cas de la lutte contre la brucellose porcine et la figure 7 celui de la FCO.

**Figure 6 :** Répartition des aides publiques et issues du FMSE dans le cadre de la lutte contre la brucellose porcine (M€).



**Figure 7 :** Répartition des aides publiques et issues du FMSE dans le cadre de la lutte contre la FCO (M€)



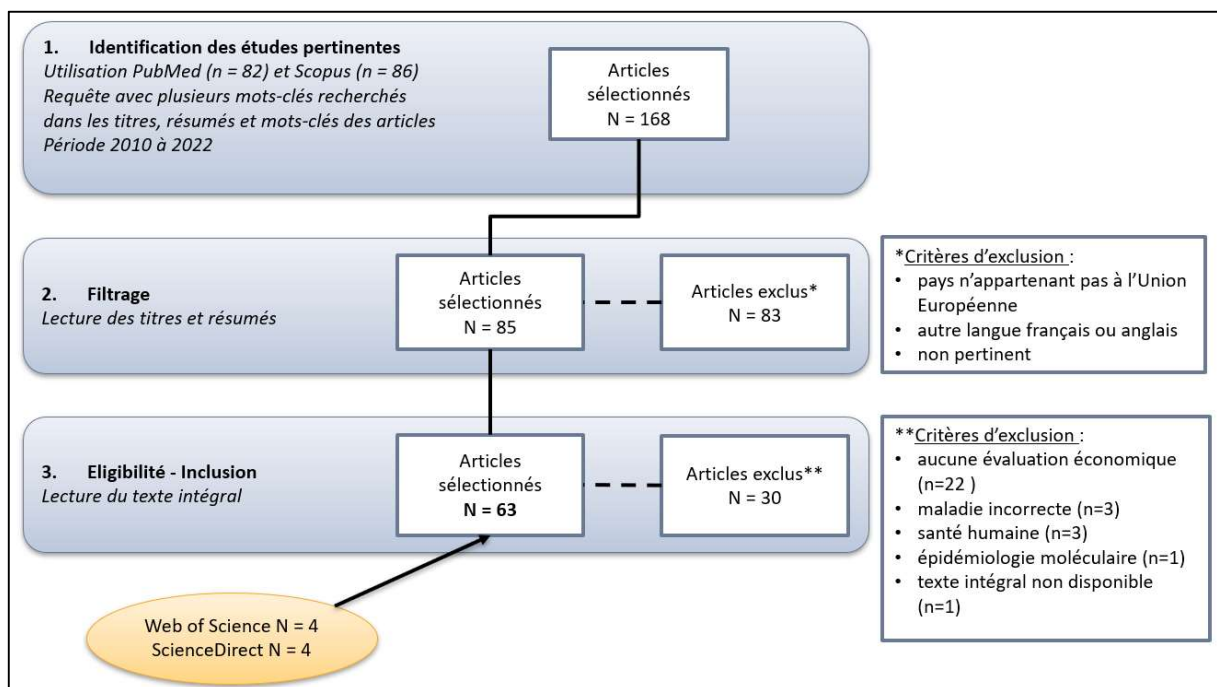


## 2.2. Revue de littérature académique

### 2.2.1. Matériels et méthode

Une revue de la littérature académique a été mise en œuvre afin de fournir une estimation des coûts des maladies animales réglementées dans le cadre du règlement 2016/429 à l'échelle européenne. La revue de la littérature a été réalisée à partir de 4 moteurs de recherches (Pubmed, Science Direct, Web of Science, Scopus). La première étape consistait en l'identification des études pertinentes, avec la définition de mots clés recherchés dans les titres et les résumés des articles. La liste de mots clés est indiquée dans l'annexe 3. Ces mots-clés ont été renseignés dans les moteurs de recherche sous forme de requêtes avec l'utilisation d'opérateurs booléens (« AND » et « OR »). Les articles sélectionnés à cette étape ont ensuite été filtrés avec la lecture des résumés et la définition de critères d'exclusion. En effet, les articles devaient présenter une évaluation économique des systèmes de surveillance des maladies animales réglementées. Les données renseignées dans ces articles devaient décrire des pays appartenant à l'Union Européenne. Seuls les articles rédigés en français ou en anglais ont été inclus dans l'étude. Une troisième étape de l'analyse a permis de déterminer l'éligibilité des articles pour leur inclusion dans la revue de la littérature par la lecture de l'intégralité des textes. Les critères d'exclusion des articles sont : l'absence d'évaluation économique, la maladie étudiée n'appartient pas à la liste des maladies animales réglementées, le texte intégral indisponible. Le résumé de ces différentes étapes est présenté dans la figure 8.

**Figure 8** : Méthodologie de la revue de la littérature.



Grâce à l'utilisation d'une requête rentrée dans les moteurs de recherche PubMed et Scopus, nous avons obtenu au total 168 articles, dont 82 viennent de PubMed et 86 de Scopus. Sur ces 168 articles, 85 articles ont été sélectionnés sur la base de la lecture des titres et résumés. 83 ont été exclus car les études n'étaient pas conduites dans des pays européens, écrits dans une autre langue que l'anglais ou le français ou non pertinents pour

notre étude. Sur les 85 articles sélectionnés précédemment, 30 articles ont été exclus : 22 articles exclus car ils ne présentaient aucune évaluation économique, 3 exclus car les maladies étudiées ne faisaient pas partie de la liste de maladies animales réglementées ; 3 articles exclus car ils étaient portés sur la santé humaine ; 1 article portait sur l'épidémiologie moléculaire ; et enfin pour un article le texte intégral n'était pas disponible. Une recherche complémentaire dans Web Of Sciences et Science direct a permis d'identifier 8 articles supplémentaires. *In fine*, 63 articles (55 + 8) ont été retenus. Il est important de préciser que la Suisse a été intégrée dans notre étude, ainsi que des études à l'échelle mondiale mais également, des études à l'échelle européenne, et une étude en Australie suivant les normes européennes.

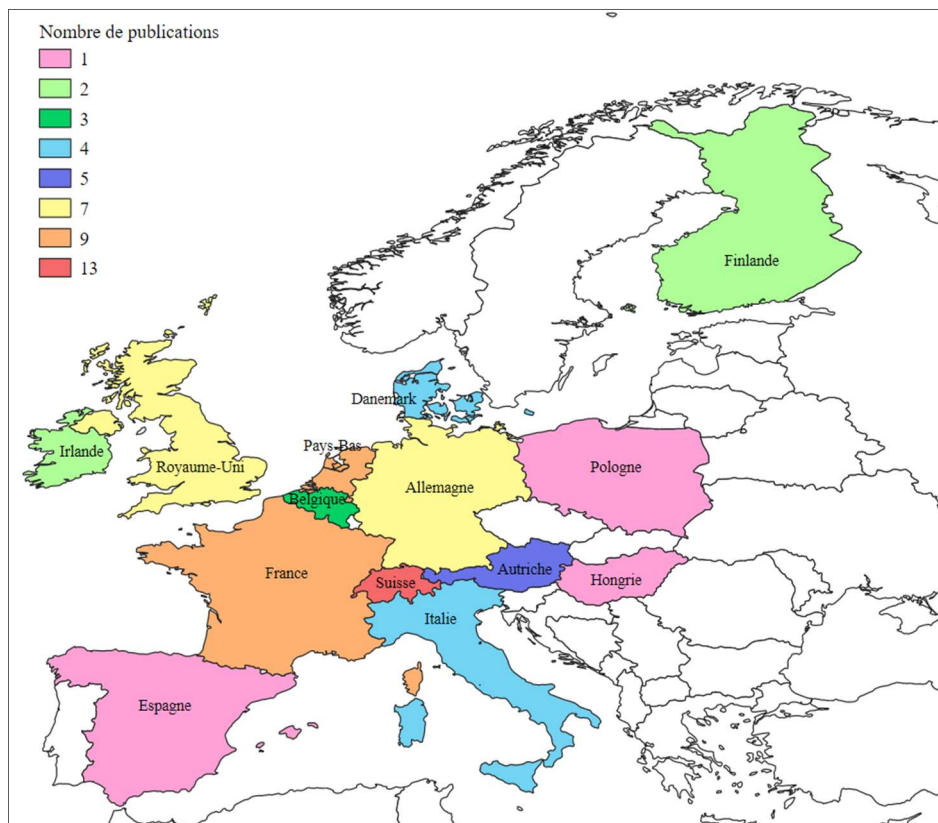
## 2.2.2. Résultats de la revue de la littérature

### a) Analyse descriptive du corpus

- Géographie

Les données proviennent de publications couvrant 14 pays différents de l'Union Européenne, et de Suisse, comme illustré par la figure 9. Le plus grand nombre de données publiées se trouve en Suisse, avec 13 articles, suivi de la France et des Pays-Bas avec 9 publications. Sept publications étaient disponibles pour le Royaume-Uni et l'Allemagne, 5 pour l'Autriche, 4 pour le Danemark et l'Italie, 3 pour la Belgique, et 2 pour la Finlande et l'Irlande. Enfin, une seule publication était disponible pour l'Espagne, la Hongrie, et la Pologne. Il a également été inclus un article dont les données étaient relatives au cas de l'Australie, mais suivaient les normes de l'Union Européenne concernant la surveillance des maladies animales. De plus, six articles faisaient référence à des données à l'échelle mondiale et un article à l'échelle européenne.

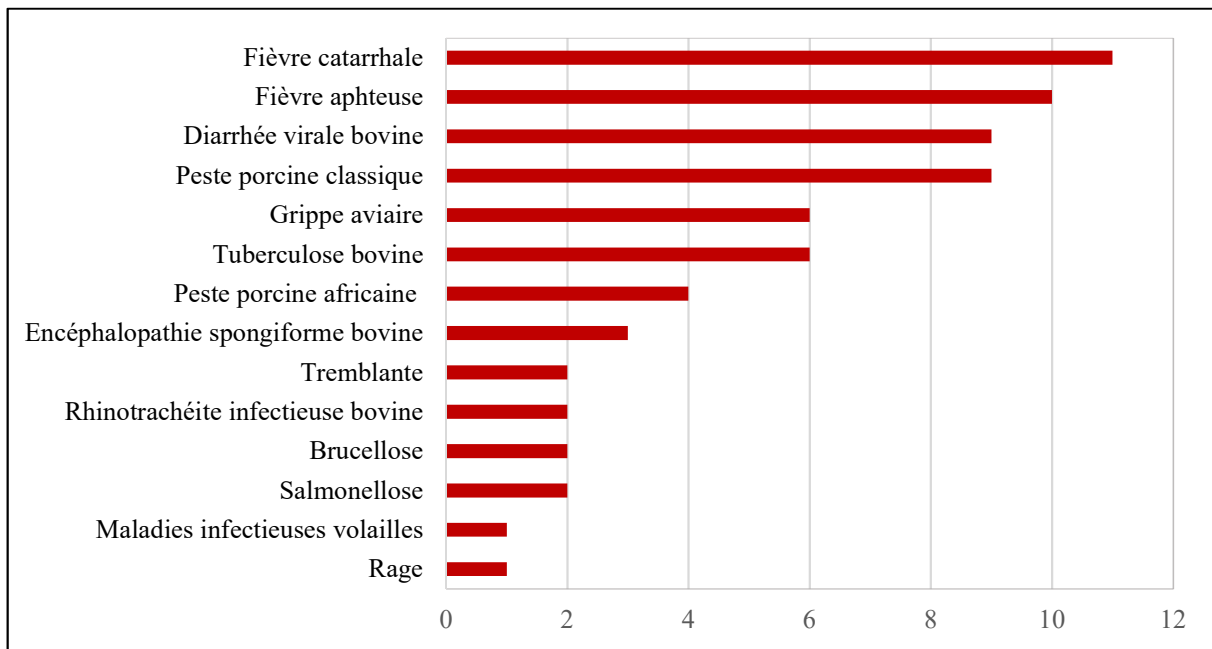
**Figure 9** : Localisation géographique des études.



- **Type de maladie**

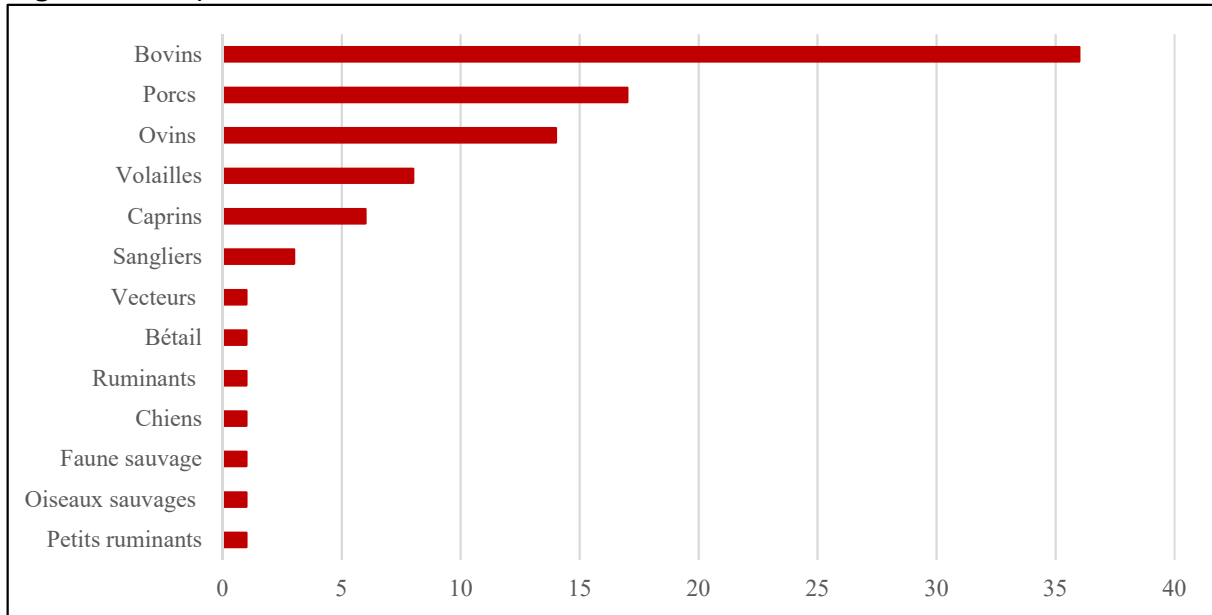
Treize maladies et un syndrome ont été répertoriés dans notre revue (figure 10). La maladie la plus étudiée était la fièvre catarrhale avec 11 publications (17 %), suivi de la fièvre aphteuse avec 10 publications (16 %) et de la diarrhée virale bovine, ainsi que de la peste porcine classique avec 9 publications (14 %). La tuberculose bovine et la grippe aviaire ont été documentées dans 6 études (9 %). Quatre publications (6 %) ont fourni des données sur la PPA. Trois publications (5 %) ont fourni des données sur ESB. Deux études (3 %) étaient disponibles respectivement pour la tremblante, la rhinotrachéite infectieuse bovine, la brucellose, et la salmonellose. Enfin une seule publication (2 %) évoquait la rage et les maladies infectieuses des volailles en général.

**Figure 10** : Maladies animales réglementées trouvées dans la littérature



L'espèce la plus représentée dans notre revue était l'espèce bovine (figure 11), étudiée dans 57 % (36/63) des publications. Ensuite, se trouvent les porcs et les ovins, représentés dans 27 % (17/63) et 22 % (14/63) des publications respectivement. Les volailles ont été étudiées dans 13 % (8/63) des études et les caprins dans 9 % (6/63) des études. Les sangliers sont documentés dans 5 % (3/63) des articles de la revue. Dans certaines études, il a été observé les dénominations suivantes : les petits ruminants, les ruminants, le bétail, les oiseaux sauvages, trouvées dans 2 % (1/63) des publications pour chaque terme. Une seule étude a évoqué les chiens. Enfin, une étude s'est focalisée sur l'étude des vecteurs pour la fièvre catarrhale.

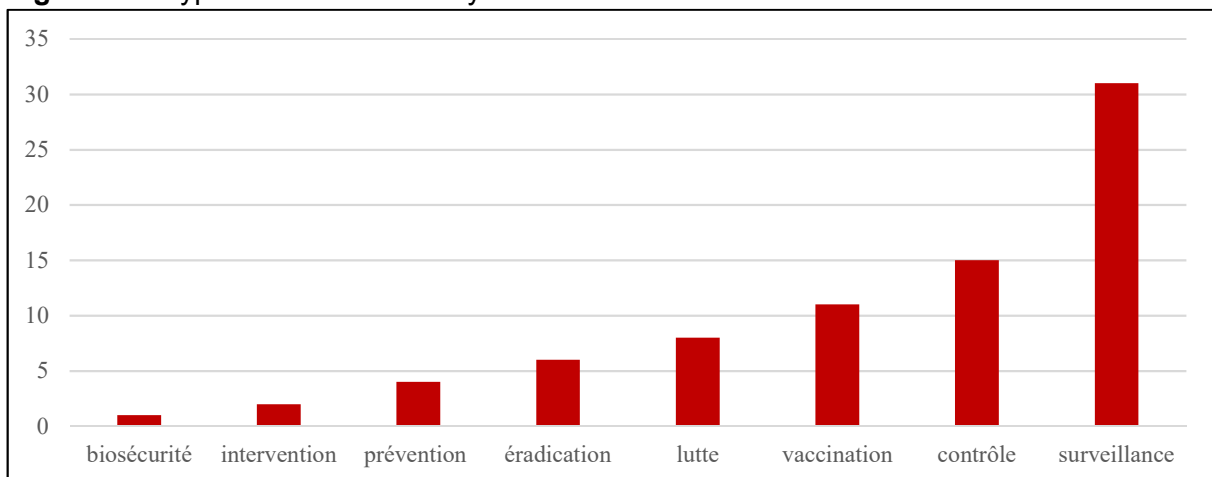
**Figure 11** : Espèces/animaux trouvés dans la littérature



- **Types de mesures**

L'ensemble des études sélectionnées dans cette revue renseigne l'impact économique de différentes mesures des systèmes de surveillance, pouvant faire intervenir différents types d'interventions (figure 12). Dans la majorité des études, des mesures de surveillance sont évaluées (49 %). Des mesures de contrôle et de vaccination sont étudiées dans 24 % (15/63) et 17 % (11/63) des publications respectivement. D'autres études évaluent l'impact économique de mesures de lutte (8/63), d'éradication (6/63) et de prévention (4/63). Enfin dans un petit nombre de publications, il est possible de trouver des mesures d'intervention (2/63) et de biosécurité (1/63).

**Figure 12** : Types de mesure des systèmes de surveillance



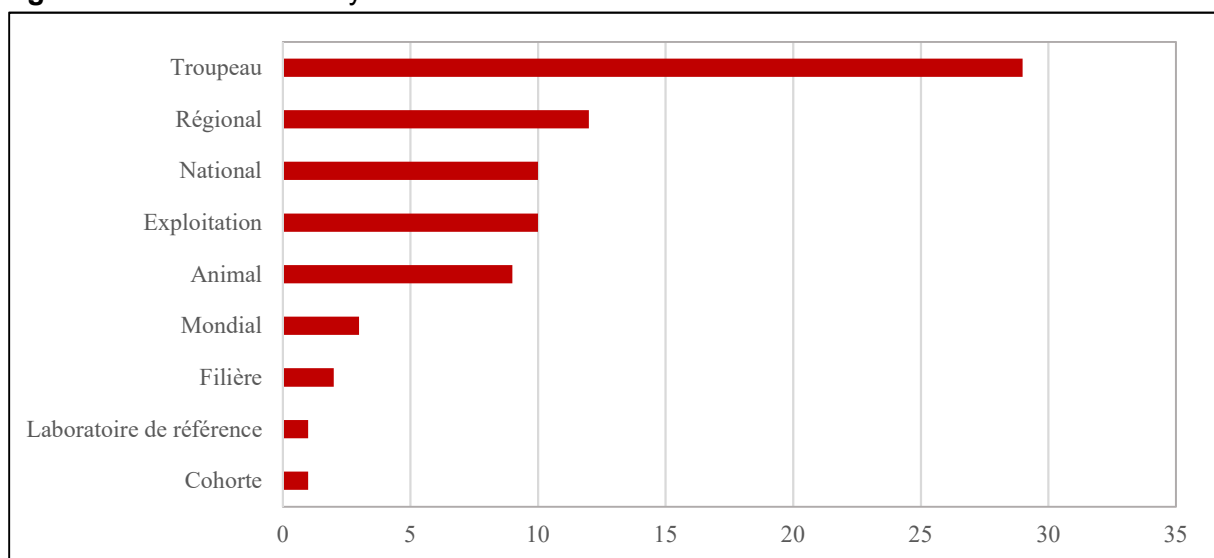
- **Évaluations économiques**

Différentes analyses économiques ont été menées dans la revue de la littérature, dans le but d'évaluer l'impact économique des mesures des systèmes de surveillance. Ces analyses font appel à différentes méthodes, des indicateurs économiques, et des données de plusieurs types étudiées à différents niveaux.

### b) Type de données et niveau d'analyse

Les données issues de la revue de la littérature étaient, soit des données empiriques dans 22 % (14/63) des cas, soit des scénarios hypothétiques dans 56 % (35/63) des cas, soit des données empiriques et simulées dans 22 % (14/63) des études. Ces données ont été évaluées à différentes échelles d'analyse (Figure 13). La majorité des analyses ont été effectuées à l'échelle des troupeaux (29/63). D'autres études ont été réalisées au niveau régional (12/63), national (10/63) ou mondial (3/63). Il est également possible de trouver des analyses effectuées au niveau des exploitations (10/63) ou des filières animales (2/63). Enfin pour une seule étude l'analyse a été réalisée au niveau des laboratoires de référence et une autre au niveau d'une cohorte d'animaux. Certaines études ont réalisé leurs analyses à plusieurs niveaux d'études.

**Figure 13** : Niveaux d'analyse



### c) Types d'analyse

Au sein du corpus étudié, l'évaluation économique des maladies animales réglementées est principalement réalisée par la comparaison de différents scénarios de mesures des systèmes de surveillance (76 % du corpus). Des stratégies alternatives sont établies afin de les comparer aux stratégies actuelles ou passées. Cette méthode peut faire intervenir de nouveaux éléments au sein de la stratégie actuelle, ou au contraire en éliminer. Ainsi, la majorité des études a pour objectif d'estimer laquelle des stratégies est la moins coûteuse ou la plus rentable. Ces études vont permettre de fournir des éléments, étudiés de manière scientifique, aux décideurs politiques dans l'allocation des ressources concernant la mise en place des systèmes de surveillance. Pour comparer ces différents scénarios, des modèles de simulations stochastiques ont été employés (28 %). Il est également possible de trouver la méthode par arbres de décision (17 %), faisant intervenir dans certains cas la méthode de simulations de Monte-Carlo (5 %). D'autres méthodes sont également utilisées dans les évaluations économiques, telles que des analyses coûts-avantages (6 %), des analyses coûts-efficacité (11 %), des modèles de budget partiel (3 %), des modèles déterministes (5 %), des modèles de régression linéaire ou bayésienne (3 %), ou encore des modèles d'équilibre partiel (2 %) et des tableaux financiers (3 %). L'ensemble de ces méthodes est résumé dans l'annexe 4.

D'autres méthodes sont également utilisées, sans la formulation des scénarios alternatifs, afin d'évaluer l'impact économique des maladies animales réglementées (24 %). Il est possible de trouver des revues exploratoires et des recherches documentaires systématiques illustrant, de manière qualitative, les outils utilisés dans des évaluations économiques (6 %). D'autres études ont effectué le calcul de différents coûts et ont procédé à leur sommation (8 %). Les coûts rétrospectifs d'un système de surveillance ont également pu être calculés, pour les comparer aux coûts actuels d'un système de surveillance (3 %). Deux autres méthodes ont été utilisées, chacune dans des études différentes (2 %), l'analyse de marge brute permettant d'évaluer les économies faites entre différentes stratégies d'un même système de surveillance, et la mesure de dissimilarité. L'ensemble de ces méthodes sont résumées dans l'annexe 5.

La mise en œuvre de ces méthodes fournit un ensemble d'indicateurs économiques. Ces derniers vont refléter les impacts économiques des maladies sur l'économie d'un pays.

#### **d) Indicateurs économiques**

Les évaluations économiques des systèmes de surveillance font intervenir différents indicateurs afin de montrer l'impact économique de la présence des maladies chez les animaux. Dans la majorité des études, les coûts directs (75 %) et les coûts indirects (63 %) sont calculés. Gethmann *et al.* (2020), dans le cadre d'une étude sur la fièvre catarrhale, définissent les coûts directs comme les pertes de production dues à la maladie et la valeur des animaux qui ont succombé à la maladie. Les coûts indirects sont définis comme les coûts des mesures mise en œuvre pour contrôler la maladie, dont la surveillance, les mesures d'exportation des animaux, le traitement avec des insecticides, la vaccination, la surveillance du vecteur, le temps d'administration pour établir les zones de restriction et les rapports de communication. D'autres études ont calculé les coûts totaux (25 %). Gethmann *et al.* (2015), définissent les coûts totaux comme la somme de l'ensemble des coûts directs et indirects dans une étude sur la fièvre et catarrhale et l'ESB. Le bénéfice monétaire de certains programmes a été calculé (5 %), et correspond aux pertes de production évitées grâce aux activités d'intervention (Marschik *et al.* 2018). D'autres études fournissent un indice de coût-sensibilité (6 %), obtenu en divisant le coût total moyen estimé par la sensibilité moyenne estimée (Guétin-Poirier *et al.* 2020a, 2020b, 2020c). La marge brute est également estimée dans certaines publications (3 %), elle est définie comme la différence entre la production et les coûts variables, et correspond à une mesure de la rentabilité d'une exploitation. Les coûts variables, calculés dans 5 % des études, représentent toutes les dépenses des exploitations à moyen et court terme, qui fournissent un apport direct à la production, comme les aliments achetés, l'eau, les traitements vétérinaires et d'autres ressources (Gethmann *et al.* 2015). Un autre indicateur économique estimé est le ratio coûts-avantages (5 %), qui est le rapport entre les pertes de production totales évitées et le coût total d'une mesure de surveillance (Cargnel *et al.* 2019). Se trouve également le rendement net total (2 %), évalué comme le total des bénéfices, moins le total des coûts, et indique l'importance des bénéfices supplémentaires par rapport aux coûts (Cargnel *et al.* 2019). D'autres indicateurs sont également utilisés dans l'évaluation des coûts, et sont présentés dans l'annexe 6 avec leur nombre d'apparition dans les publications.

#### **e) Exemples d'estimation des coûts**

Benedictus *et al.* (2009) ont estimé les coûts totaux des programmes d'intervention contre l'ESB de 2002 à 2005. En 2002, les coûts totaux étaient de 64,34 millions d'euros, de 52,64 millions d'euros en 2003, de 49,27 millions d'euros en 2004, et de 43,37 millions d'euros en 2005. Cette diminution des coûts s'explique par l'introduction de nouvelles mesures de contrôle dans le système de surveillance. Une étude sur la rhinotrachéite infectieuse bovine en Suisse (Blickenstorfer *et al.* 2011), a comparé les coûts de différentes stratégies d'échantillonnage du système de surveillance. L'échantillonnage conventionnel aléatoire stratifié entraînait des coûts totaux de 912 000 euros, alors qu'un échantillonnage ciblé



entraînait des coûts totaux de 524 000 euros en 2008. Les coûts des programmes d'éradication de la brucellose bovine et de la tuberculose bovine, en Italie en 2016, ont été évalués par Caminiti *et al.* (2017). Les coûts totaux pour la tuberculose bovine étaient de 6 788 296 euros, avec une contribution de 1 047 582 euros de l'Union Européenne. Les coûts totaux du programme d'éradication de la brucellose bovine étaient de 5 996 809 euros, avec une contribution de l'Union Européenne de 391 139 euros.

Denver *et al.* (2016), ont estimé les coûts des mesures de prévention au Danemark contre la fièvre aphteuse et la peste porcine africaine. Les coûts totaux médians de ces mesures de prévention étaient de 8,45 millions d'euros pour la fièvre aphteuse, et 19,8 millions d'euros pour la peste porcine en 2013, avec une contribution de 3,59 millions d'euros des autorités publiques. Dans une autre étude (Fernandez-Car *et al.* 2016) sur la peste porcine classique, les coûts des stratégies de contrôle lors d'épidémies ont été estimés. Ces coûts s'élevaient à 126,8 millions d'euros entre 2001 et 2002. La simulation des données de 2008 a permis d'obtenir une estimation de 221 millions d'euros des stratégies de contrôle, si une prochaine épidémie avait lieu en Espagne. Une autre étude sur la peste porcine classique (Otter *et al.* 2018) a évalué les coûts d'une stratégie d'abattage avec la mise en quarantaine pour le contrôle de la maladie en Allemagne. Au total les coûts d'abattage se sont élevés à plus de 770 millions d'euros, dont la majeure partie est imputable aux coûts indirects suivants : la baisse du prix de la viande de porc (environ 258 millions d'euros) et la réduction des expéditions au sein de l'Union Européenne (environ 257 millions d'euros) et vers les pays tiers (environ 210 millions d'euros). Après addition des coûts directs et indirects, les estimations aboutissent à un total de 833 millions d'euros pour l'abattage de l'ensemble de la zone de protection en combinaison avec des mesures de quarantaine. Les auteurs ont comparé à cette stratégie une autre alternative, la vaccination d'urgence avec mise en quarantaine. Les coûts indirects totaux ont été estimés à environ 1 025,39 millions d'euros. L'addition des coûts directs et indirects de la vaccination d'urgence des porcs dans l'ensemble de la zone de protection, associée à des mesures de quarantaine, entraîne des coûts totaux de 1 milliard d'euros pour l'ensemble de la chaîne de valeur du porc. Niemi *et al.* (2019) ont estimé les coûts totaux du contrôle de la salmonellose dans l'alimentation des porcs en Finlande. Les coûts totaux du programme de contrôle actuel allaient de 4,2 à 5,4 millions d'euros en moyenne par an. Un scénario de contrôle réduit, où les coûts de surveillance et de prévention ont été diminués entre 1,1 et 2,1 millions d'euros, entraînant des coûts totaux variant de 33,8 à 34,8 millions d'euros par an. En effet, l'abaissement du niveau de contrôle s'est traduit par l'application d'un moins grand nombre de mesures préventives, ce qui a réduit les coûts, mais a probablement augmenté la possibilité d'apparition de la salmonellose.

Piniar *et al.* (2015) ont estimé le coût du programme de surveillance contre la fièvre catarrhale en Autriche. Au total, le programme de lutte contre la maladie a coûté 22,81 millions d'euros, dont 31,8 % (7,25 millions d'euros) pour la surveillance et 68,2 % (15,55 millions d'euros) pour la campagne de vaccination. Les coûts totaux pour la surveillance du bétail et la vaccination combinées étaient de 14,14 euros par unité de bétail, donc 4,50 euros par unité de bétail pour la surveillance et 9,64 euros pour la vaccination. Le coût total du programme de surveillance s'élevait à 7,2 millions d'euros, dont 7,81 % (566 460 euros) a été financé par la commission européenne et 92,19 % par les ressources nationales (6,7 millions d'euros). Le coût total du programme de vaccination s'élevait à 15,5 millions d'euros, dont 27,80 % (4,3 millions d'euros) financé par la commission européenne et 72,20 (11,2 millions d'euros) par les ressources nationales. Une autre étude de Piniar *et al.* (2018), a estimé les coûts des programmes de vaccination et de surveillance contre la fièvre catarrhale en Suisse et en Autriche. Les coûts de ces programmes en Autriche s'élevaient à 23,6 millions d'euros entre 2007 et 2017, dont 34 % alloué au programme de surveillance et 66 % à la campagne de vaccination. Pour la Suisse, les coûts totaux des programmes de vaccination et surveillance étaient de 18,3 millions, dont 14,7 % affecté au programme de surveillance et 85,3 % au programme de vaccination. En Autriche, l'Union Européenne (2016) a fourni 4,9 millions d'euros (20,8 %), les coûts publics étaient de 14,6 millions d'euros (61,9 %) et les coûts privés



de 4,1 millions d'euros (17,3 %). En Suisse, les coûts publics étaient de 8,3 millions d'euros (45,5 %) et les coûts privés de 10 millions d'euros (54,5 %).

Häsler *et al.* (2012) ont estimé les coûts annuels nationaux de la surveillance de la grippe aviaire en Suisse à 31 000 euros par an, dont 20 000 euros pour la surveillance des oiseaux sauvages et à 11 000 euros pour celle des volailles. Une autre étude (Backer *et al.* 2015) sur la grippe aviaire, a comparé les coûts de la stratégie de contrôle exigée par l'Union Européenne à des stratégies supplémentaires. Les coûts ont été évalués pour différentes densités de volailles dans les élevages (densité élevée, moyenne, ou faible de volailles). Pour une zone à densité élevée de volailles, les coûts les plus élevés sont estimés pour la stratégie de contrôle de l'Union Européenne, et la stratégie de vaccination d'urgence dans un rayon de 3km autour du troupeau infecté, avec en moyenne 106 millions d'euros. La stratégie la moins coûteuse était la stratégie complémentaire d'abattage préventif dans un rayon de 1km autour des troupeaux infectés (62 millions d'euros en moyenne), suivie de la stratégie d'abattage préventif dans un rayon de 3km (63 millions d'euros en moyenne). Pour des zones à densité moyenne de volailles, la stratégie la plus coûteuse était celle de l'Union Européenne avec 105 millions d'euros en moyenne, suivie de la stratégie d'abattage préventif dans un rayon de 10km avec 85 millions d'euros. Les stratégies les moins coûteuses étaient celles, avec un abattage préventif dans un rayon de 3km (51 millions d'euros) et de 1 km (56 millions d'euros), ainsi que la stratégie de vaccination d'urgence (56 millions d'euros). Enfin, pour les zones à faible densité de volailles, la stratégie la plus coûteuse était la stratégie d'abattage préventif dans un rayon de 10 km avec 10 millions d'euros, suivie de la stratégie exigée par l'Union Européenne avec 8 millions d'euros. Les stratégies d'abattage préventif dans un rayon de 1km, de 3km, et la stratégie de vaccination d'urgence ont été estimées à 5 millions d'euros en moyenne.

### 2.2.3. Conclusion de la revue de la littérature académique

Cette étude a permis de mettre en évidence un manque de généralisation dans les études économiques réalisées à l'échelle européenne. De nombreux modèles et indicateurs économiques sont employés pour estimer l'impact économique des maladies animales réglementées. Ainsi, il est difficile, voire impossible, de comparer les données entre les pays et de fournir une estimation du coût par maladie, filière, ou par pays. Cette étude souligne donc la nécessité de mettre en place une méthode standardisée et universelle pour l'estimation du coût des maladies animales, accessible à tous avec des définitions claires des modèles et indicateurs utilisés. De plus, peu de données sont disponibles sur la répartition des coûts entre les différentes parties prenantes, notamment en termes d'indemnisations pour les éleveurs lors d'épidémie importante de maladie animale. Les différentes problématiques soulevées par cette étude entrent en accord avec les objectifs du programme « Global Burden of Animal Diseases (GBADs) ». Ce programme se propose d'identifier les lacunes du système de santé animale et de proposer des solutions pour répondre aux besoins de tous, notamment avec une meilleure compréhension de la production animale mondiale et aquacole, et leur empreinte sur l'environnement et la société. Face à la menace que constitue les maladies animales à la surface de la planète le programme GBADs a pour ambition de rassembler les données disponibles et de développer une méthodologie innovante afin de déterminer le fardeau économique des maladies animales. Les résultats de ce programme pourront permettre d'orienter les réponses des gouvernements et des organisations non gouvernementales aux problèmes de santé animale.

## 3.Phase 2 : Étude d'impact socio-économique du coût des politiques sanitaires de l'implémentation de la LSA

L'objectif de la phase 2 est de fournir d'une part une analyse des coûts supportés actuellement par l'État après compilation des données issues du système CHORUS et du BOP 206. Les données ont été obtenues pour l'année 2022 uniquement, pour chaque région française. Différentes variables étaient disponibles dans chaque base de données : numéro du BOP, secteur concerné par l'action, le numéro de l'activité de dépense, les sous-actions qui englobent plusieurs activités, l'intitulé de l'activité, les objets de la dépense, les autorisations d'engagement et les crédits de paiement.

Par ailleurs, une enquête a été conduite pour éliciter la perception de l'efficacité du système sanitaire et de son financement pour mieux connaître les enjeux relatifs à la gestion des maladies réglementées. Elle devait permettre d'identifier d'éventuelles pistes d'améliorations dans un contexte de mise en place du règlement (UE) 2016/429, adaptées aux attentes et aux contraintes des filières d'élevage.

### 3.1. Approche quantitative des données BOP206

#### 3.1.1. Méthode de traitement des données

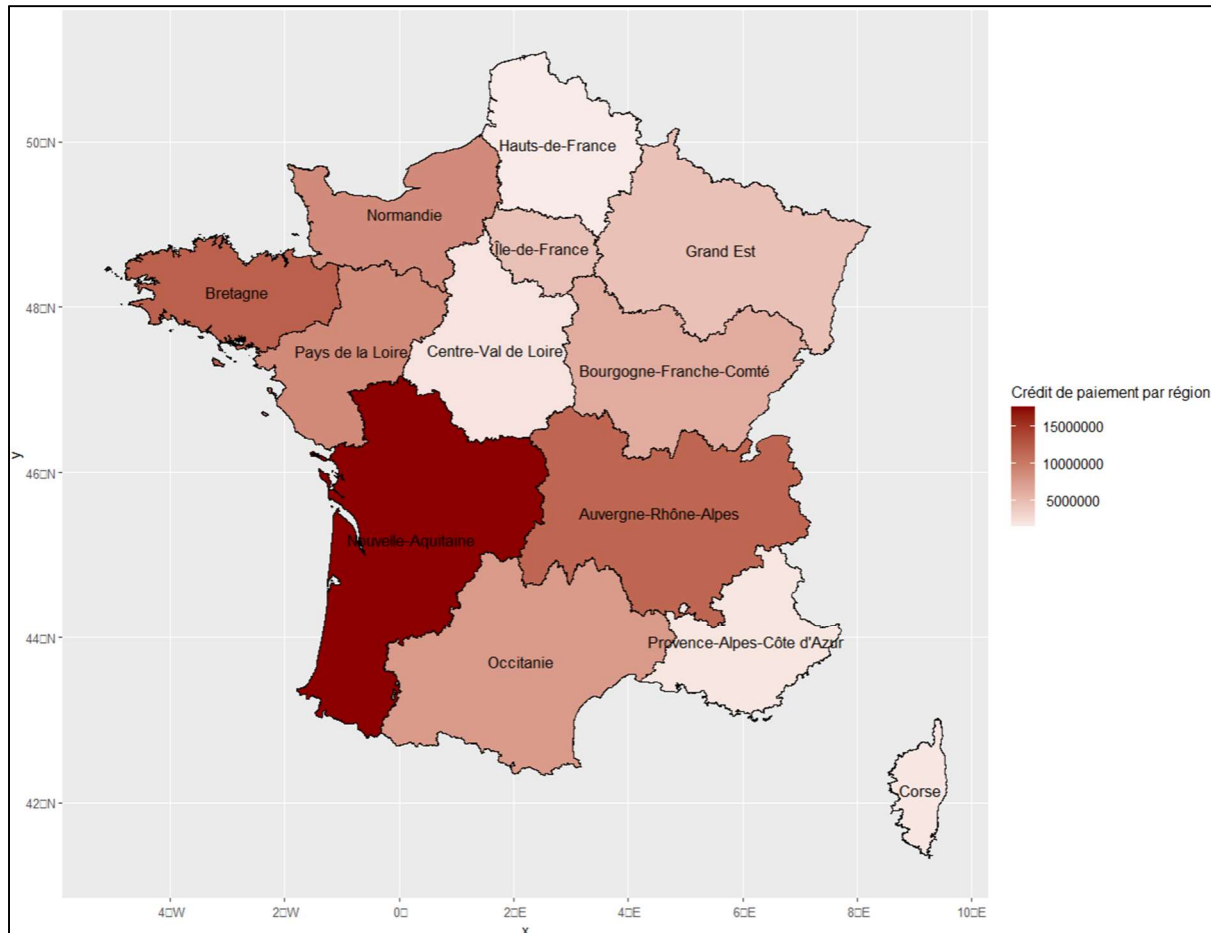
L'ensemble des données a été analysé avec Rstudio. Un tri des données a été effectué afin de conserver seulement les données relatives aux maladies animales, ainsi les données faisant références aux végétaux ont été supprimées. De plus, les actions en lien avec la qualité de l'alimentation ou la sécurité alimentaire ont été supprimées afin de garder seulement les données relatives à la gestion des maladies animales. Les données ont été obtenues pour chaque région et ont été fusionnées en un seul fichier, avec l'ajout d'une colonne filière/espèce déterminée à partir de l'objet de la dépense. Les données ont ensuite été décrites selon les dépenses, qui correspondent aux autorisations d'engagement (AE) et aux crédits de paiement (CP). Les AE et les CP ont été ventilés selon les espèces associées aux objets de la dépense, les activités et les régions. Des cartes de la ventilation des dépenses par région ont été réalisées pour les AE et les CP. Ces cartes permettent de montrer pour chaque région la distribution des dépenses par filière, mais également la ventilation des coûts pour chaque région en fonction des catégories d'activité d'intervention (cf. annexe 7).

#### 3.1.2. Résultats

##### a) Exemple de ventilation des CP par région

Des cartes des dépenses totales liées à la gestion des maladies animales par région ont été réalisées. Les dépenses correspondent soient aux autorisations d'engagement (AE) ou aux crédits de paiement (CP). La carte 1 présente les CP totaux pour chaque région. Les dépenses maximales sont attribuées à la région Nouvelle-Aquitaine (17 547 040 €), puis de la Bretagne (11 866 359 €) et de la région Auvergne-Rhône-Alpes (11 379 347 €). Les dépenses minimales sont observées pour les DROM-COM tels que la Guyane (303 000 €) ou la Guadeloupe (318 350 €).

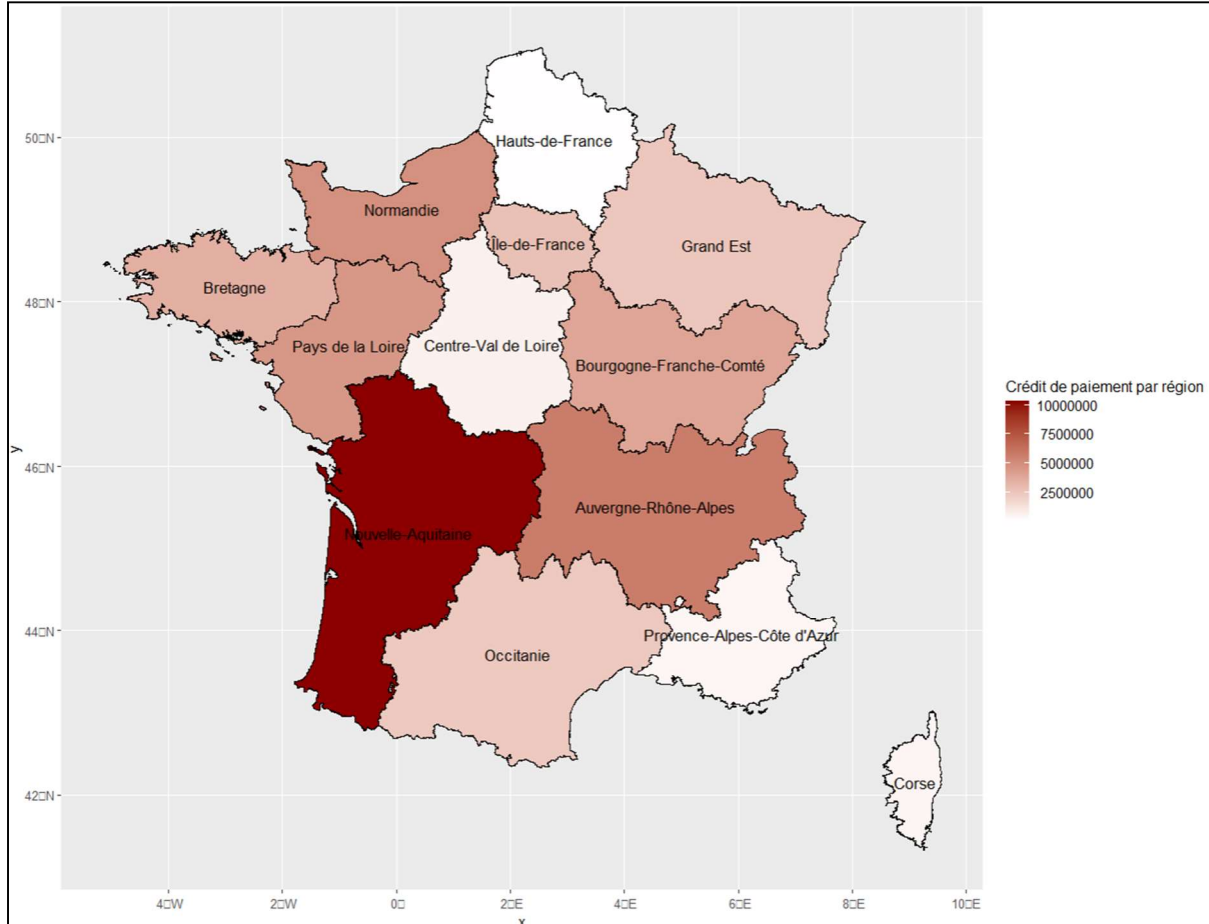
**Carte 1 : Crédits de paiement ventilés par région (2022, en euros).**



**b) Exemple de ventilation des CP pour la filière bovine par région**

Des cartes de la ventilation des coûts pour chaque filière ont été réalisées. Les dépenses associées à chaque filière ont été déterminées à partir de l'objet de la dépense. Ainsi des cartes ont été réalisées pour les filières apicole, avicole, bovine, équine, ovine et caprine, piscicole, porcine. Des dépenses générales ont également été identifiées pour l'ensemble des filières, mais également des dépenses associées à plusieurs filières telles que la filière bovine, ovine, caprine. La carte 2 présente les dépenses liées à la filière bovine. Le maximum de dépenses est observé pour la région Nouvelle-Aquitaine (10 290 040 euros), suivie de la région Auvergne-Rhône-Alpes (5 689 571 €) et de la Normandie (4 797 692 €). Les dépenses minimales sont trouvées en Guyane (11 500 €) et en Guadeloupe (53 100 €). Les régions de Saint-Pierre et Miquelon et de Wallis et Futuna n'ont aucune dépense pour la filière bovine.

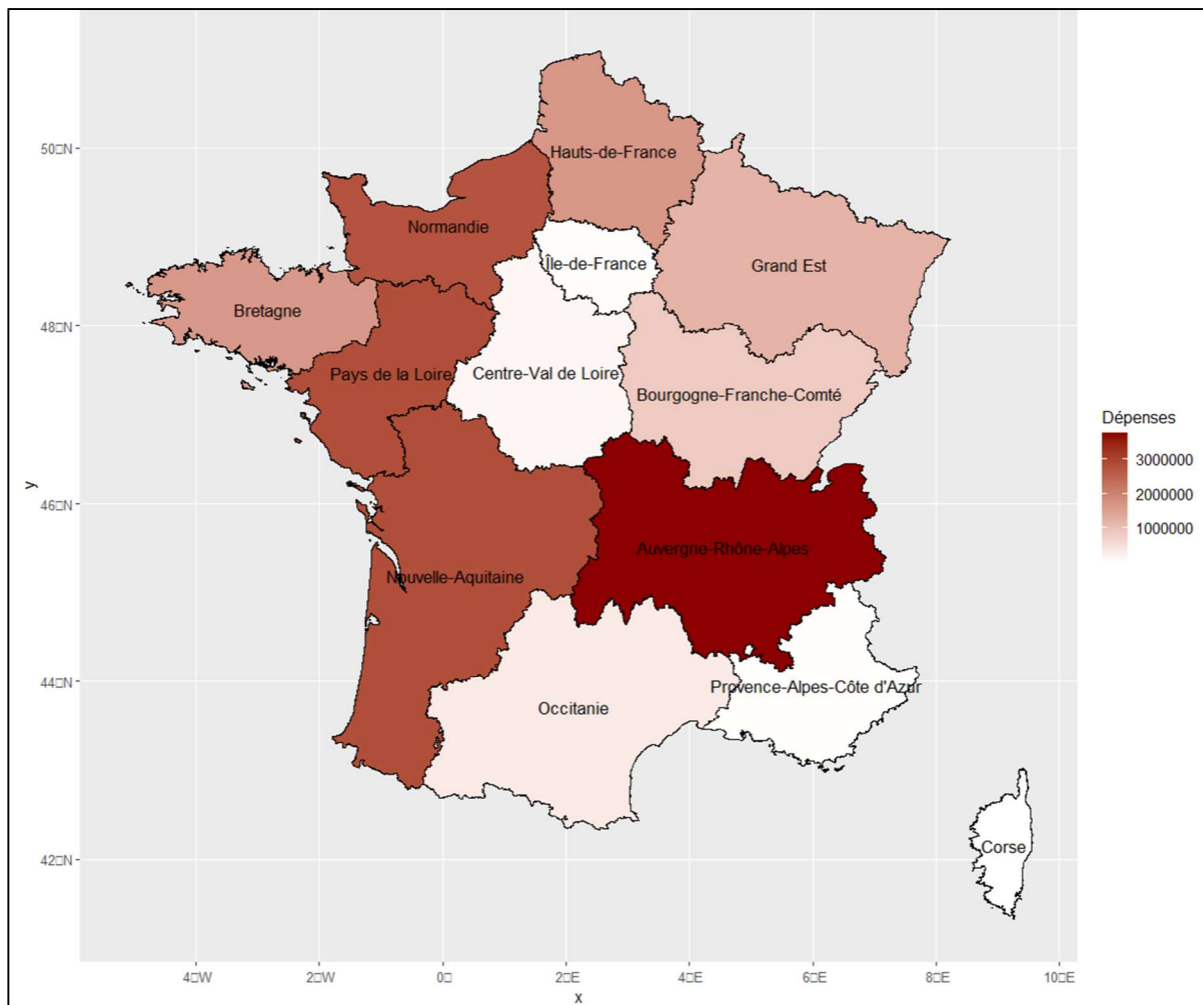
**Carte 2 : Crédits de paiement ventilés par région pour la filière bovine (2022, en euros).**



**c) Exemple de ventilation des CP par activité : gestion de maladies animales (hors ESST).**

Les activités de dépenses correspondent à plusieurs catégories qui regroupent plusieurs objets de dépenses. Se retrouvent différentes activités, telles que la gestion des maladies animales (hors ESST), la gestion des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles, ou encore l'identification et la traçabilité des animaux vivants. La carte 3 présente l'activité gestion des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (ESST). Cette activité a engendré le maximum de dépenses pour la région Auvergne-Rhône-Alpes avec des dépenses de 3 758 997 €, suivi de la région Nouvelle-Aquitaine avec des dépenses de 2 832 74 €, et de la région des Pays de la Loire avec des dépenses de 2 822 800 €. Alors que des régions comme l'Ile de France et Centre-Val de Loire ont très peu de dépenses pour cette activité, avec des dépenses respectives de 36 200 € et de 141 688 €. Les régions de Wallis et Futuna et de Saint-Pierre et Miquelon n'ont pas de dépenses pour cette activité. Le total des dépenses est de 18 072 693 €.

**Carte 3** : Crédits de paiement de la gestion des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (ESST) ventilés par région (2022, en euros).



## 3.2. Enquête auprès des parties prenantes

### 3.2.1. Méthode

Une enquête a été conduite auprès d'acteurs représentant les différents échelons des filières d'élevage. Les acteurs interrogés (hors administration centrale) ont préalablement été identifiés par les membres de l'équipe de recherche, en qualité de représentant d'organisation présente au sein de groupes de travail et de réflexion traitant de santé animale. Vingt-deux entretiens semi-directifs ont été conduits entre mars 2023 et juin 2023 (tableau 9). Les entretiens ont duré entre 35 minutes et 1 h 20. Tous les entretiens ont été réalisés en visio-conférence, enregistrés puis analysés afin de déterminer les points clefs et d'élaborer des recommandations. En amont de l'entretien, les parties prenantes ont eu accès à un guide comprenant un récapitulatif du contexte de l'étude.

Les questions ont été élaborées autour de quatre blocs :

- B.1 : identification du schéma organisationnel et structurel ;
- B.2 : identification des mécanismes et des enjeux de la gestion sanitaire ;
- B.3 : identification des coûts sanitaires et de leur ventilation ;
- B.4 : identification des impacts du règlement 2016/429 et des opportunités d'améliorations.

**Tableau 9** : Parties prenantes enquêtées.

Organismes techniques	Interprofessions	Organismes d'état	Autres
ANSP Cristal (vétérinaire) RESPE GDS France IDELE ITAVI (volaille) ITAVI (aquacole) IFCE SNGTV	Interbev INAPORC ANVOL CIPA CIFOG Culture Viande	DRAAF OFB	ADILVA FMSE



### 3.2.2. Résultats

L'efficacité du système sanitaire et son avenir peuvent être appréhendés en fonction de 3 dimensions :

- (i) les enjeux opérationnels pour des filières de production non homogènes ;
- (ii) les rôles du gouvernement et l'action publique ;
- (iii) le niveau d'infrastructures.

#### a) Enjeux opérationnels pour des filières de production non homogènes

##### • Enjeux économiques

L'enjeu économique est prépondérant. Il s'articule autour de (i) la répartition des coûts « *juste, équitable et cohérente* », (ii) la capacité des filières à absorber les coûts relatifs aux maladies réglementées. A ce titre, hors filières équine et piscicole, il a été noté la place centrale qu'occupe le FMSE dans le système de financement sanitaire. Il a été noté l'existence d'une importante marge d'amélioration de la gestion de l'après-crise afin de relancer les productions et d'éviter les arrêts définitifs d'élevages.

Le questionnement de la répartition des coûts s'articule autour d'une réflexion sur le modèle économique actuel dans lequel les filières et les interprofessions auraient un rôle plus important à jouer. Notamment sur la question du financement des mesures de biosécurité qui « *pèse entièrement sur les éleveurs mais qui profite à tout le monde* ».

Suite à une crise, « *la reprise économique sur les marchés peut être lente, voire incomplète* » et les acteurs d'élevages souhaiteraient que cette thématique soit mise en avant par les pouvoirs publics. Les répondants craignent une restriction du champ d'action du FMSE du fait de la dérèglementation de certaines maladies. De fait, seule la MHV du lapin est concernée par des programmes d'indemnisation récurrents financés avec participation publique. Les autres maladies dérèglementées ayant fait l'objet de programmes d'indemnisation sont la diarrhée épidémique porcine moyennement virulente et du botulisme mais dans ces cas les programmes ne faisaient pas l'objet d'une contribution publique (Annexe 2 : FMSE).

La prise en charge des coûts de gestion sanitaire est définie par le CRPM : « les détenteurs d'animaux sont responsables de la surveillance, de la prévention et de la lutte sur les maladies réglementées sur leurs animaux. Ils en supportent le coût, y compris celui de la mise en œuvre de cette surveillance, sans préjudice d'aide que l'État pourrait apporter ». L'État indemnise donc les mesures de lutte. Les mesures de surveillance et de lutte sont à la charge des éleveurs et des organismes tiers, ce qui n'empêche pas l'Etat d'en financer une partie, comme c'est le cas pour les tuberculinations et la campagne de vaccination contre l'IAHP.

L'enjeu économique de la gestion sanitaire touche à la fois les coûts liés aux mesures de surveillance, de prévention et de lutte (biosécurité, visites vétérinaires, analyses, abattages réglementaires...) et les impacts potentiels d'une crise (perte de marché, arrêt des échanges commerciaux ...). Les répondants s'accordent à dire qu'il est important de privilégier le « *sanitaire préventif afin de limiter au maximum le risque d'être confronté à une crise* ». Ils relèvent également que la dérèglementation d'une maladie suite à la LSA n'est pas à mettre en lien avec son intérêt économique pour les filières.

Le système assurantiel piloté par le FMSE a pour rôle d'indemniser les agriculteurs dans le cadre de programmes d'indemnisation déposés annuellement. Le FMSE peut opérer en cas de pertes de production, de rendement, d'animaux, commerciales et sur les coûts des mesures

de lutte ou de traitements dans le cadre de mesures de lutte contre les maladies animales réglementées. Cet organisme a été largement plébiscité par les répondants. En avançant et en complétant les indemnités faites par l'État, le FMSE concourt au maintien de la viabilité de certaines filières comme cela a été le cas pour la filière cunicole grâce à l'accompagnement du programme vaccinal contre l'hémorragie virale du lapin. L'enjeu actuel du FMSE est de « *pouvoir accompagner les agriculteurs sans se substituer à l'État* ». Mais la déréglementation de certaines maladies fait craindre une diminution du champ d'action du FMSE qui ne peut intervenir que sur les maladies réglementées. Les professionnels souhaitent conserver le maximum de maladies dans le périmètre d'action du FMSE, tout en maintenant une contribution publique afin de pouvoir indemniser le plus d'éleveurs possibles. En effet, sans contribution publique, les fonds propres du FMSE ne suffiraient pas. A titre d'exemple, lors de la crise d'influenza aviaire en 2022, le FMSE a permis d'indemniser les éleveurs impactés économiquement situés hors zone réglementée et donc non éligibles à une aide publique. « *Ce programme de 3 millions d'euros ne pourra pas être reconduit en cas de nouvelle crise car il a utilisé les fonds propres de la section aviculture* ».

Les programmes d'indemnisation concernant les maladies classées en liste provisoire sur l'annexe II de l'arrêté du 3 mai 2022 ne pourront plus, 18 mois après la publication du décret d'application relatif à la mise en place des PSIC faire l'objet d'une demande de contribution publique. Lorsqu'un PSIC étendu sera mis en place, les programmes d'indemnités pourront être financés par le FMSE sur fonds propres, ainsi que par des crédits européens ou nationaux (DGPE). Les règles budgétaires de ce dernier point n'ont en revanche pas encore été définies par le MASA.

L'enquête a révélé une divergence de point de vue sur l'intérêt de conserver un maximum de maladies réglementées. Dans l'ensemble, les répondants auraient souhaité que les maladies anciennement classées DS1 et DS2 restent réglementées malgré la LSA, et considèrent que cela ne porterait pas préjudice sur la compétitivité des filières. Les services publics, au contraire, souhaitent limiter une surréglementation afin de recentrer l'action publique sur les maladies à enjeu pour les échanges et les exports tout en privilégiant le développement d'action en faveur de la prévention des maladies. L'objectif est d'avoir une approche plus globale et plus efficace grâce à une approche par filière plutôt que par maladie.

- **Enjeux de santé animale**

L'enquête menée auprès des parties prenantes a montré que l'enjeu de santé animale est de mieux en mieux compris avec toutefois une nette différence de sensibilité d'une filière à l'autre.

Le niveau de conscience des enjeux sanitaires est très dépendant de l'organisation des filières et de son historique, et joue sur l'acceptabilité des mesures de gestion. Il a été unanimement reconnu que plus une filière est intégrée<sup>7</sup>, plus la gestion sanitaire est efficace et comprise par ses acteurs. Les filières aviaire et porcine peuvent servir de laboratoire pour l'application des grands principes de gestion tels que la veille sanitaire, la diffusion d'informations et les flux de circulation. En revanche, les mesures nécessitent d'être adaptées aux productions, à la typologie et aux contraintes spécifiques des filières non intégrées. Le travail important de communication auprès des producteurs est à poursuivre afin de faciliter l'acceptabilité des pratiques sanitaires et notamment des investissements en biosécurité.

Le niveau de sensibilisation à l'enjeu sanitaire conditionne l'acceptabilité des mesures de gestion des maladies animales, dont les mesures de biosécurité. Pour un déploiement efficace

---

<sup>7</sup> Une filière intégrée regroupe un ensemble d'activités de l'amont à l'aval de manière coordonnée et interconnectée afin d'optimiser les différentes étapes de la production. Dans le domaine de l'élevage, les filières intégrées sont régies par des contrats de production, coopératifs ou entre un éleveur et une entreprise industrielle ou commerciale d'intégration (articles L326-1 et L326-2 du code rural).



des mesures de gestion, il est important que « *les éleveurs en comprennent leurs propres intérêts* », notamment pour les futures mises en place de PSIC. Les représentants s'accordent tout de même à dire qu'il y a une évolution positive dans la prise de conscience des filières bien que la pluralité des élevages français rende difficile l'obtention d'un consensus en matière de prévention.

L'historique sanitaire d'une filière et donc son expérience de crise conditionne son niveau de compétence et de connaissance en matière de gestion sanitaire et sa sensibilité en matière de biosécurité, créant des dépendances de sentier. Suite à un événement sanitaire majeur, les organismes agricoles s'accordent à mettre en place des mesures afin de se protéger et d'améliorer leur système sanitaire, et les éleveurs sont plus enclins à suivre les règles de prévention de manière stricte. *A contrario*, une filière moins touchée sera moins sensible aux enjeux sanitaires. En revanche, plus la période de « *paix sanitaire* » dure et moins les mesures sanitaires sont respectées. A l'inverse, lorsqu'une crise s'installe dans la durée, il apparaît une défiance au vu de l'inefficacité apparente des mesures sanitaires de prévention et de surveillance.

Le renforcement de la prévention et des mesures de biosécurité est l'un des grands principes de la LSA. Au sein des filières d'élevage, la biosécurité est un moyen de prévention globalement bien reconnu. Lorsque ces mesures sont réglementées, leurs applications conditionnent le droit aux indemnités. Les répondants déclarent que ces mesures sont bien acceptées par les éleveurs, en particulier lorsque celles-ci sont subventionnées par l'État, le coût étant un frein récurrent à leur implémentation. En revanche, l'existence d'une fraction d'éleveurs plus réfractaires aux actions de biosécurité du fait de croyances ou d'habitudes qui conduisent à un certain immobilisme a été unanimement reconnu par les parties prenantes de l'enquête. Ces derniers ont noté que les problématiques d'acceptabilité et de contraintes de mise en place de mesures de biosécurité sont similaires d'une filière à une autre dès lors que cela concerne des élevages en plein air. Pour répondre à cette problématique, une expérimentation financée à hauteur de 700 000 € dans le cadre du plan de relance a été lancée visant à permettre une gestion de la biosécurité dans les élevages autarciques<sup>8</sup>.

Une bonne compréhension des enjeux sanitaires est partagée par les différents acteurs. En revanche, les enjeux d'acceptabilité et de faisabilité de mise en place des mesures de gestion sanitaire sont largement différents d'une filière à une autre du fait des contraintes liées à l'espèce, aux infrastructures, au modèle économique et au mode d'élevage. Il est admis par les répondants que les filières aviaire et porcine, deux filières très intégrées et rassemblées en organisation de producteurs, ont une culture importante du sanitaire. Il est plus complexe pour les filières moins intégrées de vérifier la mise en place de bonnes mesures de prévention. Les répondants ont souligné l'importance de la prise en compte des spécificités propres à chaque filière car l'organisation sanitaire des filières aviaire et porcine hors sol ne peut pas être transposée aux filières dans lesquelles les animaux vivent en partie à l'extérieur. En effet, « les contraintes ne sont pas les mêmes et les mesures doivent être adaptées pour ne pas être calquées brutalement sur les systèmes intégrés sinon les éleveurs ne les mettront pas en place ».

- **Enjeux de santé publique**

Les enjeux de santé publique ont été abordés uniquement par les instances publiques et vétérinaires. Les autres défis sont le maintien des compétences et de la rentabilité de l'activité des vétérinaires sanitaires en temps de paix sanitaire, le renforcement des mesures de biosécurité, et l'amélioration de la réactivité des bureaux administratifs.

---

<sup>8</sup> MASA 2023, Prévention des maladies animales : lancement d'une expérimentation nationale sur la biosécurité dans les élevages plein air en filières avicole et porcine.

## b) Rôles du gouvernement et action publique

Le système de gestion sanitaire est perçu comme fonctionnel mais les répondants notent un manque de moyens humains et structurels entraînant une saturation quasi inévitable lors de crise sanitaire.

Les préoccupations majeures concernaient deux thématiques principales : le désengagement de l'État et le manque de communication autour de la réglementation européenne. Pour que le nouveau système réglementaire soit opérationnel sur le terrain, il faut encore attendre la mise en place du dispositif législatif et réglementaire. C'est pourquoi les participants ont souligné le flou qui accompagne la mise en place de la LSA. Dans le cadre des maladies nouvellement déréglementées, la disparition d'une police sanitaire fait craindre une diminution de l'efficacité de la gestion sanitaire. En fait, parmi les maladies non listées par la LSA et par l'annexe I de l'arrêté du 3 mai 2022, seule l'hypodermose bovine sous sa forme clinique fait l'objet de mesures de police sanitaire<sup>9</sup>. Les répondants ont fait remonter un manque de prise en compte des logiques de filières et un manque de retour sur leurs remarques concernant la LSA. Pour une mise en place fluide et facilitée de la LSA et faire face au changement de paradigme réglementaire, les filières réclament une feuille de route précise et que l'État conserve son rôle de chef d'orchestre.

### • **Coordination, consultation, communication**

L'enjeu majeur et souligné de manière unanime par les parties prenantes enquêtées est le besoin d'une communication claire et précise sur l'ensemble des enjeux sanitaires de la réglementation européenne 2016/429. Pour cela, les acteurs des filières d'élevage souhaitent pouvoir « *s'adresser à un référent en capacité d'indiquer la marche à suivre* », de définir les responsabilités, la gouvernance, le financement et de donner une visibilité claire sur les modifications réglementaires maladie par maladie. De fait, les professionnels souhaitent que l'État conserve son rôle de gardien de l'autorité sanitaire même s'il n'a plus à en supporter les coûts des maladies non listées par la LSA.

Les acteurs interrogés déclarent avoir conscience de la charge de travail que représente la mise en place de la LSA pour les services publics, ainsi que du temps nécessaire à la formation du personnel administratif avant une communication auprès des professionnels sur le changement de paradigme réglementaire.

Cependant, pour que l'implémentation de la LSA soit la plus souple possible, les répondants désirent que les instances gouvernementales s'appuient de façon plus importante sur les filières. Certains répondants regrettent ne pas avoir eu de réponse de l'État suite à la transmission de documents traitant de leurs remarques et questionnements concernant la LSA. « *Il n'y a pas eu de retour suite à la rédaction de la note sur l'impact de la LSA sur la réglementation française concernant la faune sauvage adressée au CNOPSAV en 2020* ». Une prise en compte des remarques des filières pourrait permettre une implémentation simplifiée de la nouvelle réglementation.

La collaboration des institutions passe en premier lieu par une bonne communication. En intra-filière, mis à part au sein de la filière apicole, les répondants constatent un dialogue fluide entre acteurs de filières. A l'échelle des relations entre filières et institutions publiques, la facilité de communication dépend des secteurs et des échelles géographiques. Il a été souligné que le turn-over des agents publics amoindrit la connaissance des enjeux par les institutions publiques et donc rend la communication moins efficace. L'organisation d'une filière dans la gestion d'une crise sanitaire peut dépendre de son intensité. De fait, la surcharge de travail due à une crise, cumulée à un maillage sanitaire de plus en plus restreint rend nécessaire la collaboration entre acteurs.

---

<sup>9</sup> Arrêté du 21 janvier 2009 fixant les mesures de prophylaxie collective et de police sanitaire de l'hypodermose bovine, NOR : AGRG0901728A <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000020193248/2021-04-06>.

- **Désengagement**

« *L'État s'en est beaucoup désengagé* », « *l'État se désengage et dit : "maintenant c'est aux filières de prendre en charge"* », « *c'est surtout sur la brucellose que l'on considère qu'il y a un désengagement de l'État* ».

La déréglementation de certaines maladies suite au règlement européen 2016/429 est mal vécue par l'ensemble des acteurs interrogés et est perçue comme un désengagement de l'État. Cela comprend deux aspects. Le premier est l'arrêt du support financier étatique dans la gestion de ces maladies. Le second est la transmission de la responsabilité des pouvoirs publics vers les professionnels des filières et la disparition de la force persuasive de la police sanitaire. Cela fait craindre une difficulté supplémentaire pour toucher les éleveurs réfractaires aux mesures de gestion. Il semble important que les pouvoirs publics communiquent davantage sur son implication financière afin de relativiser l'impression grandissante de son désengagement.

- **PSIC : un futur incertain**

Le PSIC est l'outil générique mis à disposition des filières pour l'écriture d'un cahier des charges pour les maladies, telles que l'hypodermose bovine ou le varroa qui ne bénéficient plus d'un arrêté ministériel pouvant imposer des moyens de surveillance et de lutte. Les répondants sont ouverts à leurs mises en place, mais ont fait remarquer que tant que le décret d'application pour la reconnaissance et l'extension des PSIC n'est pas publié, les conditions de mise en place sont encore floues. Cela n'empêche pas l'initiation de discussions portées par les OVS avec l'appui des OVVT au sein des filières proactives. Mais il sera très important pour les services publics de communiquer sur ce sujet en direction des filières.

### **Encadré 3. PSIC**

L'ordonnance n°2021-1370, relative aux mesures de surveillance, de prévention et de lutte contre les maladies animales transmissibles, a mis en place les PSIC afin de favoriser la prévention, la surveillance et la lutte contre les dangers sanitaires et de mutualiser les coûts correspondants. Un PSIC peut être à l'initiative :

1. D'une personne morale représentant 70 % soit des détenteurs professionnels concernés par l'objet du programme, soit des surfaces, des volumes ou du chiffre d'affaires de la production considérée sur la zone géographique d'application du programme ;
2. D'un OVS reconnu en application de l'article L. 201-9 compétent pour la région où se situe la zone géographique d'application du programme ;
3. Lorsque le programme est applicable à une zone géographique s'étendant sur le territoire de plusieurs régions, d'une fédération d'organismes à vocation sanitaire compétents pour le domaine concerné représentant au moins 75 % des organismes à vocation sanitaire des régions concernées par le programme.

Source : Légifrance

- **Représentant d'autorité**

Sans cadre législatif, les acteurs sanitaires et en particulier les vétérinaires craignent de « *perdre leur poids et leur légitimité dans la gestion des maladies déréglementées* » en raison de l'absence de l'appui de l'État. Le transfert de la responsabilité sanitaire de l'État vers les professionnels et l'absence de police sanitaire dans les PSIC posent deux problèmes majeurs. D'une part, les professionnels craignent qu'en l'absence d'arrêté ministériel et de mesures de police sanitaire, ils ne soient plus être en mesure d'atteindre les éleveurs réfractaires qui ne souhaitent pas appliquer les mesures sanitaires. D'autre part, bien que les acteurs interrogés soient prêts à s'engager dans cette nouvelle construction sanitaire, il y a une inquiétude sur une potentielle future primauté des enjeux économiques sur les enjeux sanitaires. Ce qui

entraînerait une diminution de la qualité de la gestion sanitaire. Il serait intéressant de se pencher sur les bénéfices et les risques de la disparition du monopole d'autorité de l'État en termes de sécurité sanitaire.

### **c) Niveau d'infrastructures**

Bien que la mise en place de la LSA sur le terrain en soit encore à ses débuts, le nouveau modèle de réglementation a obligé les institutions publiques ainsi que le FMSE à revoir leurs modes de fonctionnement et leurs bases d'interventions. En revanche, il n'y a pas encore eu de modification dans l'organisation des filières. Des problèmes structurels de la gestion sanitaire ont été décrits lors des entretiens, mais ceux-ci sont dans l'ensemble antérieurs au changement de réglementation récent. Toutefois, ce dernier fait craindre une accélération du délitement des infrastructures et du maillage sanitaire. Le système reposant aussi sur la conscience professionnelle de chacun, les acteurs des filières absorbent la surcharge de travail au risque d'un épuisement du personnel. Cette dimension explique en partie le manque d'attractivité du secteur agricole et du secteur vétérinaire rural, qui met à mal la pérennité du système sanitaire français.

#### **• Laboratoires départementaux**

Le maillage des laboratoires départementaux semble fragile. Cela fait craindre un manque d'infrastructures et une perte de personnels formés pour faire face à un afflux d'analyses. A l'échelle d'un laboratoire départemental, le grand défi est de « *continuer à rendre des résultats d'expertise tout en ayant un équilibre économique qui ne pèse pas trop lourd sur le budget du conseil départemental* ». A l'échelle nationale, l'enjeu concerne le maillage territorial ; sur les 96 départements français métropolitains, 15 n'ont plus de laboratoires départementaux du fait de fermetures de sites ou de regroupements. Ce sont les contraintes financières dues au maintien des accréditations (maintenance de locaux, techniciens, matériels, réactifs...) et l'opacité des conditions d'attribution des agrémentations et des commandes ainsi que l'ignorance des volumes à traiter qui ont été pointées du doigt. Le délitement du maillage territorial représente un risque en termes de perte physique de laboratoire et donc de capacité à répondre aux besoins d'analyses, mais aussi en « *perte d'agents de laboratoires compétents* ». A terme, cela peut affecter la qualité de l'épidémiosurveillance et à la capacité de réactivité face à un cas suspect. Il a également été proposé de revoir la répartition des agréments sur le territoire afin que le maillage soit le plus efficace possible. L'objectif serait d'éviter un nouveau cas comme celui du laboratoire vendéen qui n'a pas pu soulager les deux départements voisins submergés par les échantillons d'influenza aviaire car non accrédités alors qu'autorisé à réaliser ces mêmes analyses en auto-contrôle.

#### **• Maillage vétérinaire**

Les autorités vétérinaires notent un maillage fonctionnel avec un référent régional pour chaque filière. Mais l'étiollement du réseau de vétérinaires ruraux au niveau local et la faiblesse du renouvellement des générations est un défi qui touche l'ensemble des filières. Ceci limite la disponibilité des vétérinaires, leur réactivité et augmente les coûts des interventions en raison des frais de déplacement. Ceci peut entraîner une moindre sollicitation des vétérinaires par les éleveurs, ce qui à terme limite la capacité de veille sanitaire des services vétérinaires. Les représentants vétérinaires regrettent des actions de court terme. Ils notent également un besoin de rentabiliser la pratique rurale et notamment la pratique des vétérinaires sanitaires en temps de paix sanitaire afin de pouvoir répondre présent en temps de crise sanitaire. Ce sont les filières traditionnelles ruminant qui sont les plus impactées.

- **Administration publique**

Dans l'ensemble, le système de gestion sanitaire actuel est jugé opérationnel et de bonne qualité. En revanche, les enquêtes pointent les marges de progrès concernant la gestion administrative. Les démarches administratives sont jugées lourdes, complexifiant les processus d'agrémentation, ainsi que d'indemnisation. Le FMSE, par exemple, intervient toujours bien après une crise, en raison de la gestion des programmes et des dossiers. Cela oblige donc les éleveurs à avancer la trésorerie ou à faire appel à un groupement d'aide, tels que les GDS. Afin de gagner du temps, il a été proposé de pouvoir déposer les programmes d'aide du FMSE en début de l'année et de ne plus attendre la fin de l'année.

Le (trop long) délai de traitement des dossiers est une réalité reconnue par les services publics et qui s'explique par un afflux important de dossiers à traiter lors d'une crise sanitaire d'ampleur, comme ce fut le cas avec l'influenza aviaire.

- **Pérennité du système sanitaire**

La pérennité du système sanitaire face à la mise en place de la LSA est remise en cause par les répondants. D'une part, par le transfert de responsabilité et la déréglementation et donc la disparition de l'accompagnement financier ; mais également, par la disparition de la police sanitaire. Sans police sanitaire, les organismes professionnels craignent la perte de légitimité pour imposer la surveillance d'une maladie. De plus, dans le cas où les éleveurs peuvent ne pas mettre en place de PSIC ou que celui-ci n'est pas reconnu et étendu par l'État, le FMSE ne pourra plus intervenir et les agriculteurs ne seront alors plus accompagnés, ni par le FMSE ni par l'État. Cela pose la question de la disparition de la gestion de ces maladies sur le territoire français.

#### **Encadré 4. Police sanitaire**

Les mesures de police sanitaire s'appliquent aux maladies classées parmi les dangers sanitaires de première catégorie ou parmi les dangers sanitaires de deuxième catégorie faisant l'objet d'une réglementation

Ces mesures sont mises en place lorsqu'il y a suspicion d'une maladie suite à une détection lors d'une surveillance événementielle ou programmée. L'exploitation concernée fait alors l'objet d'un APMS puis d'un APDI si le cas est confirmé. Un vétérinaire mandaté est désigné dans l'APMS ou l'APDI et exerce les missions de police sanitaire pour le compte de l'État.

Les mesures de police sanitaire sont prises en charge par l'État. Cela comprend :

- l'indemnisation des animaux abattus et des denrées et des produits détruits sur ordre de l'administration (arrêté du 30 mars 2001) ;
- les opérations de police sanitaires réalisées par les vétérinaires mandatés :
  - visites d'exploitations ;
  - enquêtes épidémiologiques ;
  - prélèvements ;
  - euthanasie ;
  - vaccination d'urgence ;
- les analyses de laboratoire ;
- la décontamination ;
- les frais d'équarrissage et de transport des cadavres d'animaux abattus ou de produits animaux détruits sur ordre de l'administration ;
- les frais d'expertise évaluant la valeur marchande objective des animaux.

Source : Note de service DGAL/MUS/2017-585



## 4.Phase 3 : Proposition de recommandations

Constat n°1 : une évaluation de la performance du système et de l'intérêt des réformes impossible.

**L'absence de cadre analytique** et de mode opératoire pour la collecte et le traitement des données centralisant les données sanitaires et économiques relatives à la gestion des maladies réglementées rend impossible toute analyse quantitative de la **performance du système sanitaire** (coût/efficacité ; coût/bénéfices).

Recommandation n°1 : rendre systématique la transmission des données économiques liées au sanitaire.

« Quantifier, c'est convenir puis mesurer ». Un effort à fournir de la part de l'ensemble des acteurs privés et publics du secteur agricole est nécessaire. Pour cela, il est recommandé que les différents partenaires institutionnels et privés de l'élevage travaillent ensemble à l'élaboration d'une base de données « coûts sanitaires » commune. La classification de ces données sanitaires comme données économiques de droit public doit permettre à l'État de conserver son droit de regard et de conseil auprès des filières. Ces données doivent être collectées en suivant une codification standardisée et harmonisée. La valorisation de ces données a pour objectifs de : (1) faciliter l'accès aux données, (2) améliorer la connaissance des impacts économiques de la gestion sanitaire, (3) améliorer la transparence et la mise à jour des données, (4) mieux adapter les politiques publiques. La mise en place des PSIC implique un transfert de données par les professionnels et présente donc une opportunité intéressante pour constituer une base de données nationale à valoriser.

Constat n°2 : un État engagé, mais non perçu comme tel.

Les dernières crises sanitaires ont montré les **moyens financiers conséquents alloués par l'État** pour indemniser les pertes et lutter contre ces épizooties. Le système français a donc toujours conservé son rôle d'état assurantiel dans la prise en charge du sanitaire : « **au final, l'État paiera** ». Il est important de noter que le temps de travail des fonctionnaires alloués au service sanitaire n'est jamais pris en compte dans les bilans économiques tandis que c'est toujours le cas dans le secteur privé. La réalisation d'un bilan de ce temps de travail réservé à la gestion sanitaire permettrait une évaluation plus juste de l'investissement des instances gouvernementales dans la prévention, la lutte et la surveillance des maladies animales.

Recommandation n°2 : lutter contre l'impression de désengagement.

Le MASA doit renforcer la communication auprès des parties prenantes, pour démontrer ses engagements financiers, extra-financiers, aux niveaux régionaux, national et international. Si la volonté de l'État est de ne pas se désengager, il apparaît nécessaire d'apporter des éléments prospectifs aux acteurs des filières de production. Le présent travail peut servir de référentiel « historique » en termes de dépenses. Une emphase doit cependant impérativement être mise sur les dépenses non comptabilisées (RH, capital...) pour s'aligner avec les modes de comptabilité privée.

### Constat n°3 : opérationnalisation de la LSA, challenges de communication et opportunités de coordination.

La LSA et la Commission Européenne promeuvent une surveillance sanitaire reposant sur la responsabilisation de l'ensemble des acteurs des filières d'élevage. Les professionnels du secteur de l'élevage perçoivent l'implémentation de la LSA comme un désengagement de l'État à la fois sur le plan financier, mais également sur le plan des responsabilités. Pourtant, sur l'ensemble des maladies non listées par la LSA, 60 % sont toujours de la responsabilité du gouvernement en plus des 21 maladies nouvellement réglementées.

Dans le cadre des maladies concernées par la liste nationale provisoire, les filières sont invitées à anticiper les changements d'organisation et le transfert de responsabilité concernant leur gestion sanitaire. Pour ce faire, les filières volontaires ont la possibilité de créer des programmes sanitaires d'intérêts collectifs (PSIC). Ces programmes ont pour champ d'actions la prévention, la surveillance et la lutte contre les maladies animales. Leur mise en place est également une opportunité de mutualisation des moyens et des coûts relatifs à la gestion de ces maladies.

### Recommandation n°3 : assurer une communication claire et cohérente au niveau réglementaire afin d'accompagner le secteur agricole.

Les filières mettent en avant une volonté de poursuivre les efforts sanitaires engagés au cours des dernières années tout en s'adaptant à la LSA. Toutefois, elles ont besoin de directives claires pour suivre cette nouvelle réglementation. C'est pourquoi ce changement de paradigme doit être appuyé par des actions publiques de communication et d'accompagnement sur le terrain. L'objectif est de maintenir une gestion efficace des enjeux sanitaires et d'assurer un passage souple à la nouvelle réglementation.

Il est recommandé que le gouvernement améliore la communication sur le changement de paradigme sanitaire en direction des différents acteurs des filières d'élevage. Il s'agit de toucher en priorité l'amont des filières, c'est-à-dire GDS, éleveurs, organisations de producteurs et vétérinaires sanitaires. L'État doit être en mesure d'assurer un retour aux interrogations et aux suggestions émanant des filières afin que les professionnels aient une visibilité claire sur les modifications réglementaires. Pour cela, le gouvernement peut mobiliser son réseau de DRAAF et de DD(ec)PP, ainsi que les chambres d'agriculture afin d'assurer des réunions d'information auprès des professionnels. La construction d'une plateforme rendant facilement accessibles les informations techniques de la mise en place de la LSA à l'ensemble des professionnels des filières d'élevage peut être envisagée.

### Recommandation n°4 : saisir l'opportunité des PSIC pour d'éventuelles modifications de la gouvernance sanitaire.

Les mesures annoncées par les PSIC seront financées par les adhérents à ces programmes. Sur demande des acteurs à l'initiative de la création d'un PSIC, ce dernier peut être reconnu voire étendu, par l'État. Cela permet une reconnaissance sanitaire nécessaire à l'accès aux marchés extérieurs ainsi qu'aux indemnités du FMSE. L'extension des PSIC permet également d'imposer son application à tous les détenteurs exerçant sur une zone géographique définie. Les filières peuvent donc être amenées à absorber un certain nombre de contrôles autrefois à la charge de l'État. Le principal risque serait que certaines de ces filières n'aient pas les moyens d'assurer l'épidémiosurveillance *via* les autocontrôles. Ce scénario augmente le risque d'un manque de détection précoce d'une maladie.



Il est recommandé que les filières d'élevage se penchent le plus tôt possible sur la création de PSIC pour les maladies non listées par la LSA mais d'intérêts pour les filières. Même si l'Etat n'est pas moteur dans l'implémentation des PSIC, la création d'un cadre par le MASA pourra assurer leur mise en place et leur efficacité, en jouant un rôle « d'assurance qualité » en amont. Ceci permettra de faire reconnaître les PSIC par l'État et de réintégrer ces maladies dans le champ d'action du FMSE. Une communication auprès des parties prenantes des filières en amont de la mise en place des PSIC facilitera l'acceptation de ce nouveau système et cadrera le transfert des responsabilités sanitaires et financières.

A noter : la délégation de nouvelles missions sanitaires aux organismes professionnels risquerait d'entraîner une perte de contrôle des dépenses par l'État du fait de leur externalisation. Cette configuration ne va pas forcément dans le sens d'une diminution des coûts supportés par l'État.

### Recommandation n°5 : identifier un référent LSA afin d'assurer la coordination sanitaire.

Afin de soutenir la transition réglementaire et assurer la transition de gouvernance sanitaire, il est recommandé que le gouvernement désigne un référent « Loi Santé Animale ». Ce dernier serait chargé d'accompagner les filières dans le changement de paradigme réglementaire. Sa place centrale permettrait d'assurer à l'État la coordination du système sanitaire.

Les responsabilités à assurer sont : 1) la clarification des missions et des responsabilités des acteurs des filières, 2) la formation des acteurs à la marche à suivre pour chaque maladie concernée par la LSA, en particulier celles dont le statut réglementaire a été modifié, 3) la définition des termes spécifiques à la LSA (cas suspect, cas confirmé ...), 4) l'accompagnement des filières dans la mise en place des PSIC et le transfert des responsabilités sanitaires.

### Constat n°4 : un système sanitaire qui satisfait dans l'ensemble les parties prenantes, avec quelques points de tension.

En cas de crise sanitaire, l'État, à travers les DD(ec)PP et les DRAAF, coordonne sa gestion. Les instances gouvernementales sont accompagnées sur le terrain par les OVS, les interprofessions, les syndicats et les chambres d'agriculture pour déployer les mesures sanitaires sur le terrain. A cela s'ajoutent la création de cellules de crise locale et nationale et une mobilisation des autorités vétérinaires. Les filières intégrées porcines et aviaires sont organisées autour des organisations de producteurs. De fait, ce sont les coopératives qui s'occupent de la gestion des problèmes sanitaires de leurs producteurs. Au niveau national, ce sont les interprofessions qui travaillent avec l'Etat.

### Recommandation n°6 : capitaliser sur les initiatives pionnières des filières porc et aviaire en biosécurité.

La loi santé animale priorise la gestion de la santé animale par la prévention et l'éradication en s'appuyant sur l'adage « mieux vaut prévenir que guérir ». L'objectif affiché consiste à renforcer la détection et le contrôle des maladies animales. La biosécurité (encadré 5) est donc centrale dans l'application de cette nouvelle réglementation, ce qui engage la responsabilité des opérateurs dans les filières d'élevages. Les filières intégrées de porcs et de volailles suivent une application des mesures de biosécurité plus strictes par rapport aux autres filières d'élevage. Il faut toutefois noter que ces mesures réglementées sont plus difficilement applicables aux élevages de plein air du fait des contraintes liées au mode d'élevage ainsi qu'à un manque de connaissances et de sensibilisation.

### Encadré 5. Historique biosécurité

Le terme biosécurité est apparu dans les années 1990 (Anderson, 1998) pour regrouper les pratiques d'élevages limitant l'apparition et la propagation de pathogènes au sein d'une exploitation. Elle est aujourd'hui définie par l'Organisation mondiale de la santé animale comme « l'ensemble de mesures de gestion et d'agencements physiques destinés à réduire le risque d'introduction, d'établissement et de propagation de maladies, d'infections ou d'infestations animales en direction, en provenance ou au sein d'une population animale ».

Du fait de l'importance des pertes économiques engendrées par les crises sanitaires, la biosécurité s'est fortement développée au sein des élevages. A titre d'exemple, les épizooties d'influenza aviaire et l'augmentation du risque d'apparition de la PPA sur le territoire français sont à l'origine de l'instauration de l'obligation réglementaire de mesures de biosécurité en élevage avicole et porcin.

Outre l'objectif évident de santé animale et de santé publique, la biosécurité permet à la France d'assurer et/ou de tendre vers le statut « officiellement indemne » assurant ainsi un commerce international facilité.

**8 février 2016** : Arrêté relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations de volailles et d'autres oiseaux captifs dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire.

**13 avril 2017** : Pacte de lutte contre l'influenza aviaire et de relance de la filière foie gras : la biosécurité en est la pierre angulaire. Il fait suite aux crises d'influenza aviaire de 2015-2016 et 2016-2017.

**16 octobre 2018** : Arrêté relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations détenant des suidés dans le cadre de la prévention de la peste porcine africaine et des autres dangers sanitaires réglementés.

**2 mars 2021** : Pacte « biosécurité / bien-être animal » en élevage (soutien à l'investissement).

**29 septembre 2021** : Arrêté relatif aux mesures de biosécurité applicables par les opérateurs et les professionnels liés aux animaux dans les établissements détenant des volailles ou des oiseaux captifs dans le cadre de la prévention des maladies animales transmissibles aux animaux ou aux êtres humains.

**8 octobre 2021** : 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.

**5 novembre 2021** : Arrêté fixant les mesures de prévention, de surveillance et de lutte contre la rhinotrachéite infectieuse bovine.

Sources : Légifrance et MASA

Afin d'atteindre les objectifs définis par la LSA, il est donc recommandé que les professionnels (OVS, et interprofessions) en lien avec les éleveurs travaillent sur l'acceptabilité des mesures sanitaires et de biosécurité, en poursuivant leurs efforts de pédagogie. Une réglementation biosécurité, comme existante pour les filières avicole et porcine, peut également servir de modèle pour les autres filières. Il faut toutefois prendre en considération les spécificités de chaque filière et étudier la faisabilité d'une telle réglementation. Un travail de communication et de vulgarisation est nécessaire afin que les éleveurs y comprennent leur intérêt et ne perçoivent pas cette réglementation comme une contrainte supplémentaire.

## Recommandation n°7 : optimiser le partage d'information pour améliorer la surveillance.

L'ensemble des secteurs mettent un point d'honneur à l'amélioration de leur système de communication. Il existe un important travail de création et d'amélioration du système de surveillance et de communication. Cela passe entre autres par la formation et la vulgarisation d'informations ainsi que la veille et le partage des données sanitaires.

Un des enjeux actuels à l'initiative des filières est la mise en place de dispositif d'alerte rapide permettant de communiquer en temps réel la situation sanitaire aux professionnels concernés. A ce titre, la filière avicole développe Cartogip avicole ASAvi, un outil de cartographie de géolocalisation des ateliers et de gestion de crise tandis que la filière équine, au travers de l'AVEF (Association Vétérinaire Equine Française), a créé le RESPE en 1999. Les filières porcines et piscicoles suivent le même chemin. Ces initiatives des filières ont pour but d'améliorer l'efficacité des mesures de surveillance en assurant la diffusion rapide des informations épidémiologiques. Elles viennent compléter la plateforme d'épidémiosurveillance ESA (épidémiosurveillance animale) créée en 2011.

La filière porcine est un très bon exemple d'une coordination efficace entre les différents territoires et institutions. La filière est organisée de telle sorte que son réseau national et régional d'association sanitaire (ANSP) est en capacité d'appuyer un territoire en difficulté face à l'émergence d'une maladie. Cet appui, de la propre initiative de la filière permet un échange de savoir-faire, de moyens humains et matériels pour réaliser audits, prélèvements et analyses ainsi que le financement de temps d'animation.

Toujours indemne de peste porcine africaine, la filière porcine et les instances gouvernementales ont tout de même lancé un plan d'action en janvier 2022. Ce travail anticipe l'éventualité de l'apparition d'un foyer selon les 3 axes : prévention, surveillance et lutte. A cela s'ajoute la mobilisation des professionnels de la filière à travers l'ANSP et le financement de postes au sein de l'OFB. Le renforcement de la surveillance événementielle de la faune sauvage en parallèle de la surveillance des élevages se complètent dans la détection précoce de l'apparition de la pathologie. Cette surveillance cherche à détecter plus précocement les foyers éventuels en vue d'améliorer la maîtrise d'une éventuelle épizootie. De fait, en temps de crise, INAPORC et l'ANSP accompagnent financièrement les éleveurs *via* un cofinancement d'audits, de formations et de mesures de prévention telles que l'installation de clôtures.

## Recommandation n°8 : maintenir un système d'intervention (vétérinaire et non-vétérinaire) dans les territoires ruraux

Le renforcement du personnel de santé animale (vétérinaire et non-vétérinaire) est un enjeu crucial dans la prévention des épidémies et dans le maintien de la santé publique. C'est un enjeu d'autant plus important que la LSA s'appuie sur la notion de risque et sur la responsabilisation des professionnels d'élevages. De plus, les vétérinaires sont les interlocuteurs sanitaires privilégiés des éleveurs, assurant la surveillance sanitaire et la transmission d'informations importantes.

### **Encadré 6.** Les actions mises en place pour redynamiser le secteur rural

**2013** : le Sénat français a adopté une proposition de loi visant à répondre à la pénurie de vétérinaires en zones rurales en favorisant les stages tutorés.

**2016** : une première feuille de route sur la lutte contre la désertification vétérinaire est rédigée par l'État et les organismes agricoles et vétérinaires.

**2020** : le gouvernement a voté une loi permettant aux institutions locales (régions, villes ...) de subventionner les vétérinaires exerçant dans les zones de pénurie vétérinaire.

**2021** : la feuille de route de 2016 est redynamisée.

**2022** : lancement d'un appel à manifestation d'intérêt a permis à onze territoires ruraux concernés par cette problématique de bénéficier d'un diagnostic et d'un plan d'actions. Cette initiative est financée par le MASA.

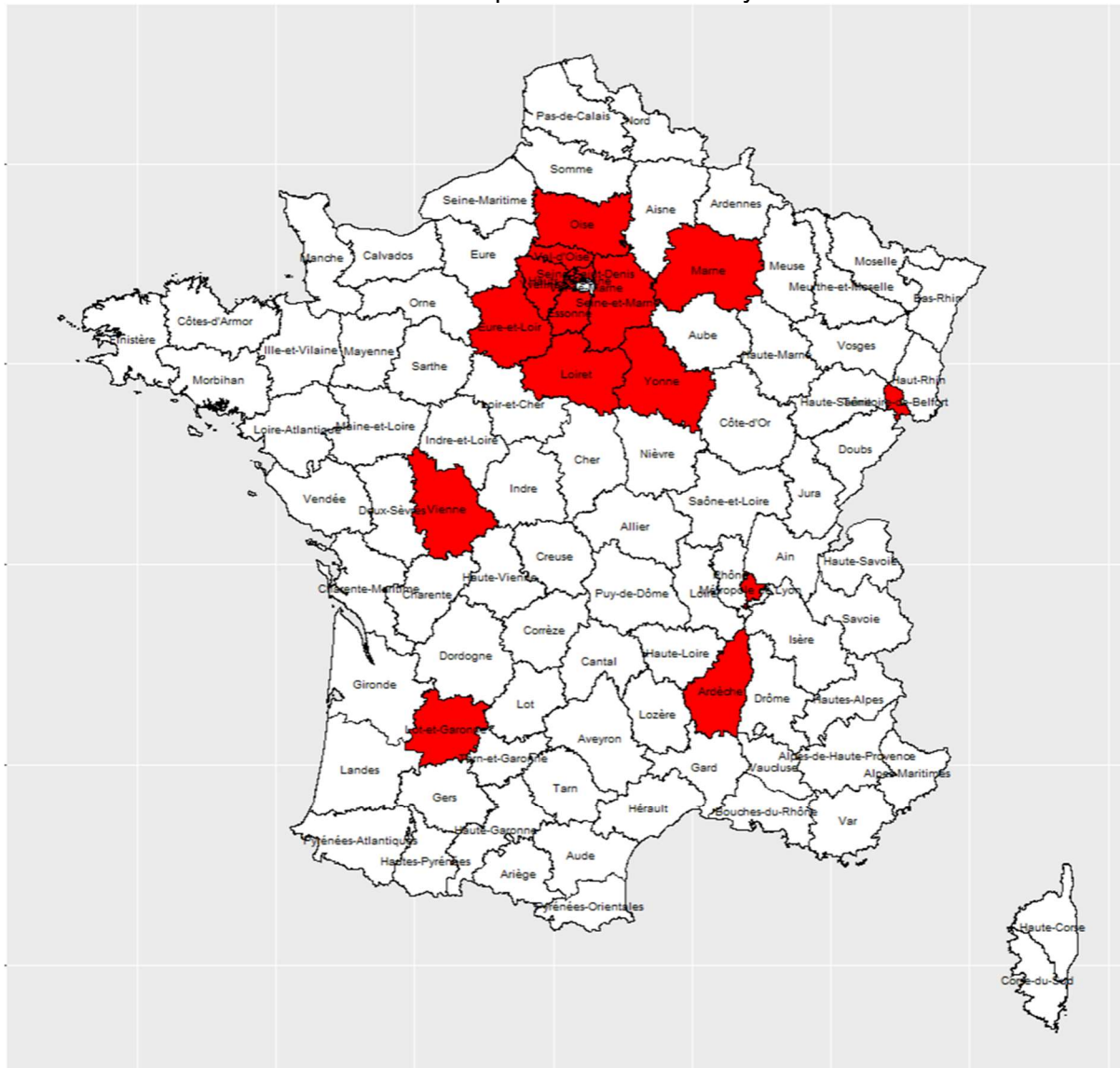
Source : MASA

Il est recommandé de poursuivre les chantiers engagés depuis la publication de la feuille de route 2016 (encadré 6) pour lutter contre la « désertification vétérinaire ».

Il est recommandé que le gouvernement et les acteurs de la santé animale collaborent afin de maintenir le maillage sanitaire des vétérinaires et des laboratoires départementaux. Il est primordial de renforcer les politiques publiques visant à combler ce maillage afin d'améliorer la capacité de réaction des institutions en cas de crise en : 1) rendant attractifs ces corps de métier, 2) formant plus de professionnels sanitaires

## Recommandation n°9 : clarifier les conditions d'exercice des laboratoires départementaux.

**Carte 4 : Territoires sans laboratoires départementaux d'analyses**



Il est recommandé que le gouvernement clarifie les conditions des appels d'offres à l'attention des laboratoires. Dans son bulletin n°16116, le CGAAER (2017) identifie le besoin des réseaux de laboratoire d'avoir une vision à long terme sur les volumes d'analyses liées à la surveillance sanitaire afin de maintenir un maillage national cohérent et complémentaire. Cela peut être complété par des mesures de réévaluation de l'attribution des accréditations afin d'optimiser le réseau de laboratoires agréés en capacité de traiter les échantillons.

La mise en place d'une nomenclature unique, comme cela existe déjà en biologie médicale, aurait l'avantage de ne pas mettre en concurrence les laboratoires départementaux et de ne pas fragiliser les structures existantes en les plaçant dans un système concurrentiel. Les laboratoires doivent pouvoir continuer à rendre des résultats d'expertise tout en ayant un équilibre économique qui ne pèse pas trop sur les conseils départementaux.

## Conclusion

La Loi Santé Animale entraîne un bouleversement tout à fait relatif dans la gestion des maladies règlementées. En France, la vaste majorité des maladies dans le périmètre de la réglementation précédente reste dans celui de la LSA. Nonobstant, son entrée en vigueur représente une opportunité réelle pour repenser la gouvernance sanitaire française, qui repose aujourd'hui essentiellement sur l'État. La LSA met l'accent sur la responsabilisation des acteurs dans l'exécution et la maîtrise de la gestion du sanitaire, sans que l'État n'abandonne son rôle de contrôle.

La profession est favorable aux nouvelles directives sanitaires, dans la mesure où celles-ci mettent l'accent sur la prévention, ouvrent des perspectives d'amélioration de la gestion sanitaire sur le territoire, et encouragent les initiatives déjà engagées par les filières. Certaines filières, comme les filières porcines et aviaires, sont plus avancées dans la gestion collective et notamment préventive des maladies. Ces expériences peuvent être partagées et adaptées aux autres filières, qui présentent toutefois un niveau d'intégration moindre.

Le déploiement de la LSA doit pouvoir se fonder sur une concertation entre pouvoirs publics et représentants des parties prenantes, et demande de mieux définir la marche à suivre pour chaque filière. La question de l'intervention de l'État dans de domaines reste floue pour les acteurs, alors qu'elle ne l'est pas dans le Règlement. De fait, découle une perception de désengagement de l'État par les parties prenantes. Cette perception ne se traduit pas en matière financière : les dépenses publiques n'ont cessé d'augmenter au cours des dernières années en ce qui concerne la gestion des maladies animales. La multiplicité des sources de financement (directes vs indirectes, ad hoc vs annuelles...) rend extrêmement complexe un exercice exhaustif de comptabilité. Les dépenses de l'État n'incluent par ailleurs jamais les coûts fixes ni les coûts de personnels. Les dépenses privées sont quant à elle très mal connues, et quasi impossibles à cartographier. Sans système d'information inclusif et transparent, il est peu probable de voir émerger une modification du statu quo, l'enjeu économique autour de la gestion du sanitaire étant le plus saillant. Pourtant, un tel système permettrait à l'avenir d'adapter au mieux les politiques publiques et les actions menées par les professionnels, dans un système qui semble aujourd'hui fragiliser par un maillage sanitaire vétérinaire et de laboratoires en tension.

Les défis que présente la gestion sanitaire sont importants sans pour autant remettre en cause le mode opératoire historique. Il semble nécessaire que les parties prenantes se rassemblent autour d'une stratégie partagée vis-à-vis de l'évolution de la législation. La mise en place de la réglementation européenne pourra être par l'accompagnement des filières par les pouvoirs publics. La mise en place de PSIC par et pour les professionnels est une opportunité de répondre aux enjeux actuels, et de correspondre au mieux aux attentes sur le terrain.



## Bibliographie

Arrêté du 8 février 2016 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations de volailles et d'autres oiseaux captifs dans le cadre de la prévention contre l'influenza aviaire. NOR : AGRG1603907A.

Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000032000273/> »

Arrêté du 16 octobre 2018 relatif aux mesures de biosécurité applicables dans les exploitations détenant des suidés dans le cadre de la prévention de la peste porcine africaine et des autres dangers sanitaires réglementés. NOR : AGRG1828116A. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2018/10/16/AGRG1828116A/jo/texte> »

Arrêté du 29 septembre 2021 relatif aux mesures de biosécurité applicables par les opérateurs et les professionnels liés aux animaux dans les établissements détenant des volailles ou des oiseaux captifs dans le cadre de la prévention des maladies animales transmissibles aux animaux ou aux êtres humains. NOR : AGRG2129005A. Disponible sur : « [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000044132605?datePublication=&dateSignature=&init=true&page=1&query=&searchField=ALL&tab\\_selection=lawarticledecre&anchor=LEGIARTI000044132605](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000044132605?datePublication=&dateSignature=&init=true&page=1&query=&searchField=ALL&tab_selection=lawarticledecre&anchor=LEGIARTI000044132605) »

Arrêté du 8 octobre 2021 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. NOR : AGRG2129739A. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000044206674/2021-12-04> »

Arrêté du 5 novembre 2021 fixant les mesures de prévention, de surveillance et de lutte contre la rhinotrachéite infectieuse bovine. NOR : AGRG2133295A. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2021/11/5/AGRG2133295A/jo/texte> »

Arrêté du 3 mai 2022 listant les maladies animales réglementées d'intérêt national en application de l'article L. 221-1 du code rural et de la pêche maritime. NOR : AGRG2209549A. Disponible sur : « [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000045753312?page=1&searchField=ALL&tab\\_selection=lawarticledecre](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000045753312?page=1&searchField=ALL&tab_selection=lawarticledecre) »

Aubry, A, Husson, E, Duflot, B, 2023, « simulation des conséquences économiques de la survenue d'un foyer de ppa pour les élevages porcins », *55èmes Journées de la Recherche Porcine, Saint-Malo*. IFIP <https://ifip.asso.fr/documentations/43672-simulation-des-sequences-economiques-de-la-survenue-dun-foyer-de-ppa-pour-les-elevages-porcins/>

Backer, J, A, van Roermund, H, J, W, Fischer, E, A, J, van Asseldonk, M, A, P, M. et Bergevoet, R, H, M, 2015, « Controlling Highly Pathogenic Avian Influenza Outbreaks: An Epidemiological and Economic Model Analysis », *Preventive Veterinary Medicine*, N°121 (1-2), 142-50. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2015.06.006>.

Benedictus, A, Hogeveen, H, et Berends, B, R, 2009, « The Price of the Precautionary Principle: Cost-Effectiveness of BSE Intervention Strategies in The Netherlands », *Preventive Veterinary Medicine* 89, N° 3-4 : 212-22. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2009.03.001>.



- Bevir, M, 2007, « Governance », *Encyclopedia of governance*, Sage Publishing, Los Angeles, California, 365 – 382. <https://doi.org/10.4135/9781412952613>.
- Blickenstorfer, S, Schwermer, H, Engels, M, Reist, M, Doherr, M, G, et Hadorn, D, C, 2011, « Using Scenario Tree Modelling for Targeted Herd Sampling to Substantiate Freedom from Disease », *BMC Veterinary Research*, N°7, 49. <https://doi.org/10.1186/1746-6148-7-49>.
- Boucher, F, Cloastre, L, Garin, E, Gache, K, Paraud, C et Memeteau, S, 2022, « Bilan de la surveillance de l'hypodermose bovine en France continentale de 2020 à 2022 : Une situation très favorable », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°97(8), 1-7.
- Bournez, L, Pandolfi, F, Grandcollot-Chabot, M, Calavas, D, Cavalerie, L, Sailleau, C, Zientara, S, Bréard, E, Mollaret, E et Bronner, A, 2020, « Fièvre catarrhale ovine en 2016 : circulation du sérotype 8 en France continentale et re-émergence du sérotype 4 en corse », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°91(2), 1-10.
- Boussaguet, L, Jacquot, S et Ravinet, P, 2014, « Dictionnaire des politiques publiques 4<sup>ème</sup> édition », dans Le Galès, P, *Gouvernance*, 299-308, SciencesPo Les Presses.
- Burucoa, C, Cazorla, C, Chidiac, C, Gehanno, J, F, Hoen, B, Lavigne, J, P, Mailles, A, Nicands, E, O 'Callaghan, D, Ponsart, C, Revest et M, Roblot, F, 2022, « Avis relatif à la conduite à tenir vis-à-vis de personnes exposées à des animaux contaminés par *Brucella canis* », *Haut Conseil de la Santé Publique*, Avis et rapport. Disponible sur : <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=1195>
- Caminiti, A, Pelone, F, Battisti, S, Gamberale, F, Colafrancesco, R, Sala, M, La Torre, G, Della Marta, U, et Scaramozzino, P, 2017, « Tuberculosis, Brucellosis and Leucosis in Cattle: A Cost Description of Eradication Programmes in the Region of Lazio, Italy ». *Transboundary and Emerging Diseases* 64, , N° 5 : 1493-1504. <https://doi.org/10.1111/tbed.12540>.
- Cargnel, M, Van der Stede, Y, Haegeman, A, De Leeuw, I, De Clercq, K, Méroc, E, et Welby, S, 2019, « Effectiveness and Cost-Benefit Study to Encourage Herd Owners in a Cost Sharing Vaccination Programme against Bluetongue Serotype-8 in Belgium », *Transboundary and Emerging Diseases* 66, , N° 1: 400-411. <https://doi.org/10.1111/tbed.13034>.
- Cavalerie, L, Courcoul, A, Boschioli, M, L, Réveillaud, E et Gay, P, 2014, « Tuberculose bovine en France en 2014 : une situation stable », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°71(1), 4-11
- Cazeau, G, Chasset, P, Loywyck, V, Bouffartigue, B et Calavas, D, 2018, « Surveillance des encéphalopathies spongiformes des petits ruminants en 2015 : trois cas de tremblante classique et dix cas de tremblante atypique dans un contexte de diminution de la prévalence de ces deux maladies », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°83(2), 1-4.
- Cazeau G., Simon, A, Lambert, Y, Morignat A-G, Amat J-P, 2021 « Bilan de la surveillance des encéphalopathies spongiformes des petits ruminants de 2016 à 2019 », *Bulletin épidémiologique santé animale et alimentation* N°94 (8) : 1-8.
- Conseil général de l'alimentation de l'agriculture et des espaces ruraux, 2017 Rapport n°16116, « De l'organisation à la gouvernance en santé animale et végétale. Évaluation du dispositif

sanitaire français » <http://agriculture.gouv.fr/evaluation-et-prospective-relative-lorganisation-sanitaire-en-sante-animale-et-vegetale>

Code Rural et de la Pêche Maritime. Article L.201-1. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000044233233/2021-10-22> ».

Code Rural et de la Pêche Maritime. Article L.201-5 modifié par Ordonnance n°2019-1110 du 30 octobre 2019-art.2. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000039329234/2019-12-14/> ».

Collineau, L, Guillon, F, Tribehou, G, Bonifait, L, Dupuy, C, Tapie, I, Le Bouquin, S, Huneau-Salaün, A, 2021, « Bilan d'exécution du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2015-2018 », *Bulletin épidémiologique santé animale et alimentation* N°94 (1) : 1-8.

Commission Européenne, 2023, « Animal Disease Information System (ADIS) », *Food Safety*. Disponible sur : « [https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/animal-disease-information-system-adis\\_en](https://food.ec.europa.eu/animals/animal-diseases/animal-disease-information-system-adis_en) »

Décret n° 2012-842 du 30 juin 2012 relatif à la reconnaissance des organismes à vocation sanitaire, des organisations vétérinaires à vocation technique, des associations sanitaires régionales ainsi qu'aux conditions de délégations de missions liées aux contrôles sanitaires. NOR : AGRG1207100D. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026090033/2021-02-11/> ».

Décret n° 2012-845 du 30 juin 2012 relatif aux dispositions générales organisant la prévention, la surveillance et la lutte contre les dangers sanitaires de première et deuxième catégorie. NOR : AGRG1220694D. Disponible sur : « [https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026090320?init=true&page=1&query=d%C3%A9cret+n%C2%B02012-845+&searchField=ALL&tab\\_selection=all](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000026090320?init=true&page=1&query=d%C3%A9cret+n%C2%B02012-845+&searchField=ALL&tab_selection=all) ».

de La Rocque, S, Tagliaro, E, Belot, G, Sreedharan, R, Rodier, G, Corning, S et Caya, F, 2017, « Strengthening good governance: exploiting synergies between the Performance of Veterinary Services Pathway and the International Health Regulations (2005) », *Revue Scientifique et Technique*, N°36(2), 711-720. <https://doi.org/10.20506/rst.36.2.2688>

Dufour, B, Durand, B, Rüger, C, Ponsart, C, Bourély, C, Hénaux, V, 2022, « Bilan de la surveillance de la brucellose bovine en France en 2021 et 2021 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation* N°97 (5), 1-7.

Durand, B, Dufour, B, Rüger, C, Hénaux, V, 2021, « Bilan de la surveillance de la brucellose des petites ruminants en France métropolitaine entre 2015 et 2019 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°94 (5), 1-7.

Falcone, F et Saudubray, F, 2022, « Rapport interministériel CGAAER n° 21087 et CGEDD n° 014044-01 : Développement de la filière piscicole », *Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire*. Disponible sur : « <https://agriculture.gouv.fr/developpement-de-la-filiere-piscicole> »

Gethmann, J, Probst, C, et Conraths, F, J, 2020, « Economic Impact of a Bluetongue Serotype 8 Epidemic in Germany », *Frontiers in Veterinary Science*, N°7, 65. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00065>.

Gethmann, J, Probst, C, Sauter-Louis, C, et Conraths, F, J, 2015, « Economic Analysis of

Animal Disease Outbreaks—BSE and Bluetongue Disease as Examples », *Berliner Und Munchener Tierarztliche Wochenschrift*, N°128, 11-12, 478-82.

Guétin-Poirier, V, Crozet, G, Gardon, S, Dufour, B, et Rivière, J, 2020a, « Integrating Data of Veterinarians' Practices in Assessing the Cost Effectiveness of Three Components of the Bovine Tuberculosis Surveillance System by Intradermal Tuberculin Testing in French Cattle Farms through a Scenario-Tree Approach », *Research in Veterinary Science*, N°128, 242-60. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2019.12.002>.

Guétin-Poirier, V, Rivière, J, Crozet, G, et Dufour, B, 2020b, « Assessment of the Cost-Effectiveness of Alternative Bovine Tuberculosis Surveillance Protocols in French Cattle Farms Using the Mixed Interferon Gamma Test », *Research in Veterinary Science*, N°132, 546-62. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.08.005>.

Guétin-Poirier, V, Rivière, J, et Dufour, B, 2020c, « Cost-Effectiveness of Two Different Protocols for Animal Tracing Investigations of Bovine Tuberculosis Outbreaks in France », *Preventive Veterinary Medicine*, N°175, 104868. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.104868>.

Hans, A, Jean-Baptiste, S, Amat, J, P, Chev , F, Amelot, G, Guyot, J, J, Dalgaz, F, Lecouturier, F, Courcoul, A, Gay, P, Gaudaire, D, et Grandcollot-Chabot, M, 2014, « Surveillance de l'anémie infectieuse des équidés : deux foyers détectés dans le Sud de la France en 2014 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°71(16), 72-76.

H sler, B, Howe, K, S, Hauser, R, et St rk, K, D, C, 2012, « A Qualitative Approach to Measure the Effectiveness of Active Avian Influenza Virus Surveillance with Respect to Its Cost: A Case Study from Switzerland », *Preventive Veterinary Medicine*, N°105 (3), 209-22. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.12.010>.

Hénaux, V, Ngwa-Mbot, D, Memeteau, S, Touratier, A, Bronner, A, Calavas, D, 2017a, « Première estimation des coûts vétérinaires et de laboratoire de la surveillance et de la lutte vis-à-vis des maladies r glement es chez les ruminants en France en 2014 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentaire*, N°79.

Huneau-Salaün, A, Bailliard, A, Gillet, E, Nédélec, Y et Le Bouquin, S, 2022a, « Bilan de la surveillance de la maladie virale hémorragique du lapin dans les élevages cunicoles en France depuis la création d'un réseau de surveillance en 2018 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°95(1), 1-6.

Huneau-Salaün, A, Tribehou, G, Jachacz, J, Bonifait, L, Carles, S, Tapie, I, Le Bouquin, S, 2022b, « Bilan du programme de lutte contre salmonella dans les troupeaux des espèces *Gallus gallus* et *Meleagris gallopavo* en 2020 et 2021 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentaire*, N°97 (4), 1-14.

Huneau-Salaün, A, Tribehou, G, Jachacz, J, Bonifait, L, Collineau, L, Carles, S, Tapie, I, Le Bouquin, S, 2021, « Bilan du programme de lutte contre salmonella dans les troupeaux des espèces *Gallus gallus* et *Meleagris gallopavo* en 2019 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentaire*, N°94 (6), 1-14.

Journal officiel de l'Union européenne. Règlement (UE) 2016/429 du Parlement Européen et du Conseil du 9 mars 2016 relatif aux maladies animales transmissibles et modifiant et abrogeant certains actes dans le domaine de la santé animale («législation sur la santé animale»). Disponible sur : « <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=celex%3A32016R0429> »

- Le Boulch, M et Bouzidi, M, 2022, « Impacts économiques des crises (IAHP|Ukrain-inflation) sur les marchés avicoles », ITAVI. Disponible sur : « <https://www.itavi.asso.fr/publications/impacts-economiques-des-crisis-iahp-ukraine-inflation-sur-les-marches-avicoles?search=%C2%AB%20Impacts%20%C3%A9conomiques%20des%20crises%20&order=date> »
- Le Potier M, F, Allain, V, Le Dimna, M, Hutet, E, Gorin, S, Quéguiner, S, Deblanc, C, Hervé, S, Renson, P, Simon, G, Rossi, S, Desvaux, S, Bourry, O, Wendling, S, Rose, N, 2021, « Bilan de la surveillance à l'égard des pestes porcines classiques et africaine en France en 2017, 2018 et 2019 : la France maintient son statut indemne », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°94 (11), 1-14.
- Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté Alimentaire, 2017. Le Pacte de lutte contre l'influenza aviaire et de relance de la filière foie gras. Disponible sur : « <https://agriculture.gouv.fr/le-pacte-de-lutte-contre-linfluenza-aviaire-et-de-relance-de-la-filiere-foie-gras> »
- Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire, 2022a. Influenza aviaire : un plan d'action ambitieux pour gérer la sortie de crise et redonner des perspectives à l'ensemble des filières de production et de transformation. Disponible sur : <https://agriculture.gouv.fr/influenza-aviaire-un-plan-daction-ambitieux-pour-gerer-la-sortie-de-crise-et-redonner-des> »
- Ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire, 2022b. Pacte « biosécurité / bien-être animal » en élevage (soutien à l'investissement). Disponible sur : « <https://agriculture.gouv.fr/pacte-biosecurite-bien-etre-animal-en-elevage> »
- Niemi, J, K, Heinola, K, Simola, M, et Tuominen, P, 2019, « Salmonella Control Programme of Pig Feeds Is Financially Beneficial in Finland », *Frontiers in veterinary science*, N°6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00200>.
- Ordonnance n° 2011-862 du 22 juillet 2011 relative à l'organisation de l'épidémiosurveillance, de la prévention et de la lutte contre les maladies animales et végétales et aux conditions de délégation de certaines tâches liées aux contrôles sanitaires et phytosanitaires. NOR : AGRG1115136R. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000024388376/2022-01-08/> »
- Ordonnance n° 2015-1242 du 7 octobre 2015 relative à l'organisation de la surveillance en matière de santé animale, de santé végétale et d'alimentation. NOR : AGRG1517390R. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000031279232/2021-02-24/> »
- Ordonnance n° 2021-1370 du 20 octobre 2021 relative aux mesures de surveillance, de prévention et de lutte contre les maladies animales transmissibles. NOR : AGRG2121956R. Disponible sur : « <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000044229368> »
- Otter, V, Näther, M, et Theuvsen. L, 2018, « Culling vs. Emergency Vaccination: A Comparative Economic Evaluation of Strategies for Controlling Classical Swine Fever in the EU », *Livestock Science*, N°207, 133-46. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2017.11.014>.
- Pinior, B, Brugger, K, Köfer, J, Schwermer, H, Stockreiter, S, Loitsch, A, et Rubel, F, 2015, « Economic Comparison of the Monitoring Programmes for Bluetongue Vectors in Austria and Switzerland », *The Veterinary Record*, N°176 (18), 464.

<https://doi.org/10.1136/vr.102979>.

Pinior, B, Firth, C, L, Loitsch, A, Stockreiter, S, Hutter, S, Richter, V, Lebl, K, Schwermer, H, et Käsbohrer, A, 2018, « Cost Distribution of Bluetongue Surveillance and Vaccination Programmes in Austria and Switzerland (2007-2016) », *The Veterinary Record*, N°182 (9), 257. <https://doi.org/10.1136/vr.104448>.

Règlement délégué (UE) 2018/1629 de la commission du 25 juillet 2018 modifiant la liste de maladies figurant à l'annexe II du règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil relatif aux maladies animales transmissibles et modifiant et abrogeant certains actes dans le domaine de la santé animale. Disponible sur : « <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32018R1629> »

Règlement délégué (UE) 2019/2035 de la Commission du 28 juin 2019 complétant le règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne les règles relatives aux établissements détenant des animaux terrestres et aux couvoirs ainsi qu'à la traçabilité de certains animaux terrestres détenus et des œufs à couver. Disponible sur : « <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2019%3A314%3ATOC&uri=uriserv%3A0J.L.2019.314.01.0115.01.FRA> »

Règlement délégué (UE) 2022/139 de la commission du 16 novembre 2021 complétant le règlement (UE) 2016/429 du Parlement européen et du Conseil en ce qui concerne la gestion, le stockage et la reconstitution des stocks des banques d'antigènes, de vaccins et de réactifs de diagnostic de l'Union ainsi que les exigences en matière de biosécurité, de biosûreté et de confinement biologique nécessaires au fonctionnement de ces banques. Disponible sur « <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/HTML/?uri=CELEX:32022R0139> »

Règlement d'exécution (UE) 2018/1882 de la Commission du 3 décembre 2018 sur l'application de certaines dispositions en matière de prévention et de lutte contre les maladies à des catégories de maladies répertoriées et établissant une liste des espèces et des groupes d'espèces qui présentent un risque considérable du point de vue de la propagation de ces maladies répertoriées. Disponible sur : « <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:32018R1882> »

Roman, T, Cabon, J, Baud, M, Pallandre, L, Almeras, F, Bigarré L, et Ploufragan F, 2018, « Surveillance des dangers sanitaires de première catégorie pour les poissons en 2015 : la stabilisation constatée en 2014 se confirme », *Bulletin Epidémiologique Santé Animale et Alimentation*, N°83, 57-61.

Sala, C, Chasset, P, Biacabe, A-G et Calavas, D, 2018, « Encéphalopathie spongiforme bovine en 2015 : un statut « à risque négligeable »...de courte durée », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°83(1), 1-4.

Wendling, S, Deblanc, C, Oger, A, Bourry, O, Simon, G, Rose, N et Le Potier, M, F, 2020, « Maintien du statut indemne de maladie d'Aujeszky en France continentale et sur l'Île de la Réunion en 2016 », *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, N°91(3), 1-5.



## Annexe 1. Evolution de la classification des maladies réglementées

### a) Maladies catégorisées par la LSA et anciennement réglementées

Dénomination	Espèces visées	Ancienne catégorisation	Catégorisation LSA
Anémie infectieuse des équidés	Equidés	DS1	DE
Anémie infectieuse du saumon	Saumon atlantique, truite arc-en-ciel, truite fario	DS1	CDE
Brucellose	Toutes espèces de mammifères	DS1	E
Clavelée	Ovins	DS1	ADE
Dermatose nodulaire contagieuse	Bovins	DS1 PISU	ADE
Encéphalite japonaise	Equidés, porcins, volailles	DS1	E
Encéphalite virales de type Est et Ouest	Equidés	DS1	E
Encéphalite virale de type Venezuela	Equidés	DS1	DE
Encéphalite West-Nile	Equidés et oiseaux	DS1	E
Fièvre aphteuse	Toutes espèces animales sensibles	DS1 PISU	ADE
Fièvre Catarrhale ovine	Ruminants et camélidés	DS1 PISU	CDE
Fièvre charbonneuse	Toutes espèces de mammifères	DS1	DE
Fièvre de la vallée du Rift	Ruminants et camélidés	DS1 PISU	ADE
Herpès-virose de la carpe	Carpes	DS1	E
Infection à Bonamia exitiosa	Huîtres plates	DS1	DE
Infection à Bonamia ostreae	Huîtres plates	DS1	DE
Infection à Marteilia refringens	Huîtres plates et moule	DS1	DE
Infection à Perkinsus marinus	Huîtres japonaises et de l'Atlantique	DS1	ADE
Infection à Microcytos mackini	Huîtres plates, huîtres japonaises et de l'Atlantique	DS1	ADE
Infection à Aethina tumida	Abeilles domestique	DS1	DE
Infection à Tropilaelaps	Abeilles domestique	DS1	DE
Influenza aviaire faiblement pathogène	Toutes espèces d'oiseaux de la catégorie volailles et oiseaux captifs	DS1 PISU	DE
Influenza aviaire hautement pathogène	Toutes espèces d'oiseaux	DS1 PISU	ADE
Loque américaine	Abeilles domestiques	DS1	DE
Maladie d'Aujeszky	Toutes espèces de mammifères	DS1	CDE
Maladie de la tête jaune	Crevettes	DS1	

Maladie de Newcastle	Toutes espèces d'oiseaux de la catégories volailles	DS1 PISU	ADE
Maladie des points blancs	Crustacés décapodes	DS1	DE
Maladie hémorragique épizootique des cervidés	Ruminants	DS1 PISU	DE
Nécrose hématoïétique infectieuse (NHI)	Saumons : atlantique, keta, argenté, japonais, sockeye, chinook, truite biwamasou et truite arc-en-ciel	DS1	CDE
Nécrose hématoïétique épizootique	Truites arc-en-ciel et perche commune	DS1	ADE
Péripneumonie contagieuse bovine	Bovins	DS1	ADE
Peste bovine	Ruminants et suidés	DS1 PISU	ADE
Peste des petits ruminants	Ovins et caprins	DS1 PISU	ADE
Peste équine	Equidés	DS1 PISU	ADE
Peste porcine africaine	Suidés	DS1 PISU	ADE
Peste porcine classique	Suidés	DS1 PISU	ADE
Rage	Toutes espèces de mammifères	DS1	BDE
Septicémie hémorragique virale (SHV)	Saumons du Pacifique, truites arc-en-ciel et fario, brochets, corégones, ombres communs, turbots, morues de l'Atlantique et du Pacifique, harengs, aiglefin et sprat	DS1	CDE
Syndrome de Taura	Crevettes	DS1	ADE
Tuberculose	Toutes espèce de mammifères	DS1	DE
Variole caprine et clavelée	Caprins	DS1 PISU	ADE
Artérite virale équine	Equidés	DS2	DE
Brucellose porcine	Porcins	DS2	DE
Chlamydie aviaire	Volailles et oiseaux captifs	DS2	DE
Leucose bovine enzootique	Bovins	DS2	CDE
Maladie des muqueuses / diarrhée virale bovine (BVD)	Bovins	DS2	CDE
Métrite contagieuse équine	Equidés	DS2	DE
Morve	Equidés	DS2	ADE
Pullorose-typhose	Volailles	DS2	DE
Rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR)	Bovins	DS2	CDE
Salmonellose aviaire	Oiseaux des espèces <i>Gallus gallus</i> et <i>Meleagris gallopavo</i>	DS2	DE
Varroose	Abeilles domestiques	DS2	CDE



### b) Maladies nouvellement réglementées

Dénomination	Espèces visées	Ancienne catégorisation	Catégorisation LSA
Dourine	Equidés	DS3	DE
Campylobacteriose génitale bovine	Bovins	DS3	DE
Mycoplasmosse aviaire	Volaille	DS3	DE
Paratuberculose	Toutes espèces animale sensible	DS3	E
Surra	Toutes espèces animale sensible	DS3	DE
Fièvre Q	Toutes espèces animale sensible	DS3	E
Péripleurite contagieuse caprine	Caprins et ovins	DS3	ADE
Trichomonose	Bovin	DS3	DE
Épididymite ovine ( <i>Brucella ovis</i> )	Caprins et ovins	DS3	DE
Syndrome dysgénésique et respiratoire du porc	Porcins	DS3	DE

### c) Maladies non catégorisées par la LSA mais soumises à réglementation nationale permanente

Dénomination	Espèces visées	Ancienne catégorisation	Catégorisation LSA
Diarrhée épidémique porcine hypervirulente	Porcins	DS1	Non listée*
Encéphalite à virus Nipah	Porcins, félins, canins	DS1	Non listée*
Encéphalite spongiforme bovine (ESB)	Bovins, ovins, caprins	DS1	Non listée*
Encéphalite spongiformes transmissibles	Toutes espèces sensibles	DS1	Non listée*
Maladie de Teschen	Porcins	DS1	Non listée*
Maladie vésiculeuse du porc	Suidés	DS1 PISU	Non listée*
Salmonellose aviaire	Oiseaux des espèces <i>Gallus gallus</i> et <i>Meleagris gallopavo</i>	DS1	Non listé*
Stomatite vésiculeuse	Bovins, équidés et suidés	DS1 PISU	Non listée*
Trichinellose	Toutes espèces animales sensible	DS2	Non listée*
Tularémie	Lièvre et autres espèces réceptives	DS2	Non listée*

\*Sur liste nationale permanente de l'arrêté du 03 mai 2022

**d) Maladies non catégorisées par la LSA mais soumises à réglementation nationale temporaire**

Dénomination	Espèces visées	Ancienne catégorisation	Catégorisation LSA
Botulisme	Toutes espèces sensibles	DS1	Non listée**
Nosérose	Abeilles domestiques	DS1	Non listée**
Agalactie contagieuse	Ovins et caprins	DS2	Non listée**
Arthrite encéphalite caprine	Caprins	DS2	Non listée**
Diarrhée épidémique porcine moyennement virulente	Porcins	DS2	Non listée**
Hypodermose clinique	Bovins	DS2	Non listée**

\*\*Sur liste nationale temporaire de l'arrêté du 03 mai 2022

**e) Maladies non catégorisées par la LSA et non soumises à réglementation nationale**

Dénomination	Espèces visées	Ancienne catégorisation	Catégorisation LSA
Gale ovine	Ovins	DS2	Non listée
Visna-Maëdi	Ovins	DS2	Non listée
Batrachochytrium salamandrivorans	Amphibiens	DS3	Non listée
Ebola	Toutes espèces animale sensible	DS3	Non listée
Echinococcose	Toutes espèces animale sensible	DS3	Non listée

## Annexe 2 : FMSE

Le FMSE est une association loi 1901 agréée par l'Etat comme fonds de mutualisation. Le FMSE comprend une section commune à cotisation obligatoire prélevée par le MSA et douze sections spécialisées (fruits, légumes, pommes de terre, vigne, pépinières, olives, légumes industrie, betteraves, porcs, ruminants et aviculture) dont la cotisation est obligatoire ou volontaire. Son objectif est l'indemnisation de tout producteur agricole adhérent en cas de pertes économiques éligibles à un programme d'indemnisation FMSE. La gouvernance est exclusivement professionnelle. Le conseil d'administration est constitué des représentants des organisations syndicales (FNSEA, Jeunes Agriculteurs, Confédération Paysanne et Coordination rurale), d'un membre par section spécialisée et des représentants de la Chambre d'Agriculture, de la Coopération agricole, de GDS France et de Fredon France. Le conseil d'administration vote l'ouverture des programmes d'indemnisations présentés par les sections spécialisées. Il existe deux types de programmes ; les programmes avec contribution publique déposés au MASA et les programmes sans demande de contribution publique. Dans le premier cas, les dossiers sont instruits par la DGPE (Bureau de la gestion des risques et bureaux produits) et la DGAL. La contribution publique relève de financements européens (FEADER) ou de financements nationaux (FNGRA). Les demandes de paiement de remboursement partiel des indemnités versées par le fonds aux agriculteurs sont contrôlées par l'ASP avant mise en paiement. La part publique du financement des programmes couvre au maximum 65 % des dépenses tandis que les cotisations représentent au minimum 35 % de ces programmes. Le détail des programmes d'indemnisations des sections spécialisées animales est présenté dans le tableau ci-dessous :

	Programme FMSE (en euros)	Section volaille-cuniculture		Section porc		Section ruminant						
		VHD des lapins	IAHP	DEPmp	Brucellose porcine	Leucose bovine enzootique	Fièvre charbonneuse	Brucellose bovine	Botulisme	Tuberculose	FCO	
<b>2015</b>	Fonds propres				33 000							414 000
	Contributions publiques				21 703							268 440
<b>2016</b>	Fonds propres				13 000				445 000		585 000	4 000 000
	Contributions publiques				2 932				0	367 215		2 630 147
<b>2017</b>	Fonds propres		658 969						64 000	495 169		
	Contributions publiques		91 264						0	321 860		
<b>2018</b>	Fonds propres				5 598			69 667	6 220	401 482		
	Contributions publiques				3 639				3 714	259 395		
<b>2019</b>	Fonds propres				16 843							1 404 725
	Contributions publiques				10 948							971 908
<b>2020</b>	Fonds propres	342 564	310 955	48 815			34 947	1 003	183 003	122 131		
	Contributions publiques	222 666		0			0	0	0	79 384		
<b>2021</b>	Fonds propres	630 263	424 672				9 093	2 928	272 608	130 810		
	Contributions publiques	408 102	224 066				0	0	0			
<b>2021</b>	Fonds propres	400 096	1 268 869				4 231	3 809	379 320	167 288		
	Contributions publiques		0				0	0	0			

## Annexe 3 : Mots-clés de la revue de la littérature

Concept 1	Concept 2	Concept 3	Concept 4
Economic	Analysis	Regulated disease	Anemia infection
Costs	Analyzed	Infectious disease	Brucellosis
Cost	Analyzing	Monitoring	Nodular contagious dermatosis
Financial	Assessing	Cattle	Epidemic diarrhea
	Assessment	Bovine	Viral encephalitis
	Evaluate	Ruminant	Japanese encephalitis
	Evaluated	Small ruminant	Spongiform encephalopathy
	Evaluation	Sheep	Foot and mouth disease
	Consequences	Goat	Bluetongue
		Swine	Influenza
		Pig	Newcastle disease
		Poultry	Aujesky's disease
		Fish	Viral Diarrhea
		Equine	Vesicular disease
		Horse	Glanders
			Infectious hematopoietic necrosis
			Viral hemorrhagic septicemia
			Sickness
			Rabies
			Pullorosis
			Infectious rhinotracheitis
			Salmonellosis
			Scrapie
			Trichinellosis
			Tuberculosis
			Chronic wasting disease

## Annexe 4 : Modèles ou analyses économiques utilisés dans la comparaison de scénarios ou stratégies des systèmes de surveillance

<b>Evaluation économique</b>	<b>Nombre d'apparition dans les publications</b>
Analyse coûts-avantages	4
Analyse coûts-bénéfice	2
Analyse coûts-efficacité	7
Modèle de budget partiel	2
Minimisation des coûts	1
Simulations de Monte-Carlo	3
Modèle d'arbres de scénarios	11
Modèle de simulations stochastiques	18
Modèle économiste déterministe	3
Modèles de régression (linéaire ou bayésienne)	2
Modèle d'équilibre partiel	1
Tableur financier	2

## **Annexe 5 : Méthodes ou analyses économiques utilisées sans comparaison de scénarios ou stratégies des systèmes de surveillance**

<b>Evaluation économique</b>	<b>Nombre d'apparition dans les publications</b>
Revue exploratoire	2
Revue systématique	2
Calcul et sommation des coûts	5
Calcul des coûts rétrospectifs et prospectifs	2
Analyse de la marge brute (économies réalisées)	1
Mesure de dissimilarité et calcul des coûts	1



## Annexe 6 : Indicateurs économiques

Indicateurs économiques	Nombre d'apparition dans les publications
Coûts directs	47
Coûts indirects	40
Coûts totaux	16
Coûts nets	5
Coûts consécutifs directs	2
Coûts consécutifs indirects	1
Coût annuel	1
Coût individuel	1
Coûts variables et semi-variables	3
Seuil de rentabilité	3
Valeur actuelle nette	1
Ratio/indice coût-efficacité	10
Ratio bénéfice-coût	2
DALYs*	2
Equilibre partiel	1
Revenu total	1
Rendement net total	1
Ratio coûts-avantages	3
Efficacité	2
Indice coût-sensibilité	4
Bénéfice monétaire	3
Marge brute	2
PIB, PIBA, RNB, IDH, OCDE**	1

\*DALYs = espérance de vie corrigée de l'incapacité ; \*\*PIB = produit intérieur brut ; PIBA = produit intérieur brut agricole ; RNB = revenu national brut ; OCDE = appartenance à l'organisation de coopération et développement économique

## Annexe 7 : Références bibliographiques utilisées dans la revue de la littérature académique

Alleweldt, F, Kara, S, Best, K, Aarestrup, F, M, Beer, M, Bestebroer, T, M, Campos, J, *et al.*, 2021, « Economic Evaluation of Whole Genome Sequencing for Pathogen Identification and Surveillance — Results of Case Studies in Europe and the Americas 2016 to 2019 », *Euro Surveillance : Bulletin Européen Sur Les Maladies Transmissibles = European Communicable Disease Bulletin*, N°26 (9), 1900606. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.9.1900606>.

Backer, J, A, van Roermund, H, J, W, Fischer, E, A, J, van Asseldonk, M, A, P, M. et Bergevoet, R, H, M, 2015, « Controlling Highly Pathogenic Avian Influenza Outbreaks: An Epidemiological and Economic Model Analysis », *Preventive Veterinary Medicine*, N°121 (1-2), 142-50. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2015.06.006>.

Benedictus, A, Hogeveen, H, et Berends, B, R, 2009, « The Price of the Precautionary Principle: Cost-Effectiveness of BSE Intervention Strategies in The Netherlands », *Preventive Veterinary Medicine* 89, N° 3-4 : 212-22. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2009.03.001>.

Bergevoet, R, et van Asseldonk, M, 2014, « Economics of Eradicating Foot-and-Mouth Disease Epidemics with Alternative Control Strategies », *Archivos de Medicina Veterinaria*, N°46 (3) , 381-88. <https://doi.org/10.4067/S0301-732X2014000300006>.

Blickenstorfer, S, Schwermer, H, Engels, M, Reist, M, Doherr, M, G, et Hadorn, D, C, 2011, « Using Scenario Tree Modelling for Targeted Herd Sampling to Substantiate Freedom from Disease », *BMC Veterinary Research*, N°7, 49. <https://doi.org/10.1186/1746-6148-7-49>.

Boden, L, Handel, I, Hawkins, N, Houston, F, Fryer, H, et Kao, R, 2012, « An Economic Evaluation of Preclinical Testing Strategies Compared to the Compulsory Scrapie Flock Scheme in the Control of Classical Scrapie », *Plos One* N°7, (3), e32884. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0032884>.

Boklund, A., Halasa, T, Christiansen, L, E, et Enøe, C, 2013, « Comparing Control Strategies against Foot-and-Mouth Disease: Will Vaccination Be Cost-Effective in Denmark? » *Preventive Veterinary Medicine*, N°111 (3-4), 206-19. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2013.05.008>.

Brown, Vienna R., Ryan S. Miller, Sophie C. McKee, Karina H. Ernst, Nicole M. Didero, Rachel M. Maison, Meredith J. Grady, et Stephanie A. Shwiff, 2021, « Risks of Introduction and Economic Consequences Associated with African Swine Fever, Classical Swine Fever and Foot-and-Mouth Disease: A Review of the Literature », *Transboundary and Emerging Diseases*, N°68 (4), 1910-65. <https://doi.org/10.1111/tbed.13919>.

Caminiti, A, Pelone, F, Battisti, S, Gamberale, F, Colafrancesco, R, Sala, M, La Torre, G, Della Marta, U, et Scaramozzino, P, 2017, « Tuberculosis, Brucellosis and Leucosis in Cattle: A Cost Description of Eradication Programmes in the Region of Lazio, Italy ».

*Transboundary and Emerging Diseases* 64, , N° 5 : 1493-1504.  
<https://doi.org/10.1111/tbed.12540>.

Cappai, S, Loi, F, Rolesu, S, Coccollone, A, Laddomada, A, Sgarangella, F, Masala, S, Bitti, G, Floris, V, et Desini, P 2020, « Evaluation of the Cost-Effectiveness of ASF Detection with or without the Use of on-Field Tests in Different Scenarios, in Sardinia ». *Journal of Veterinary Science* 21, , N° 2: e14. <https://doi.org/10.4142/jvs.2020.21.e14>.

Cargnel, M, Van der Stede, Y, Haegeman, A, De Leeuw, I, De Clercq, K, Méroc, E, et Welby, S, 2019, « Effectiveness and Cost-Benefit Study to Encourage Herd Owners in a Cost Sharing Vaccination Programme against Bluetongue Serotype-8 in Belgium », *Transboundary and Emerging Diseases* 66, , N° 1: 400-411.  
<https://doi.org/10.1111/tbed.13034>.

Compston, P, Limon, G, et Häsler, B, 2022, « A Systematic Review of the Methods Used to Analyze the Economic Impact of Endemic Foot-and-Mouth Disease », *Transboundary and Emerging Diseases* 69, , N° 5 : e2249-60. <https://doi.org/10.1111/tbed.14564>.

Denver, S, Alban, L, Boklund, A, Houe, H, Mortensen, S, Rattenborg, E, Vig Tamstorf, T, Zobbe, H, et Christensen, T, 2016, « The Costs of Preventive Activities for Exotic Contagious Diseases-A Danish Case Study of Foot and Mouth Disease and Swine Fever », *Preventive Veterinary Medicine* N°131, 111-20.  
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2016.07.010>.

Dufour, B, et Hendriks, P, 2011, « Surveillance épidémiologique en santé animale », Versailles Maisons-Alfort :Ed. Quae AEEMA, N°3.

Feng, S, Patton, M, et Davis, J 2017, « Market Impact of Foot-and-Mouth Disease Control Strategies: A UK Case Study », *Frontiers in Veterinary Science* N°4, 129.  
<https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00129>.

Fernández-Carrión, E, Ivorra, B, Martínez-López, B, Ramos, A, M, et Sánchez-Vizcaíno, J, M, 2016, « Implementation and validation of an economic module in the Be-FAST model to predict costs generated by livestock disease epidemics: Application to classical swine fever epidemics in Spain », *Preventive Veterinary Medicine*, N°126, 66-73.  
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2016.01.015>.

Garner, G, Vosloo, W, Tapsuwan, S, Bradhurst, R, Hillberg Seitzinger, A, Breed, A, C, et Capon, T, 2021, « Comparing Surveillance Approaches to Support Regaining Free Status after a Foot-and-Mouth Disease Outbreak », *Preventive Veterinary Medicine*, N°194, 105441. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105441>.

Gavin, C, Simons, R, R, L, Berriman, A, D, C, Moorhouse, D, Snary, E, L, Smith, R, P, et Hill, A, A, 2018, « A Cost-Benefit Assessment of Salmonella-Control Strategies in Pigs Reared in the United Kingdom », *Preventive Veterinary Medicine*, N°160, 54-62.  
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.09.022>.

Gethmann, J, Probst, C, Bassett, J, Blunk, P, Hövel, P, et Conraths, F, J, 2019, « An Epidemiological and Economic Simulation Model to Evaluate Strategies for the Control of Bovine Virus Diarrhea in Germany », *Frontiers in Veterinary Science*, N°6, 406.  
<https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00406>.

Gethmann, J, Probst, C, et Conraths, F, J, 2020, « Economic Impact of a Bluetongue

Serotype 8 Epidemic in Germany », *Frontiers in Veterinary Science*, N°7, 65. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00065>.

Gethmann, J, Probst, C, Sauter-Louis, C, et Conraths, F, J, 2015, « Economic Analysis of Animal Disease Outbreaks—BSE and Bluetongue Disease as Examples », *Berliner Und Munchener Tierarztliche Wochenschrift*, N°128, 11-12, 478-82.

Guétin-Poirier, V, Crozet, G, Gardon, S, Dufour, B, et Rivière, J, 2020a, « Integrating Data of Veterinarians' Practices in Assessing the Cost Effectiveness of Three Components of the Bovine Tuberculosis Surveillance System by Intradermal Tuberculin Testing in French Cattle Farms through a Scenario-Tree Approach », *Research in Veterinary Science*, N°128, 242-60. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2019.12.002>.

Guétin-Poirier, V, Rivière, J, Crozet, G, et Dufour, B, 2020b, « Assessment of the Cost-Effectiveness of Alternative Bovine Tuberculosis Surveillance Protocols in French Cattle Farms Using the Mixed Interferon Gamma Test », *Research in Veterinary Science*, N°132, 546-62. <https://doi.org/10.1016/j.rvsc.2020.08.005>.

Guétin-Poirier, V, Rivière, J, et Dufour, B, 2020c, « Cost-Effectiveness of Two Different Protocols for Animal Tracing Investigations of Bovine Tuberculosis Outbreaks in France », *Preventive Veterinary Medicine*, N°175, 104868. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.104868>.

Guo, X, Claassen, G, D, H, Lansink, A,G,J,M,O, Loeffen, W, et Saatkamp, H,W, 2016, « Economic Analysis of Classical Swine Fever Surveillance in the Netherlands », *Transboundary and emerging diseases*, N°63 (3), 296-313. <https://doi.org/10.1111/tbed.12274>.

Halasa, T, et Boklund, A, 2014, « The Impact of Resources for Clinical Surveillance on the Control of a Hypothetical Foot-and-Mouth Disease Epidemic in Denmark », *Plos One*, N°9 (7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102480>.

Halasa, T, Bøtner, A, Mortensen, S, Christensen, H, Toft, N, et Boklund, A, 2016, « Simulating the Epidemiological and Economic Effects of an African Swine Fever Epidemic in Industrialized Swine Populations », *Veterinary Microbiology*, N°193, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2016.08.004>.

Häsler, B, Howe, K, S, Di Labio, E, Schwermer, H, et Stärk. K, D, C, 2012, « Economic Evaluation of the Surveillance and Intervention Programme for Bluetongue Virus Serotype 8 in Switzerland ». *Preventive Veterinary Medicine* N°103 (2-3), 93-111. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.09.013>.

Häsler, B, Howe, K, S, Hauser, R, et Stärk. K, D, C, 2012, « A Qualitative Approach to Measure the Effectiveness of Active Avian Influenza Virus Surveillance with Respect to Its Cost: A Case Study from Switzerland », *Preventive Veterinary Medicine*, N°105 (3), 209-22. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2011.12.010>.

Häsler, B, Howe, K, S, Presi, P, et Stärk. K, D, C, 2012, « An Economic Model to Evaluate the Mitigation Programme for Bovine Viral Diarrhoea in Switzerland », *Preventive Veterinary Medicine*, N°106 (2), 162-73. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2012.01.022>.

Hénaux, V, et Calavas, D, 2017b, « Evaluation of the Cost-Effectiveness of Bovine Brucellosis Surveillance in a Disease-Free Country Using Stochastic Scenario Tree Modelling », *Plos One*, N°12 (8), e0183037. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183037>.

Léger, A, Grosbois, V, Simons, R, Stärk, K, D, C, et De Nardi, M, 2019, « Cost-effectiveness of surveillance and biosecurity scenarios for preventing CSF in Switzerland », *Microbial Risk Analysis*, N°13, 100080. <https://doi.org/10.1016/j.mran.2019.07.001>.

Longworth, N, Mourits, M, C, M, et Saatkamp, H, W, 2014, « Economic Analysis of HPAI Control in the Netherlands II: Comparison of Control Strategies », *Transboundary and Emerging Diseases*, N°61 (3), 217-32. <https://doi.org/10.1111/tbed.12034>.

Marschik, T, Obritzhauser, W, Wagner, P, Richter, V, Mayerhofer, M, Egger-Danner, C, Käsbohrer, A, et Pinior, B, 2018, « A Cost-Benefit Analysis and the Potential Trade Effects of the Bovine Viral Diarrhoea Eradication Programme in Styria, Austria », *Veterinary Journal*, N° 231, 19-29. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2017.11.010>.

Marschik, T, Kopacka, I, Stockreiter, S, Schmoll, F, Hiesel, J, Höflechner-Pörtl, A, Käsbohrer, A, et Pinior, B, 2020, « The Epidemiological and Economic Impact of a Potential Foot-and-Mouth Disease Outbreak in Austria », *Frontiers in Veterinary Science*, N°7, 594753. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.594753>.

Mourits, M, C, M, van Asseldonk, M, a, P, M, et Huirne, R, B, M, 2010, « Multi Criteria Decision Making to Evaluate Control Strategies of Contagious Animal Diseases », *Preventive Veterinary Medicine*, N°96 (3-4), 201-10. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2010.06.010>.

Niemi, J, K, Heinola, K, Simola, M, et Tuominen, P, 2019, « Salmonella Control Programme of Pig Feeds Is Financially Beneficial in Finland », *Frontiers in veterinary science*, N°6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00200>.

Otter, V, Näther, M, et Theuvsen, L, 2018, « Culling vs. Emergency Vaccination: A Comparative Economic Evaluation of Strategies for Controlling Classical Swine Fever in the EU », *Livestock Science*, N°207, 133-46. <https://doi.org/10.1016/j.livsci.2017.11.014>.

Pavade, G, Awada, L, Hamilton, K, et Swayne, D, E, 2011, « The Influence of Economic Indicators, Poultry Density and the Performance of Veterinary Services on the Control of High-Pathogenicity Avian Influenza in Poultry », *Revue Scientifique Et Technique*, International Office of Epizootics, N°30 (3), 661-71.

Pinior, B, Brugger, K, Köfer, J, Schwermer, H, Stockreiter, S, Loitsch, A, et Rubel, F, 2015, « Economic Comparison of the Monitoring Programmes for Bluetongue Vectors in Austria and Switzerland », *The Veterinary Record*, N°176 (18), 464. <https://doi.org/10.1136/vr.102979>.

Pinior, B, Firth, C, L, Loitsch, A, Stockreiter, S, Hutter, S, Richter, V, Lebl, K, Schwermer, H, et Käsbohrer, A, 2018, « Cost Distribution of Bluetongue Surveillance and Vaccination Programmes in Austria and Switzerland (2007-2016) », *The Veterinary Record*, N°182 (9), 257. <https://doi.org/10.1136/vr.104448>.

Pinior, B, Lebl, K, Firth, C, Rubel, F, Fuchs, R, Stockreiter, S, Loitsch, A, et Köfer, J, 2015, « Cost Analysis of Bluetongue Virus Serotype 8 Surveillance and Vaccination Programmes in Austria from 2005 to 2013 », *Veterinary Journal*, N°2, 154



Poirier, V, Rivière, J, Bouveret, A, Gardon, S, et Dufour, B, 2019, « Cost-Effectiveness Assessment of Three Components of the Bovine Tuberculosis Surveillance System by Intradermal Tuberculin Testing in French Cattle Farms by a Scenario Tree Approach », *Preventive Veterinary Medicine*, N°166, 93-109. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.03.004>.

Porphyre, T, Rich, K, M, et Auty, H, K, 2018, « Assessing the Economic Impact of Vaccine Availability When Controlling Foot and Mouth Disease Outbreaks », *Frontiers in Veterinary Science*, N°5, 47. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00047>.

Rat-Aspert, O, et Fourichon, C, 2010, « Modelling Collective Effectiveness of Voluntary Vaccination with and without Incentives », *Preventive Veterinary Medicine*, N°93 (4), 265-75. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2009.11.004>.

Reber, A, Reist, M, et Schwermer, H, 2012, « Cost-Effectiveness of Bulk-Tank Milk Testing for Surveys to Demonstrate Freedom from Infectious Bovine Rhinotracheitis and Bovine Enzootic Leucosis in Switzerland », *Schweizer Archiv Fur Tierheilkunde*, N°154 (5), 189-97. <https://doi.org/10.1024/0036-7281/a000329>.

Richter, V, Lebl, K, Baumgartner, W, Obritzhauser, W, Käsbohrer, A, et Pinior, B, 2017, « A systematic worldwide review of the direct monetary losses in cattle due to bovine viral diarrhoea virus infection », *The Veterinary Journal*, N°220, 80-87. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2017.01.005>.

Rivière, J, Le Strat, Y, Hendrikx, P, et Dufour, B, 2017, « Cost-Effectiveness Evaluation of Bovine Tuberculosis Surveillance in Wildlife in France (Sylvatub System) Using Scenario Trees ». *Plos One*, N°12 (8), e0183126. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183126>.

Rüegg, S, R, Welby, S, Yassin, H, Van der Stede, Y, Nafzger, R, Saatkamp, H, Schüpbach-Regula, G, et Stärk, K, D, C, 2018, « Optimising Cost-Effectiveness of Freedom from Disease Surveillance-Bluetongue Virus Serotype 8 as an Example », *Preventive Veterinary Medicine*, N°160, 145-54. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.02.009>.

Rutten, N, Gonzales, J, L, Elbers, A, R, W, et Velthuis, A, G, J, 2012, « Cost Analysis of Various Low Pathogenic Avian Influenza Surveillance Systems in the Dutch Egg Layer Sector », *Plos One*, N°7 (4), e33930. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0033930>.

Santman-Berends, I, M, G, A, Mars, M, H, van Duijn, L, et van Schaik, G, 2015, « Evaluation of the Epidemiological and Economic Consequences of Control Scenarios for Bovine Viral Diarrhea Virus in Dairy Herds », *Journal of Dairy Science*, N°98 (11), 7699-7716. <https://doi.org/10.3168/jds.2014-9255>.

Sartore, S, Bonfanti, L, Lorenzetto, M, Cecchinato, M, et Marangon, S, 2010, « The Effects of Control Measures on the Economic Burden Associated with Epidemics of Avian Influenza in Italy », *Poultry Science*, N°89 (6), 1115-21. <https://doi.org/10.3382/ps.2009-00556>.

Savioli, G, Vosough Ahmadi, B, Muñoz, V, Rosso, F, et Schuppers, M, 2022, « A Methodology to Assess Indirect Economic Impacts of Animal Disease Outbreaks: A Case of Hypothetical African Swine Fever Outbreak in Switzerland », *Transboundary and Emerging Diseases*, N°69 (5), e1768-86. <https://doi.org/10.1111/tbed.14512>.

Shwiff, S, A, Elser, J, L, Ernst, K, H, Shwiff, S, S, et Anderson, A, M, 2018, « Cost-Benefit



Analysis of Controlling Rabies: Placing Economics at the Heart of Rabies Control to Focus Political Will », *Revue Scientifique Et Technique*, N°37 (2), 681-89. <https://doi.org/10.20506/rst.37.2.2833>.

Siekkinen, K, M, Heikkilä, J, Tammiranta, N, et Rosengren, H, 2012, « Measuring the Costs of Biosecurity on Poultry Farms: A Case Study in Broiler Production in Finland », *Acta Veterinaria Scandinavica*, N°54 (1), 12. <https://doi.org/10.1186/1751-0147-54-12>.

Stott, A, W, Humphry, R, W, Gunn, G, J, Higgins, I, Hennessy, T, O'Flaherty, J, et Graham, D, A, 2012, « Predicted Costs and Benefits of Eradicating BVDV from Ireland », *Irish Veterinary Journal*, N°65 (1), 12. <https://doi.org/10.1186/2046-0481-65-12>.

Stott, A,W, Humphry, R, W, et Gunn, G, J, 2010, « Modelling the Effects of Previous Infection and Re-Infection on the Costs of Bovine Viral Diarrhoea Outbreaks in Beef Herds », *The Veterinary Journal*, N°185 (2), 138-43. <https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.05.020>.

Tago, D, Hammitt, J, K, Thomas, A, et Raboisson, D, 2014, « Cost Assessment of the Movement Restriction Policy in France during the 2006 Bluetongue Virus Episode (BTV-8) », *Preventive Veterinary Medicine*, N°117 (3-4), 577-89. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.10.010>.

Thomann, B, Tschopp, A, Magouras, I, Meylan, M, Schüpbach-Regula, G, et Häslér, B, 2017. « Economic Evaluation of the Eradication Program for Bovine Viral Diarrhea in the Swiss Dairy Sector », *Preventive Veterinary Medicine*, N°145, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2017.05.020>.

Tratalos, J, A, Thulke, H,H, Graham, D, A, Guelbenzu Gonzalo, M, et More, S, J, 2018, « Decision support beyond total savings-Eligibility and potential savings for individual participants from changes in the national surveillance strategy for bovine viral diarrhoea (BVD) in Ireland », *Preventive veterinary medicine*, N°155, 38-44. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2018.04.005>.

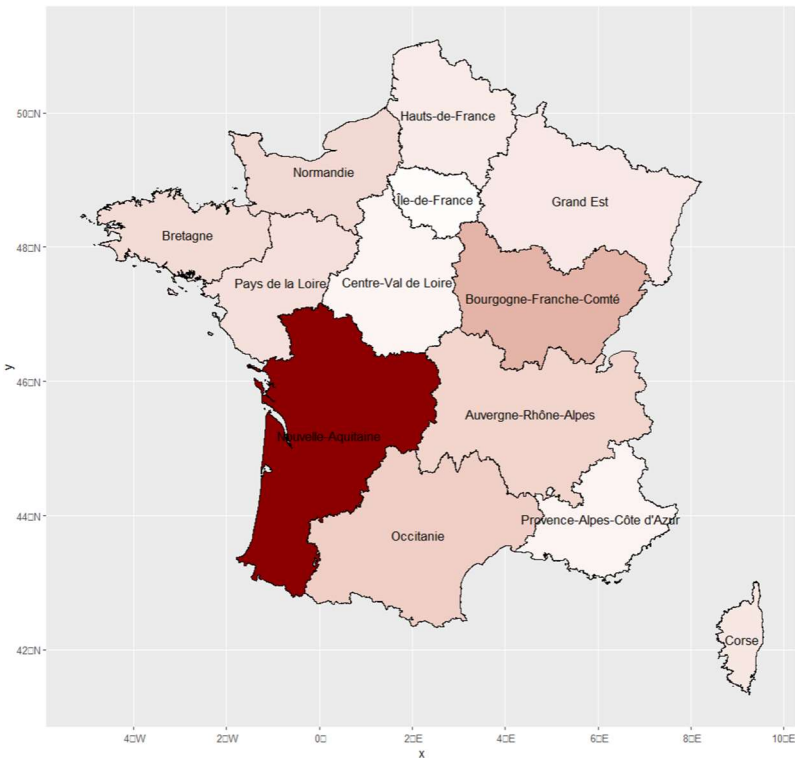
Velthuis, A, G, J, Mourits, M, C, M, Saatkamp, H, W, de Koeijer, A, A, et Elbers, A, R, W, 2011, « Financial Evaluation of Different Vaccination Strategies for Controlling the Bluetongue Virus Serotype 8 Epidemic in the Netherlands in 2008 », *Plos One*, N°6 (5), e19612. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019612>.

Wall, B, A, Arnold, M, E, Radia, D, Gilbert, W, Ortiz-Pelaez, A, Dc Stärk, K, Van Klink, E, et Guitian, J, 2017, « Evidence for More Cost-Effective Surveillance Options for Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) and Scrapie in Great Britain », *Euro Surveillance : Bulletin Europeen Sur Les Maladies Transmissibles = European Communicable Disease Bulletin*, N°22 (32), 30594. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.32.30594>.

Welby, S, van Schaik, G, Veldhuis, A, Brouwer-Middleesch, H, Peroz, C, Santman-Berends, I, M, Fourichon, C, Wever, P, et Van der Stede, Y, 2017, « Effectiveness and Cost Efficiency of Different Surveillance Components for Proving Freedom and Early Detection of Disease: Bluetongue Serotype 8 in Cattle as Case Study for Belgium, France and the Netherlands », *Transboundary and Emerging Diseases*, N°64 (6), 1771-81. <https://doi.org/10.1111/tbed.12564>.

# Annexe 8 : Analyse quantitative des données 2022 Chorus et BOP 206

Gestion des maladies animales hors ESST (AE)



Total des dépenses :

**20 534 170 €**

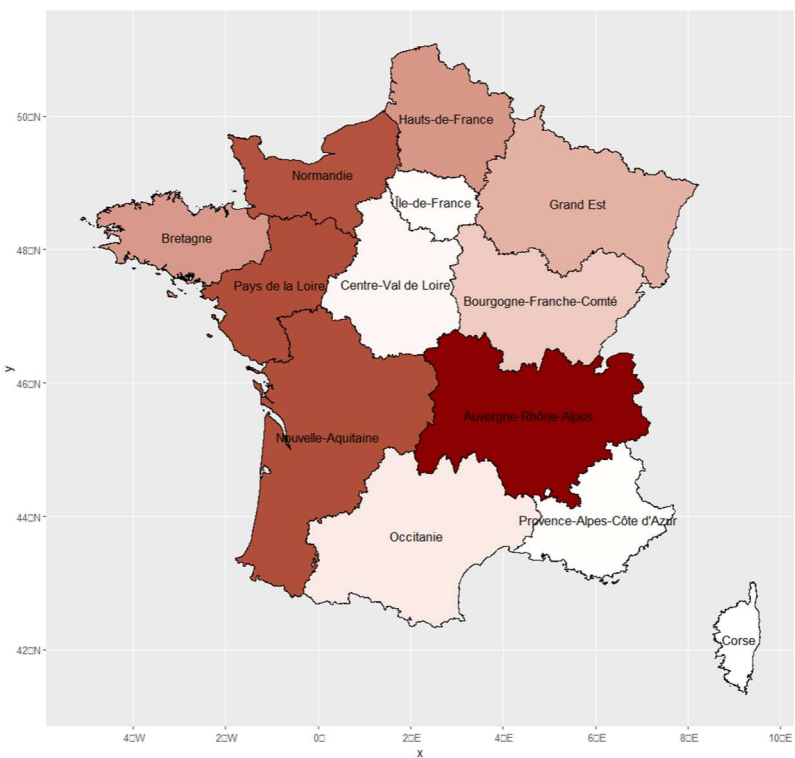
Min dépenses :

Saint-Pierre et Miquelon **2 500 €**

Max dépenses :

Nouvelle-Aquitaine **7 871 182 €**

Gestion des encéphalopathies spongiformes subaiguës transmissibles (AE)



Total des dépenses :

**18 080 586€**

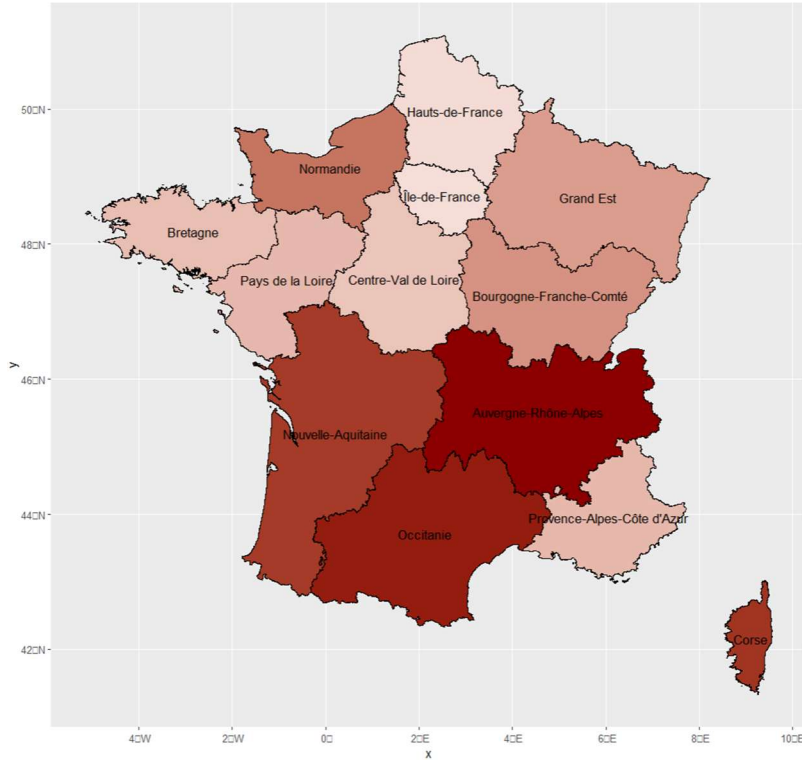
Min dépenses :

Mayotte, Saint-Pierre et Miquelon, Wallis et Futuna **0€**

Max dépenses :

Auvergne-Rhône-Alpes **3 758 997€**

Délégations et missions confiées, dans le domaine animal, aux organismes à vocation sanitaire (AE)



Total des dépenses :

**7 687 208,43 €**

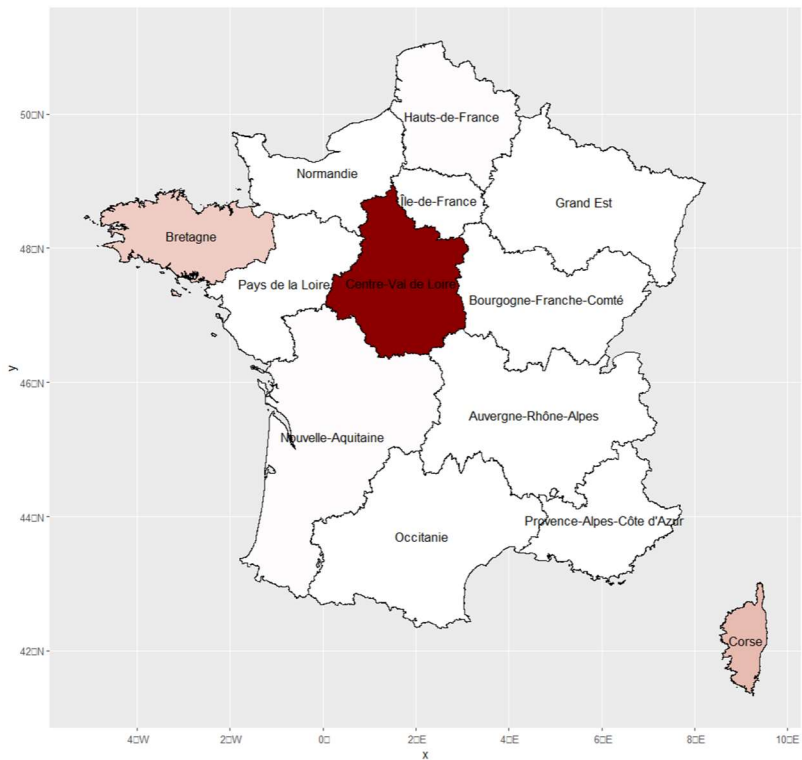
Min dépenses :

Guadeloupe **0€**

Max dépenses :

Auvergne-Rhône-Alpes **1 122 000€**

Identification et traçabilité des animaux vivants (AE)



Total des dépenses :

**435 458€**

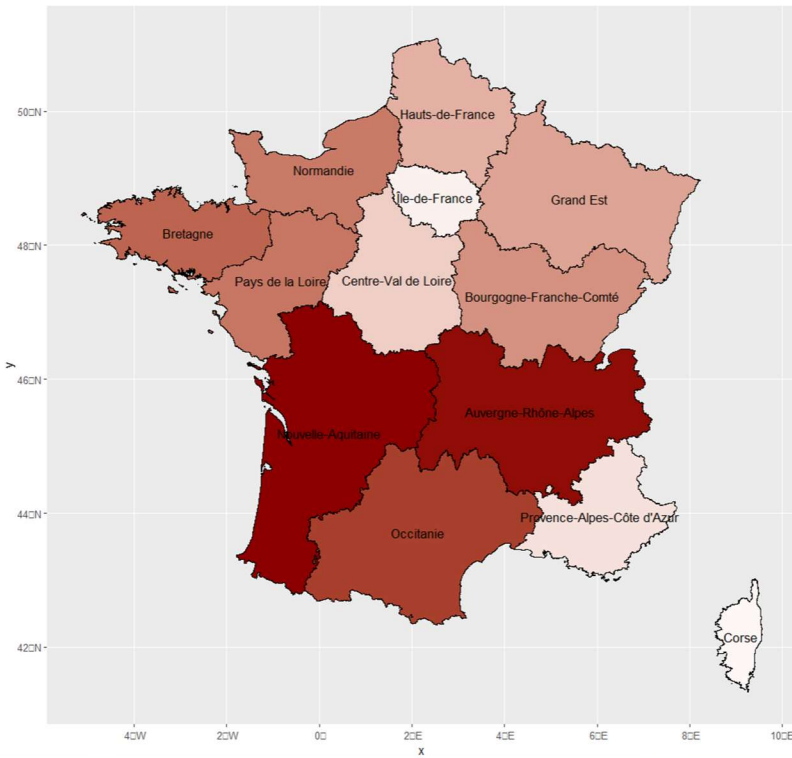
Min dépenses :

Réunion, Saint-Pierre et Miquelon, Normandie, IDF, AuvRA, Grand Est, PDLL, Occitanie, BFC, PACA **0€**

Max dépenses :

Martinique **116 814€**

Plans d'urgence contre les épizooties et visites sanitaires (AE)



Total des dépenses :

**15 633 753,68€**

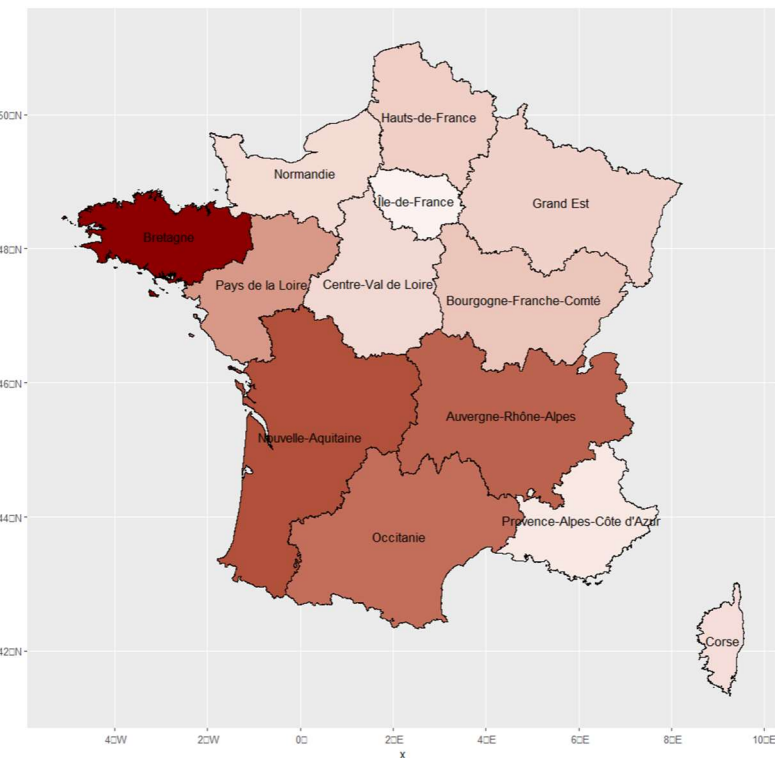
Min dépenses :

Saint-Pierre et Miquelon **1000€**

Max dépenses :

Nouvelle-Aquitaine **2 448 940,4€**

Protection des animaux (AE)



Total des dépenses :

**471 244€**

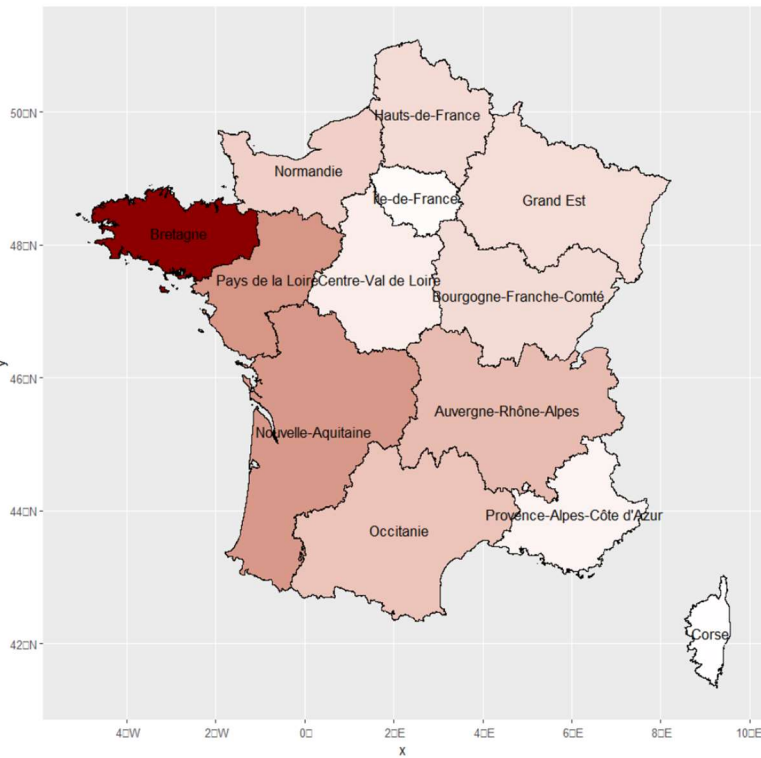
Min dépenses :

Guyane **3000€**

Max dépenses :

Martinique **65 000€**

Contrôle de l'alimentation animale et du médicament vétérinaire (AE)



Total des dépenses :

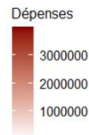
**12 709 032€**

Min dépenses :

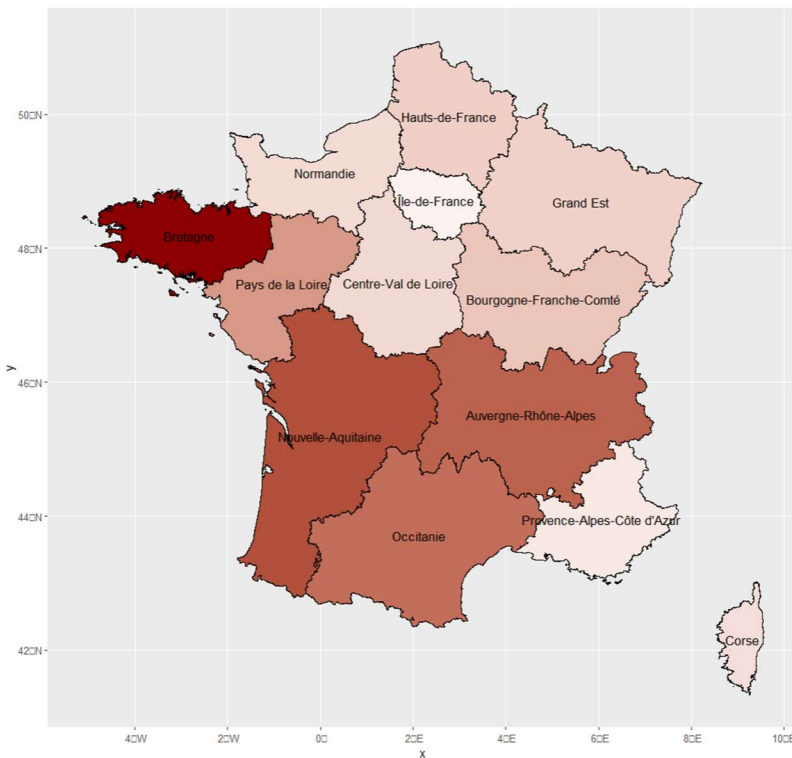
Martinique **0€**

Max dépenses :

Bretagne **3 982 000€**



Inspection sanitaire dans les établissements du secteur alimentaire (AE)



Total des dépenses :

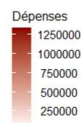
**6 379 108€**

Min dépenses :

Mayotte **1000€**

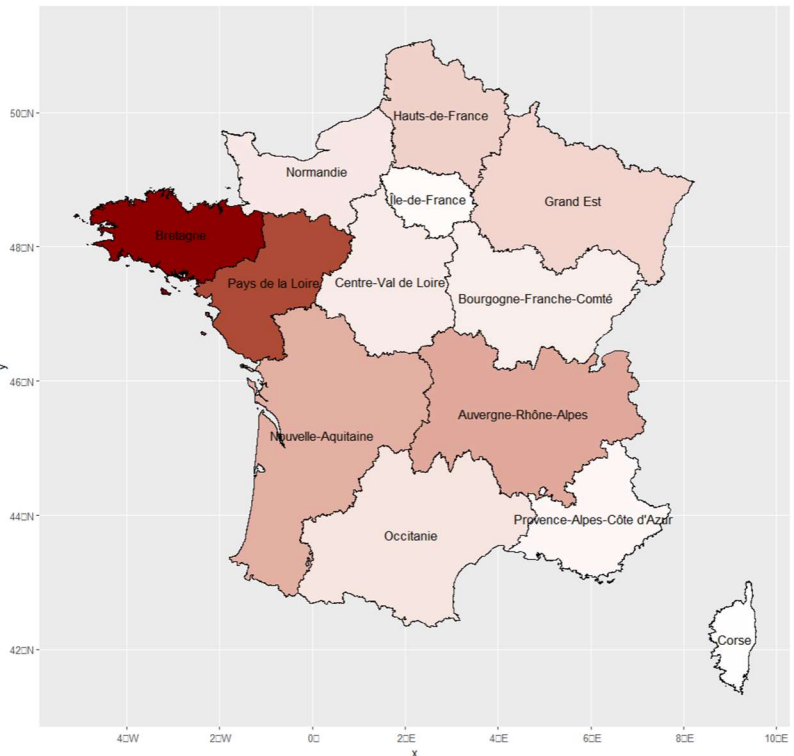
Max dépenses :

Bretagne **1 329 750€**





Lutte contre les zoonoses dans la chaîne alimentaire (AE)



Total des dépenses :

**1 396 651€**

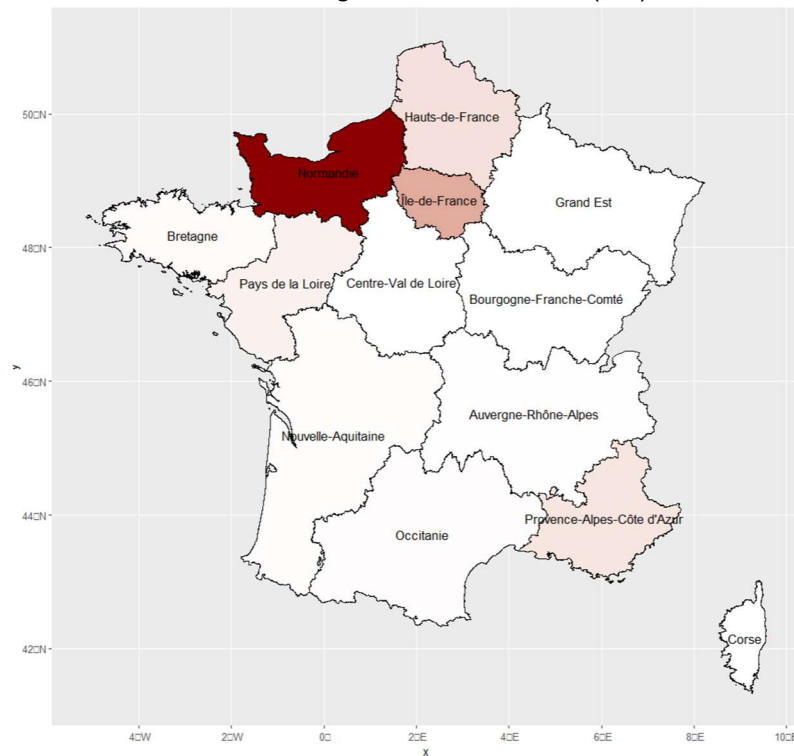
Min dépenses :

Martinique **1000€**

Max dépenses :

Bretagne **405 600€**

denrées et gestion des alertes (AE)



Total des dépenses :

**1 986 118€**

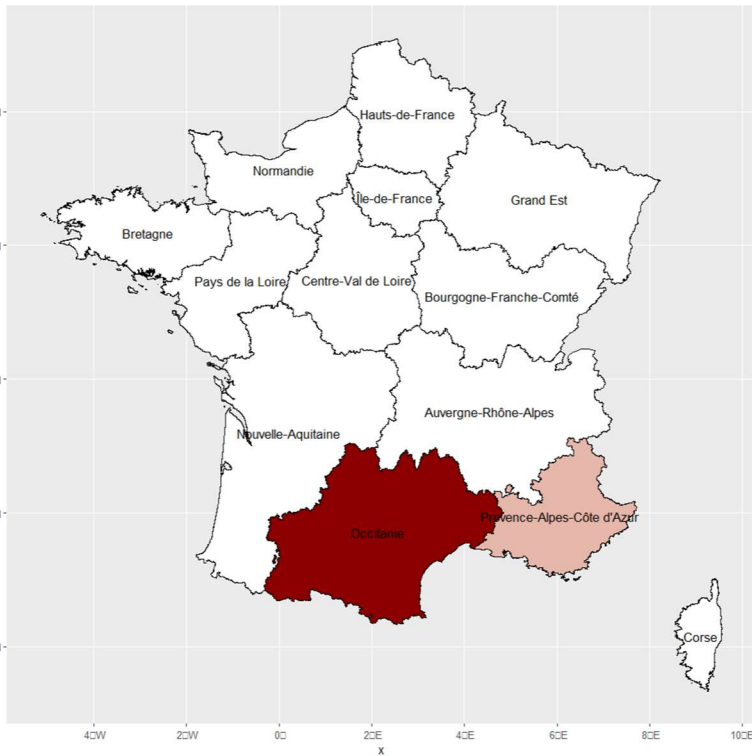
Min dépenses :

Wallis et Futuna **2000€**

Max dépenses :

Auvergne-Rhône-Alpes **303 300€**

Appui à la gestion des risques sanitaires liés aux aliments (AE)



Total des dépenses :

**484 000€**

Min dépenses :

Wallis et Futuna, Mayotte, Réunion, Guyane, Martinique, Guadeloupe, Normandie, IDF, AuvRA, GrandEst, HDF, CVdL, PdIL, Bretagne, Nouvelle-Aquitaine, BFC, Corse **0€**

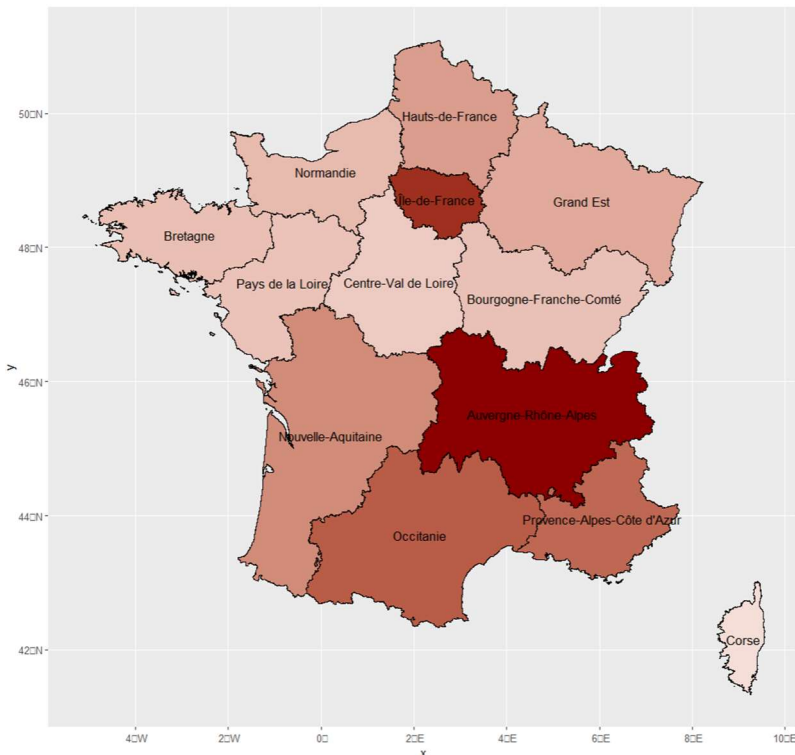
Max dépenses :

Auvergne-Rhône-Alpes **370 000 €**

PACA **112 000 €**

St-Pierre et Miquelon **2000 €**

Inspection vétérinaire et phytosanitaire aux frontières (AE)



Total des dépenses :

**1 709 963€**

Min dépenses :

GrandEst, Corse, BFC, CVdL **0€**

Max dépenses :

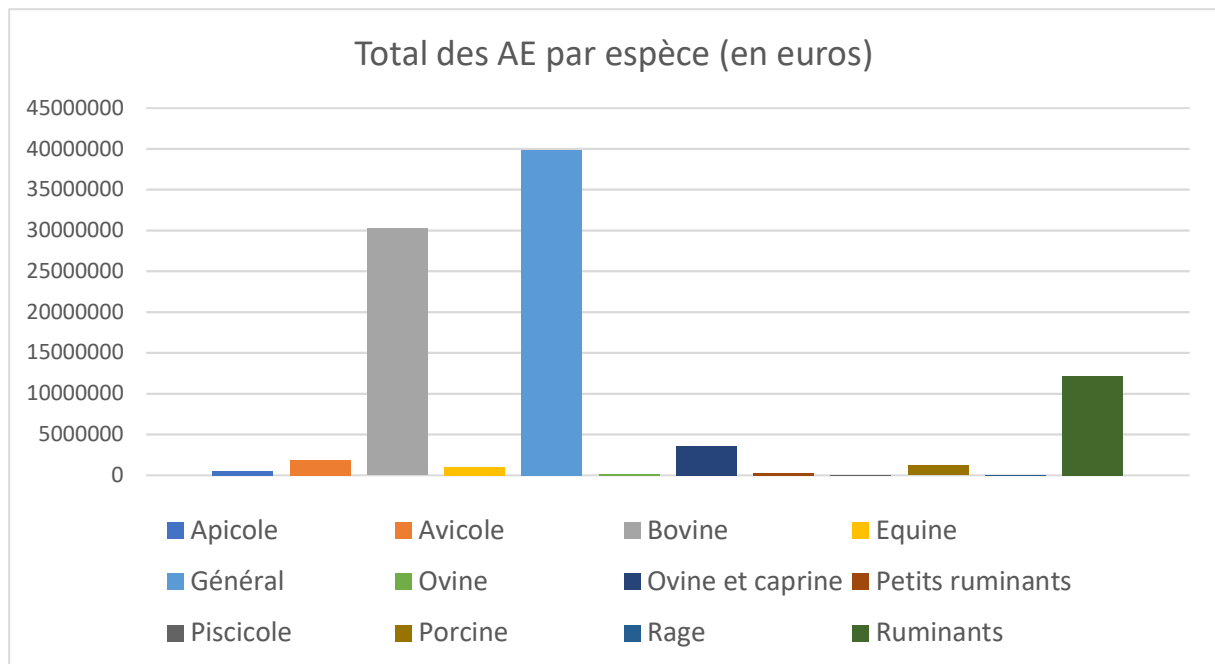
Normandie **900 000€**

II-ESPÈCES/FILIÈRES

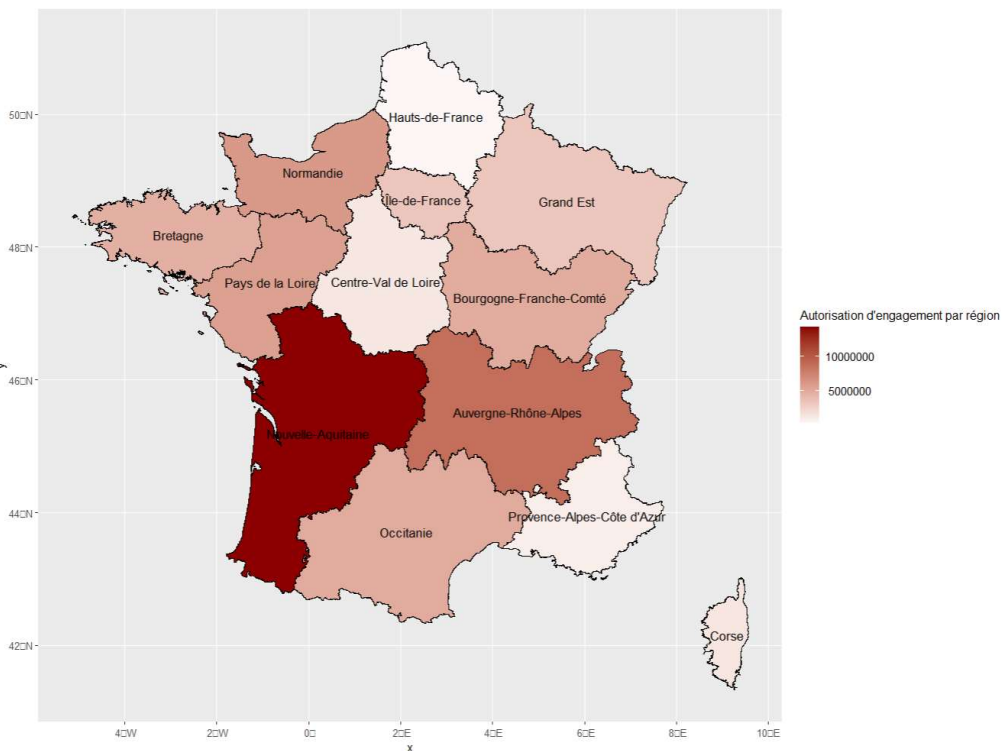
Filière	Dépenses (AE)	Dépenses (CP)
---------	---------------	---------------



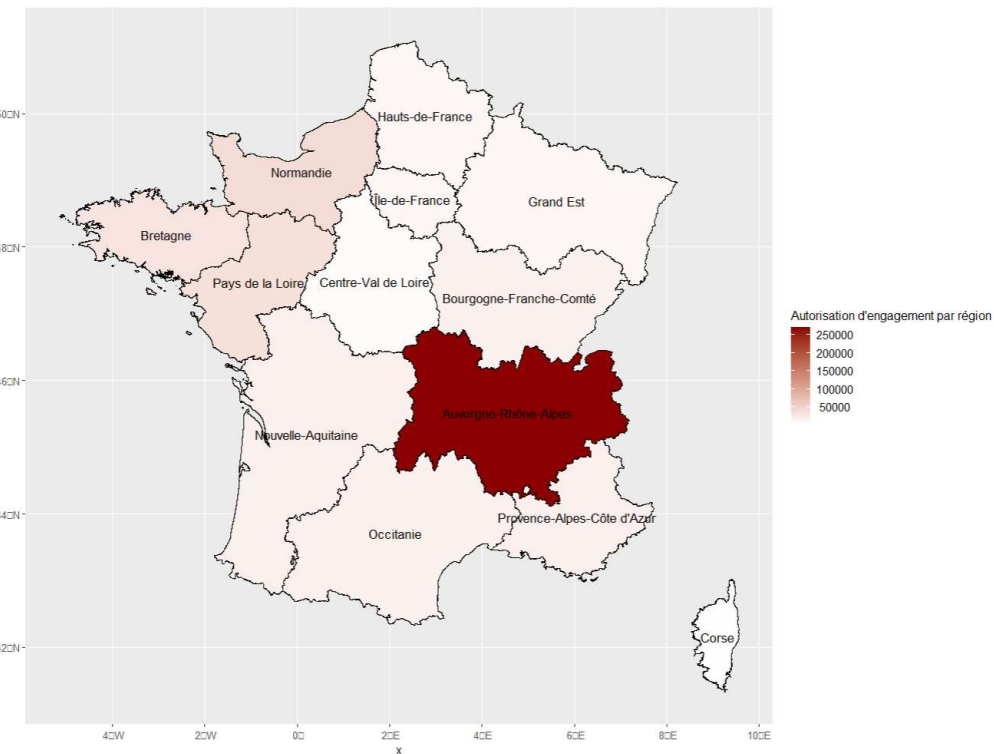
	€	%	€	%
Avicole	1 803 553,39	2,9	1 802 919,03	2,9
Bovine	43 585 619,3	70,3	43 483 805,3	70,3
Bovine, ovine, caprine, porcine	435 458	0,7	434 958	0,7
Bovine, ovine, et caprine	5 426 153,43	8,7	5 476 095,43	8,9
Bovine, ovine et caprine	233 000	0,4	233 000	0,4
Equine	944 748,312	1,5	937 549,512	1,5
Général	3 850 568	6,2	3 803 422	6,1
Ovine et caprine	4 030 079,37	6,5	4 022 977,03	6,5
Piscicole	52 260	0,1	52 260	0,1
Porcine	1 182 629,79	1,9	1 183 377,8	1,9
Apicole			429 456	0,7
Total	62 021 175,6	100	61 859 820,1	100



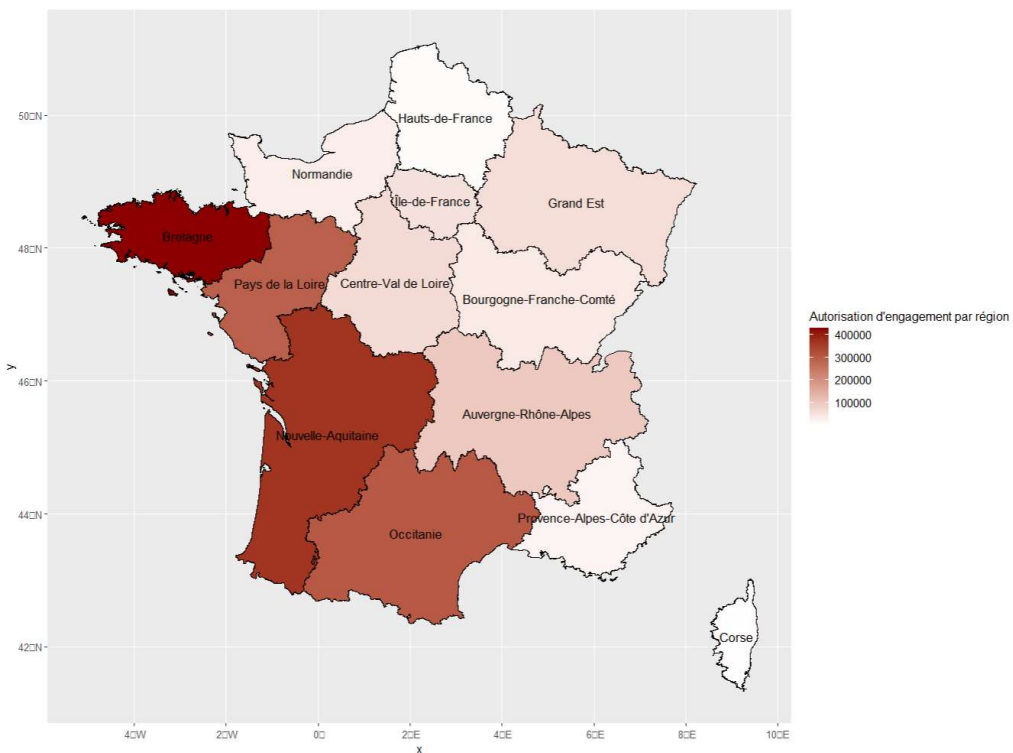
Total (AE)



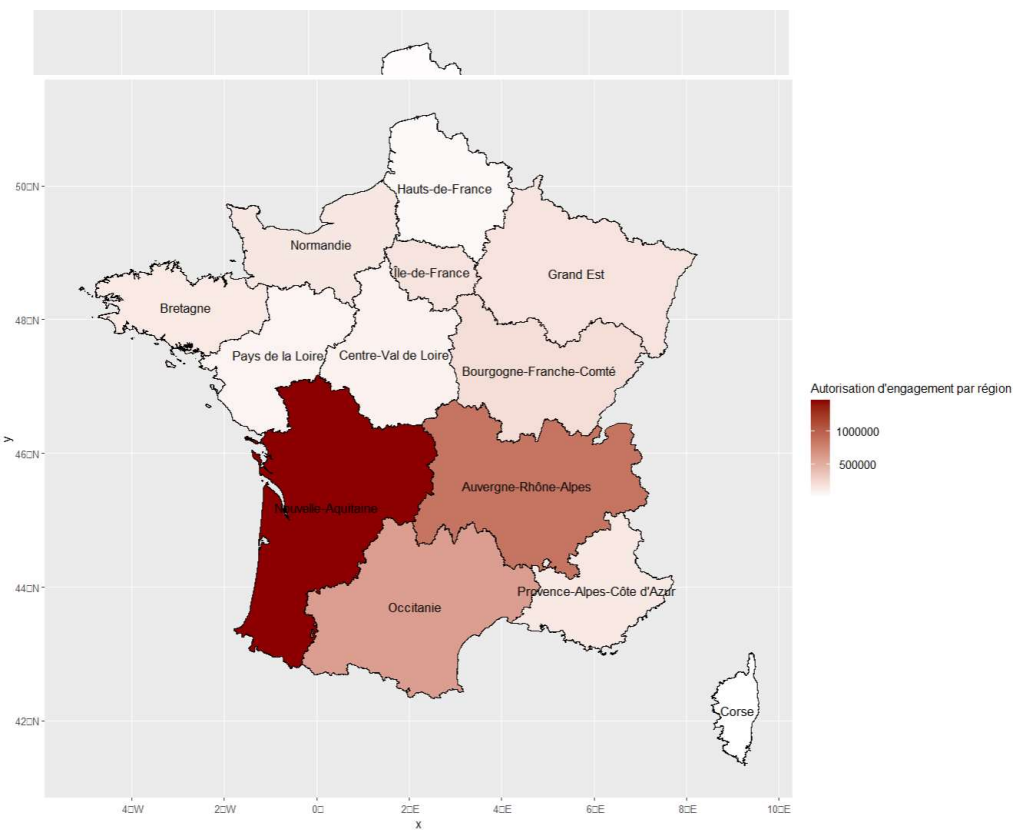
Filière apicole (AE)



### Filière avicole (AE)

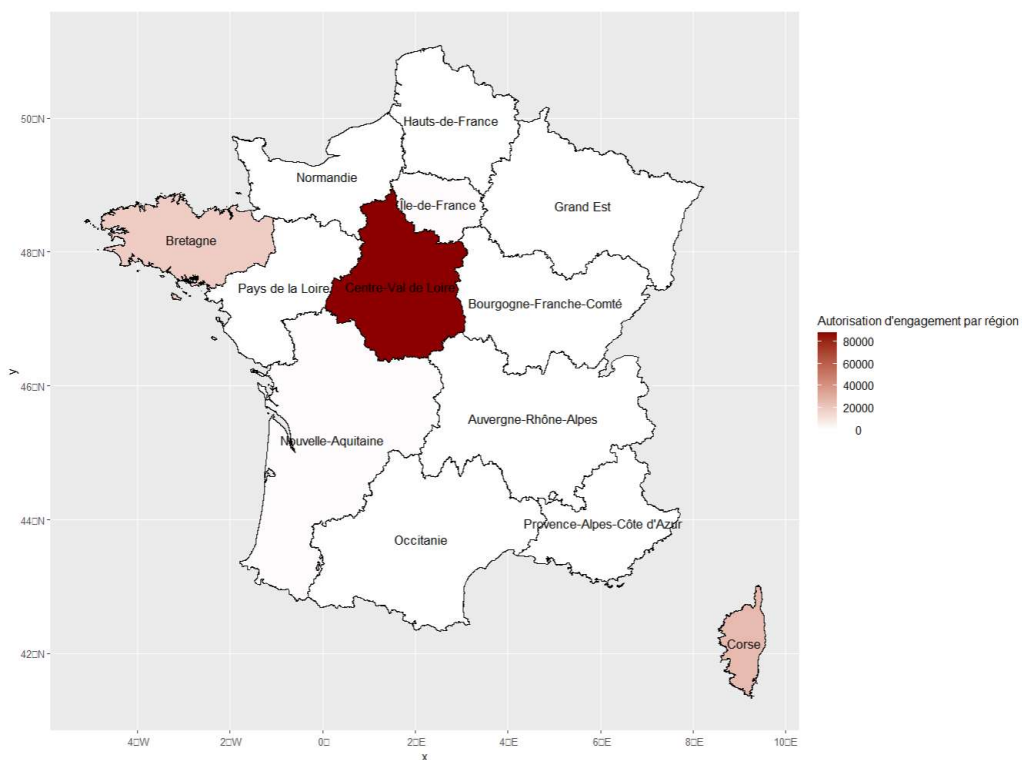


### Filière bovine (AE)

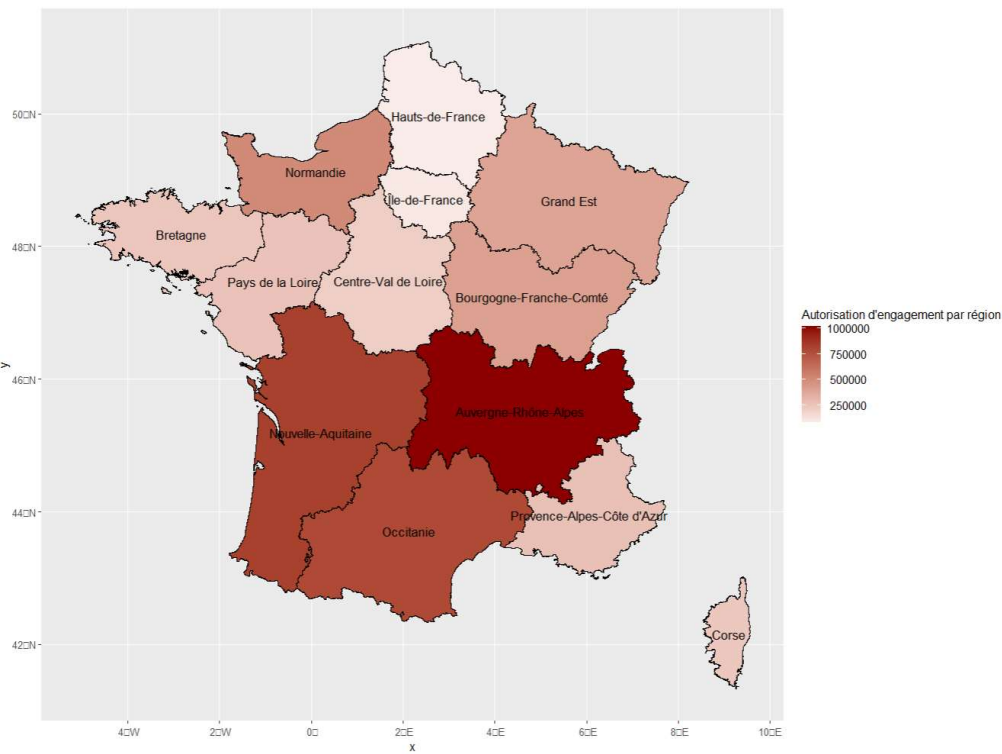


### Filière ovines et caprines (AE)

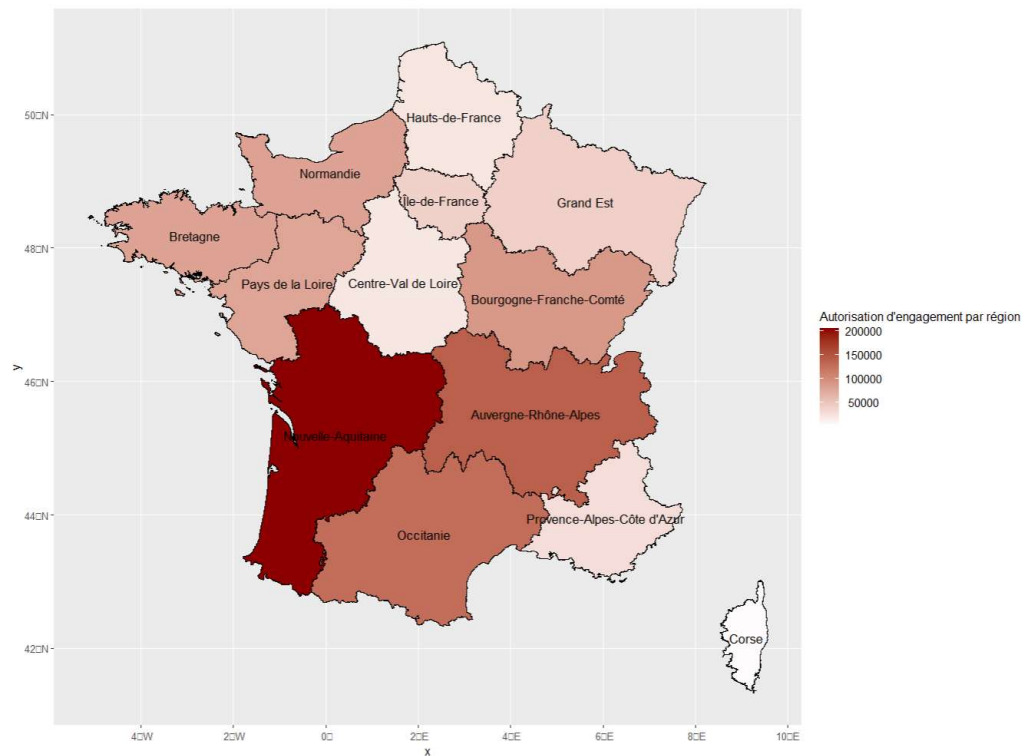
### Filière ovine, caprine et porcine (AE)



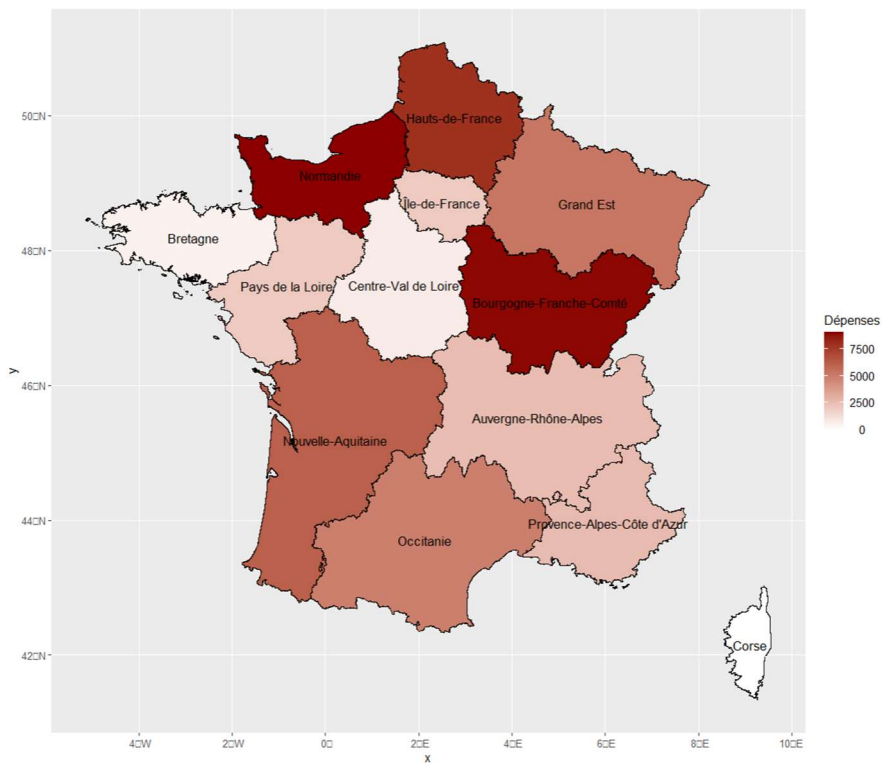
Filières bovines, ovines et caprines (AE)



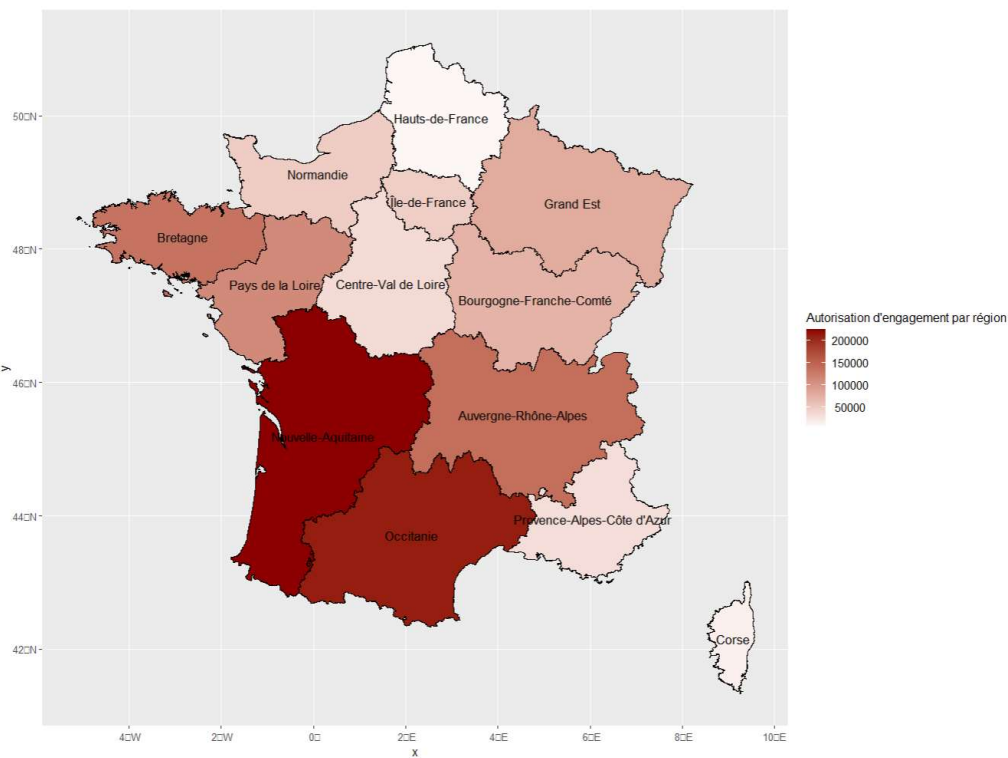
Filière équine (AE)



### Filière piscicole (AE)



### Filière porcine (AE)



## Annexe 9 : Liste des règlements, décisions et directives abrogés par la LSA

### Abrogation immédiate :

Les décisions 78/642/CEE, 89/455/ CEE et 90/678/ CEE et les directives 79/110/CEE, 81/6/CEE, 90/423/CEE, 92/36/CEE et 98/99/CE sont abrogées au 16/04/2016. Leurs dispositions n'ont pas fait l'objet de reprises.

### Abrogation différée à l'entrée en vigueur de la LSA :

Les actes suivants sont abrogés à compter du 21 avril 2021, leurs dispositions ont été reprises dans les différentes parties de la LSA et dans les AD et AE adoptés ou en cours d'examen.

Directive 64/432/CEE du Conseil, relative à des problèmes de police sanitaire en matière d'échanges intracommunautaires d'animaux des espèces bovine et porcine ;  
Directive 77/391/CEE 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/CEE du Conseil 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 ;  
Directive 80/1095/CEE fixant les conditions destinées à rendre et à maintenir le territoire de la communauté indemne de peste porcine classique ;  
Directive 82/894/CEE, concernant la notification des maladies des animaux dans la Communauté ;  
Directive 88/407/CEE, relative aux exigences de police sanitaire pour les échanges au sein de l'Union européenne et les importations de sperme d'animaux de l'espèce bovine ;  
Directive 89/556/CEE fixant les conditions de police sanitaire régissant les échanges intracommunautaires et les importations en provenance des pays tiers d'embryons d'animaux ;  
Directive 90/429/CEE, fixant les exigences de police sanitaire applicables aux échanges intracommunautaires et aux importations de sperme d'animaux de l'espèce porcine ;  
Directive 91/68/CEE, relative aux conditions de police sanitaire régissant les échanges intracommunautaires d'ovins et de caprins ;  
Décision 91/666/CEE, constituant des réserves communautaires de vaccins antiaphteux ;  
Directive 92/35/CEE, établissant les règles de contrôle et les mesures de lutte contre la peste équine ;  
Directive 92/65/CEE, définissant les conditions de police sanitaire régissant les échanges et les importations dans la Communauté d'animaux, de spermes, d'ovules et d'embryons non soumis, en ce qui concerne les conditions de police sanitaire, aux réglementations communautaires spécifiques visées à l'annexe A section I de la directive 90/425/CEE ;  
Directive 92/118/CEE, définissant les conditions de police sanitaire ainsi que les conditions sanitaires régissant les échanges et les importations dans la Communauté de produits non soumis, en ce qui concerne lesdites conditions, aux réglementations communautaires spécifiques visées à l'annexe A chapitre 1er de la directive 89/662/CEE et, en ce qui concerne les pathogènes, de la directive 90/425/CEE ;  
Directive 92/119/CEE, établissant des mesures communautaires générales de lutte contre certaines maladies animales ainsi que des mesures spécifiques à l'égard de la maladie vésiculeuse du porc ;  
Décision 95/410/CE, fixant les règles concernant le test microbiologique par échantillonnage dans l'établissement d'origine pour les volailles d'abattage destinées à la Finlande et à la Suède ;  
Décision 2000/258/CE, désignant un institut spécifique responsable pour l'établissement des critères nécessaires à la standardisation des tests sérologiques de contrôle de l'efficacité des vaccins antirabiques  
Directive 2002/99/CE, fixant les règles de police sanitaire régissant la



production, la transformation, la distribution et l'introduction des produits d'origine animale destinés à la consommation humaine ;

Règlement (CE) , N° 21/2004, établissant un système d'identification et d'enregistrement des animaux des espèces ovine et caprine ;

Directive 2004/68/CE, établissant les règles de police sanitaire relatives à l'importation et au transit, dans la Communauté, de certains ongulés vivants, modifiant les directives 90/426/CEE et 92/65/CEE et abrogeant la directive 72/462/CEE ;

Directive 2006/88/CE, relative aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture, et relative à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies ;

Directive 2008/71/CE, concernant l'identification et l'enregistrement des animaux de l'espèce porcine;

Directive 2009/156/CE, relative aux conditions de police sanitaire régissant les mouvements d'équidés et les importations d'équidés en provenance des pays tiers ;

Directive 2009/158/CE, relative aux conditions de police sanitaire régissant les échanges intracommunautaires et les importations en provenance des pays tiers de volailles et d'œufs à couver.

**Abrogation différée jusqu'au 21 avril 2024 (sauf spécification contraire prise par AD) :**

Directive 92/66/CEE, établissant des mesures communautaires de lutte contre la maladie de Newcastle;

Directive 2000/75/CE, arrêtant des dispositions spécifiques relatives aux mesures de lutte et d'éradication de la fièvre catarrhale du mouton ;

Directive 2001/89/CE, relative à des mesures communautaires de lutte contre la peste porcine classique;

Directive 2002/60/CE, établissant des dispositions spécifiques pour la lutte contre la peste porcine africaine et modifiant la directive 92/119/CEE, en ce qui concerne la maladie de Teschen et la peste porcine africaine ;

Directive 2003/85/CE, établissant des mesures communautaires de lutte contre la fièvre aphteuse ;

Directive 2005/94/CE, concernant des mesures communautaires de lutte contre l'influenza aviaire.

**Abrogation différée jusqu'au 21 avril 2026**

Règlement (UE) , N° 576/2013, relatif aux mouvements non commerciaux d'animaux de compagnie et abrogeant le règlement (CE) 998/2003.