RAPPORT D'ACTIVITÉS

2024

LA PLATEFORME
D'ÉPIDÉMIOSURVEILLANCE
EN SANTÉ ANIMALE

Table des matières

I. Organisation et vie de la Plateforme ESA 4
A. Organisation et modalités de fonctionnement 4
B. Animation et communication 11
C. Interaction avec les autres plateformes 12
II. Groupes de travail 13
A. Groupes de travail relatifs aux abeilles 13
B. Groupes de travail relatifs aux salmonelles 29
C. Groupes de travail relatifs à la tuberculose bovine 34
D. Groupes de travail relatifs aux virus influenza 42
E. Groupes de travail relatifs aux Pestes porcines 49
F. Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage et groupes projets associés 54
G. Groupe d'investigation Fièvre Q 60
H. Groupe de suivi Oscar (Observatoire et suivi des causes d'avortements chez les ruminants) 63
I. Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine- Maladie Hémorragique épizootique (FCO-MHE) 66
J. Groupe de suivi Brucellose 70
K. Groupe de suivi Aujeszky 72
L. Groupes de suivi OMAR (Observatoire de la Mortalité des Animaux de Rente) 74
M. Groupe de suivi et comité de rédaction de la Veille sanitaire internationale 82
N. Groupe de suivi Surveillance-Recherche 90
O. Groupe de suivi évaluation des dispositifs de surveillance (EDS) 3 Plateformes 94
III. La Plateforme ESA : répondre à l'enjeu de la détection d'émergence 100
A. Des méthodes novatrices : la surveillance syndromique 101
B. La surveillance des évolutions virales 101
C. Assurer une veille nationale et internationale pour détecter et anticiper tout phénomène anormal 102
D. Retour d'expérience de la Plateforme ESA 102
IV. Le besoin de réactivité pour la mise en œuvre d'une surveillance adaptée 104
V. L'implication de la Plateforme ESA dans une approche une seule santé 105
A. Une frontière étroite entre filières de production et faune sauvage 106
B. Lien entre santé animale, végétale et environnement : exemple de deux groupes de travail abeilles 106
C. Lien entre santé animale et surveillance de la chaîne alimentaire 107
D. Les dangers sanitaires zoonotiques ou à potentiel zoonotique 107
E. Le One health et les trois Plateformes d'épidémiosurveillance 108
F. Le retour d'expérience de la Plateforme ESA 109
VI. Les actions d'appui aux politiques publiques de la Plateforme ESA 111
A. Appui permettant des évolutions de la réglementation 111

B. Appui pour la production d'indicateurs régaliens 112
C. Appui pour la mise en œuvre des programmes sanitaires d'intérêt collectif (PSIC) 113
D. Appui pour la mise en œuvre des inspections et leurs suites en élevage 113
E. Appui aux décideurs via une veille sanitaire nationale et internationale 113
F. Appui pour l'évaluation des dispositifs de surveillance 114
VII. Les actions d'appui aux investigations 114
VIII. Conclusion 115

Table des figures

Figure 1 : Chronologie de création des trois Plateformes d'épidémiosurveillance 5
Figure 2 : Schéma de l'organisation fonctionnelle de la Plateforme ESA au 31/12/2024. 5
Figure 3 : Organisation de l'équipe opérationnelle. GT= groupe de travail. 8
Figure 4 : Représentation schématique des groupes de travail de la Plateforme ESA en fonctionnement en 2024. 11
Figure 5 : Représentation des membres des plateformes d'épidémiosurveillance en 2024 13

Table des tableaux

Tableau 1 : Equipe opérationnelle : Liste des experts de l'équipe opérationnelle selon leur organisme d'appartenance en 2024 8
Tableau 2 : Equipe en appui transversal : Composition par organisme d'appartenance de l'équipe en appui transversal en 2024. 10
Tableau 3 : Groupe de suivi Enquête Mortalité Hivernale des colonies d'Abeilles (ENMHA) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 16
Tableau 4 : Groupe de suivi OMAA : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. ... 20
Tableau 5 : Cellule d'animation OMAA : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. ... 20
Tableau 6 : Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et cofacteurs : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 22
Tableau 7 : Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 24
Tableau 8 : Groupe de suivi loques américaines et européennes : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 27
Tableau 9 : Groupe de suivi Varroa : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique

la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 29
Tableau 10 : Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance et en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 31
Tableau 11 : Groupe de suivi SalmoSurv Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 33
Tableau 12 : Groupe de suivi tuberculose : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 36
Tableau 13 : Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 38
Tableau 14 : Groupe de suivi Sylvatub : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 41
Tableau 15 : Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 44
Tableau 16 : Groupe de suivi Influenza aviaire : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 47
Tableau 17 : Groupe de suivi Pestes Porcines suidés d'élevage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 50
Tableau 18 : Groupe de suivi Pestes Porcines faune sauvage : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 52
Tableau 19 : Cellule d'animation pestes porcines : Liste des experts techniques de la cellule d'animation commune aux GS Pestes porcines suidés d'élevage et faune sauvage par organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 53
Tableau 20 : Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 56
Tableau 21 : Cellule d'animation faune sauvage : Liste des experts techniques de la cellule d'animation par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 57

Tableau 22 : Groupe projet Echinococcus multilocularis : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 58
Tableau 23 : Groupe projet West Nile : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 60
Tableau 24 : Groupe d'investigation Fièvre Q : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 62
Tableau 25 : Groupe de suivi OSCAR : : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 65
Tableau 26 : Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 70
Tableau 27 : Groupe de suivi Brucellose : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 71
Tableau 28 : Groupe de suivi Aujeszky : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 73
Tableau 29 : Groupe de suivi Omar Bovins : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 77
Tableau 30 : Cellule d'animation Omar : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 78
Tableau 31 : Groupe de suivi Omar Equidés : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 81
Tableau 32 : Groupe de suivi Veille Sanitaire Internationale (VSI) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 88
Tableau 33 : Comité de rédaction veille sanitaire internationale : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 89
Tableau 34 : Sous-groupe VSI faune sauvage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. ... 89

Tableau 35 : Groupe de suivi Surveillance-Recherche : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 94
Tableau 36 : Groupe de suivi Evaluation des Dispositifs de Surveillance (EDS) : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 97
Tableau 37 : Groupe projet Administrateurs métier : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 98
Tableau 38 : Groupe projet Evaluation économique : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail. 98
Tableau 39 : Groupe projet Surveillance intégrée : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail. 99
Tableau 40 : Groupe projet RETEX-FAQ : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 99
Tableau 41 : Groupe projet Adaptation du vocabulaire : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 100
Tableau 42 : Membres dossier Rapportage Officiel : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail..... 100

Le présent document a été coconstruit par l'équipe de coordination de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) et les animateurs/co-animateurs des groupes de travail de la Plateforme ESA. Il a été relu et validé par les membres du comité de pilotage de la Plateforme ESA (Copil ESA). Il fait l'objet d'une publication sur le site internet de la Plateforme ESA (lien). Il présente le bilan des travaux conduits en 2024.

I. Organisation et vie de la Plateforme ESA

A. Organisation et modalités de fonctionnement

La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) a été créée en 2011. Depuis le 20 juin 2018, les Plateformes d'épidémiosurveillance en santé végétale (ESV) et en surveillance de la chaîne alimentaire (SCA) ont été créées (Figure 1). Les trois plateformes d'épidémiosurveillance, chacune dans leur domaine, visent à améliorer l'efficience de la surveillance afin de permettre une lutte et une prévention plus efficaces. Les liens existants entre les trois Plateformes d'épidémiosurveillance sont détaillés dans un chapitre dédié du présent document (lien).

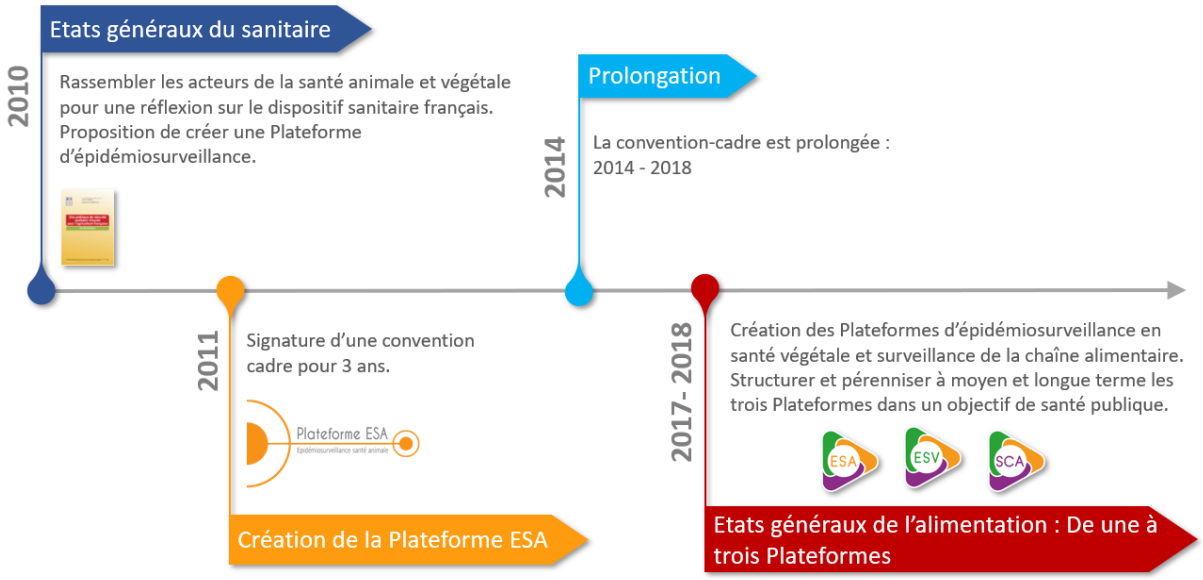

Figure 1 : Chronologie de création des trois Plateformes d'épidémiosurveillance.

Les modalités organisationnelles de la Plateforme ESA sont régies par la convention cadre 2018-098 du 20/06/2018 (amendée le 10/02/2022) complétée par un règlement intérieur dont la première version a été validée lors de la réunion du Copil ESA du 01/12/2021. Il est disponible sur l'outil wiki de la Plateforme ESA et fait l'objet de mises à jour validées par le Copil ESA tant que de besoin (V5 validée le 11/09/2024). La Plateforme ESA dispose d'une entité de gouvernance dénommée « comité de pilotage » (Copil ESA). Les travaux de la Plateforme ESA sont menés via des groupes de travail qui peuvent disposer d'un appui de l'équipe en appui transversal au besoin. Les différents travaux sont coordonnés par une équipe de coordination (Figure 2). Les modalités de fonctionnement de ces différentes entités sont détaillées ci-dessous.

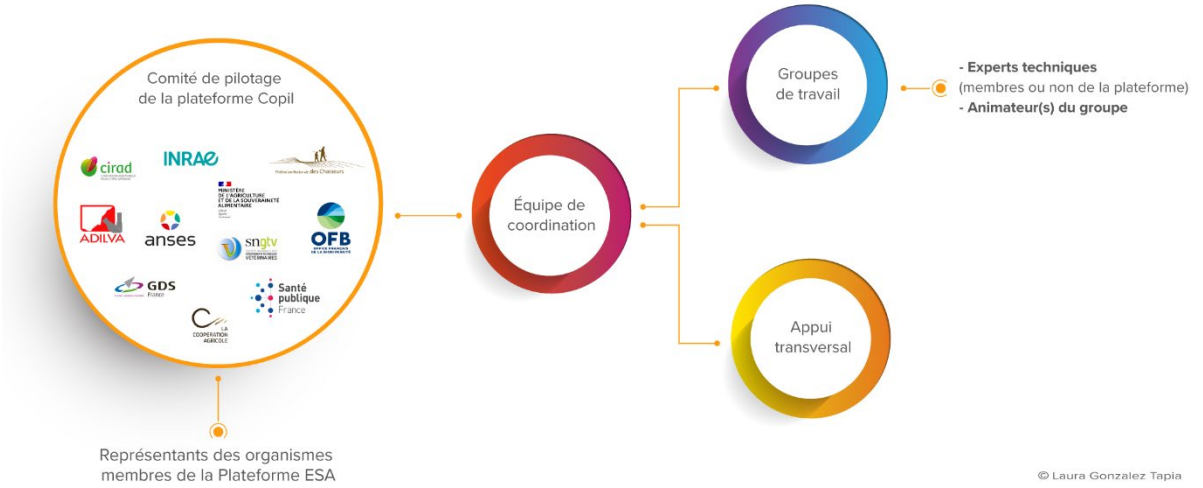

Figure 2 : Schéma de l'organisation fonctionnelle de la Plateforme ESA au 31/12/2024.

1. Comité de pilotage (Copil)

Le comité de pilotage de la Plateforme ESA (Copil ESA) est constitué d'un représentant titulaire et d'un ou deux suppléants pour chacun des 11 organismes membres de la Plateforme ESA que sont (Figure 2) :

- L''ADILVA (Association Française des Directeurs et Cadres de Laboratoires Vétérinaires Publics d'Analyses).
- L'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail).
- Le Cirad (centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement).
- La Coopération agricole.
- La DGAL (Direction générale de l'alimentation).
- La FNC (fédération nationale des chasseurs).
- GDS France (Fédération nationale des Groupements de Défense Sanitaire).
- INRAE (institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement).
- L'OFB (Office Français de la Biodiversité).
- Santé Publique France.
- La SNGTV (Société Nationale des Groupements Techniques Vétérinaires).

Les compétences du Copil ESA sont détaillées au point 4.1.2 de la convention cadre 2018-098 du 20/06/2018 modifiée. Le Copil ESA se prononce notamment sur les orientations des travaux conduits dans le cadre de la Plateforme ESA. Les décisions sont prises sur la base du consensus défini à l'annexe 11 du règlement intérieur de la Plateforme ESA. Le Copil ESA s'est réuni quatre fois en 2024 en visioconférence les 21/06, 11/09 et 12/12/2024 et en présentiel le 26/03/2024. Les réunions du Copil sont présidées par la DGAL. Leur préparation est assurée par l'équipe de coordination. La cellule de coordination interplateformes (CCIP) composée des équipes de coordination des trois Plateformes d'épidémiosurveillance (cf. I.C.2) est invitée à participer aux réunions du Copil ESA. En 2024, le Copil ESA a notamment :

- Validé le bilan d'activité 2023 de la Plateforme ESA et les perspectives de travail pour 2024.
- Validé la programmation 2025 de l'équipe en appui transversal ainsi que le bilan de programmation 2024.

2. Equipe de coordination

Les missions de l'équipe de coordination sont précisées au 4.2.2 de la convention cadre 2018-098 du 20/06/2018 modifiée. L'équipe de coordination :

- Est garante des principes de la Plateforme ESA dont la conduite des travaux dans le respect du principe de consensus. A minima un membre de l'équipe de coordination participe tant que possible aux réunions des différents groupes de travail.
- Assure l'interface entre le comité de pilotage et les différents groupes de travail de la Plateforme ESA et l'équipe en appui transversal.
- Assure le lien avec les deux autres plateformes d'épidémiosurveillance (en santé végétale et surveillance de la chaîne alimentaire) *via* sa participation à la cellule de coordination interplateformes.

- Assure le management transversal de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA (cf. I.A.3).
- Assure l'animation de l'équipe opérationnelle de la Plateforme ESA.
- Est fortement impliquée dans les travaux du groupe de suivi et comité de rédaction de la veille sanitaire internationale.
- Peut assurer l'animation ou coanimation de certains groupes de travail.

En 2024, l'équipe de coordination était constituée de trois personnes provenant de l'Anses, la DGAL et INRAE. En 2024, l'équipe de coordination s'est réunie environ une fois par semaine par visioconférence. Elle a également assuré l'animation du groupe de suivi Surveillance-Recherche. Un bilan des activités menées par l'équipe de coordination a été présenté au Copil ESA le 26/03/2024.

3. Equipe opérationnelle

L'équipe opérationnelle de la Plateforme ESA est constituée des animateurs/co-animateurs de groupes de travail, du personnel assurant un appui transversal à la Plateforme ESA (équipe en appui transversal) et des experts techniques appartenant à des organismes membres de la Plateforme ESA non déjà présents dans les deux premières catégories (Figure 3).

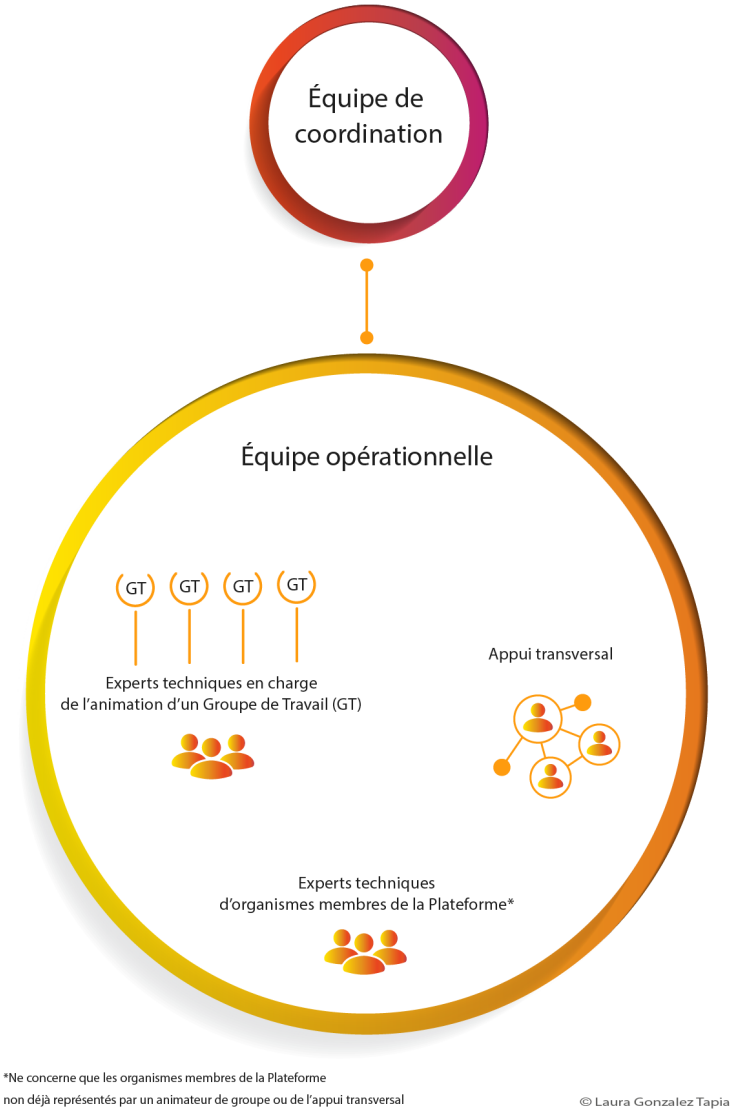

Figure 3 : Organisation de l'équipe opérationnelle. GT= groupe de travail.

Le personnel en appui transversal assure un appui dans les domaines de la gestion de données, de l'épidémiologie incluant les biostatistiques, de l'informatique et de la communication. Il travaille à INRAE ou à l'Anses. A noter qu'une personne de l'équipe en appui transversal assurant des missions de biostatistiques et de data management pour le groupe de suivi Omar-bovins est personnel GDS France localisé à l'Anses-Laboratoire de Lyon. En 2024, il n'y a pas eu de séminaire de l'équipe opérationnelle. En 2024, l'équipe opérationnelle regroupait 58 personnes (Tableau 1).

Tableau 1 : Equipe opérationnelle : Liste des experts de l'équipe opérationnelle selon leur organisme d'appartenance en 2024.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Rôle
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL-BGIR	(Co)Animateur.trice
Anses	EAS (Lyon)	(Co)Animateur.trice
FRGDS	GDS Centre- Val de Loire	(Co)Animateur.trice
Anses	INTERFAS (Nancy)	(Co)Animateur.trice

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Rôle
Anses	EAS (Lyon)	(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Coordinateur·trice adjoint·e
INRAE	EPIA	Appui transversal
Anses	EAS (Lyon)	Appui transversal
Anses	EAS (Lyon)	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	(Co)Animateur.trice
Anses	EAS (Lyon)	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BEAD	(Co)Animateur.trice
INRAE	Abeilles et Environnement	Appui transversal
OFB		(Co)Animateur.trice
GDS France		Appui transversal
Anses	EAS (Lyon)	Coordinateur·trice
FNC		(Co)Animateur.trice
INRAE	BioSP	(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Appui transversal
Anses	LSAN site de Normandie Unité PhEED	(Co)Animateur.trice
GDS France		(Co)Animateur.trice
GDS France		(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF BFC	(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Appui transversal
Anses	VIPAC	(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Appui transversal
INRAE	EPIA	Appui transversal
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL	(Co)Animateur.trice
Adilva	LDA Herault	Expert.e technique
Anses	LSAL (Alfort)	(Co)Animateur.trice
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	(Co)Animateur.trice
Anses	EPISABE (Ploufragran)	(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Appui transversal
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Coordinateur·trice adjoint·e
La Coopération Agricole		(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Occitanie	Expert.e technique
INRAE	BioSP	(Co)Animateur.trice
INRAE	UR Pathologie Végétale	(Co)Animateur.trice
Anses	EAS (Lyon)	Appui transversal
OFB		(Co)Animateur.trice
Adilva		Expert.e technique
INRAE	EPIA	Appui transversal
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	(Co)Animateur.trice
Anses	INTERFAS (Nancy)	(Co)Animateur.trice
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	(Co)Animateur.trice
SNGTV		(Co)Animateur.trice
Anses	EAS (Lyon)	Appui transversal
Anses	EPISABE (Ploufragran)	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Pays de la Loire	(Co)Animateur.trice

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Rôle
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	(Co)Animateur.trice
Ministère en charge de l'agriculture		(Co)Animateur.trice
INRAE	EPIA	Appui transversal
INRAE	ASTRE	Appui transversal
Anses	INTERFAS (Nancy)	(Co)Animateur.trice
ITSAP		(Co)Animateur.trice
SNGTV		(Co)Animateur.trice

Tableau 2 : Equipe en appui transversal : Composition par organisme d'appartenance de l'équipe en appui transversal en 2024.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
INRAE	EPIA	Epidémiologique
Anses	EAS (Lyon)	Veille sanitaire internationale (VSI)
INRAE	Abeilles et Environnement	Epidémiologique, OMAA
GDS France		Biostatistique
INRAE	EPIA	Epidémiologique
INRAE	EPIA	Système d'information
INRAE	EPIA	Communication
INRAE	EPIA	Biostatistique, Epidémiologique
INRAE	EPIA	Biostatistique
INRAE	EPIA	Système d'information
Anses	EAS (Lyon)	Informatique
INRAE	EPIA	Biostatistique
Anses	EAS (Lyon)	Biostatistique
INRAE	EPIA	Système d'information
INRAE	ASTRE	Epidémiologique, Veille sanitaire internationale (VSI)

4. Groupes de travail

Les groupes de travail de la Plateforme ESA sont de trois types :

- Les groupes de suivi qui sont des groupes pérennes.
- Les groupes projet qui, dès leur conception, sont créés pour une durée limitée à la réalisation d'un projet pré-identifié.
- Les groupes investigation dont le rôle est d'apporter un appui pour la réalisation d'investigations épidémiologiques.

Selon la taille des groupes et la nature des actions à mener, des travaux en sous-groupes peuvent être réalisés. Un retour à l'ensemble du groupe de travail « format plénier » est alors réalisé. Les modalités de fonctionnement des groupes de travail sont précisées dans le règlement intérieur de la Plateforme ESA. La création, la suppression, la composition, les objectifs et les actions des groupes de travail sont validés par le Copil ESA. Pour les groupes communs à plusieurs Plateformes, une validation par les Copils des Plateformes concernées est nécessaire.

Les groupes de travail sont constitués de personnes disposant d'une expertise technique, scientifique, opérationnelle, réglementaire ou de toute expertise permettant de répondre aux objectifs de travail du groupe. C'est la complémentarité de ces expertises associée au respect du principe de consensus dans les modalités de travail qui font la force des travaux conduits dans le cadre de la Plateforme ESA. Ces experts font partie ou non des 11 organismes membres de la Plateforme ESA. Ils participent de manière volontaire aux groupes de travail. En 2024, 386 experts techniques provenant de 73 organismes différents ont ainsi contribué aux travaux de la Plateforme ESA. Selon les besoins, des experts ne faisant pas partie d'un groupe de travail peuvent

être invités ponctuellement à certaines réunions. Cela peut être le cas par exemple de scientifiques invités à présenter des travaux de recherche en lien avec la thématique de travail du groupe. La Plateforme ESA regroupait, en 2024, 28 groupes de travail (23 groupes de suivi, trois groupes projet et deux groupes d'investigation). Parmi les 23 groupes de suivi, un groupe était transversal aux trois Plateformes et un à deux Plateformes (ESA et SCA) (Figure 4). Le contexte de création de ces différents groupes de travail, leurs objectifs, composition, travaux menés en 2024 sont présentés dans le II du présent rapport.

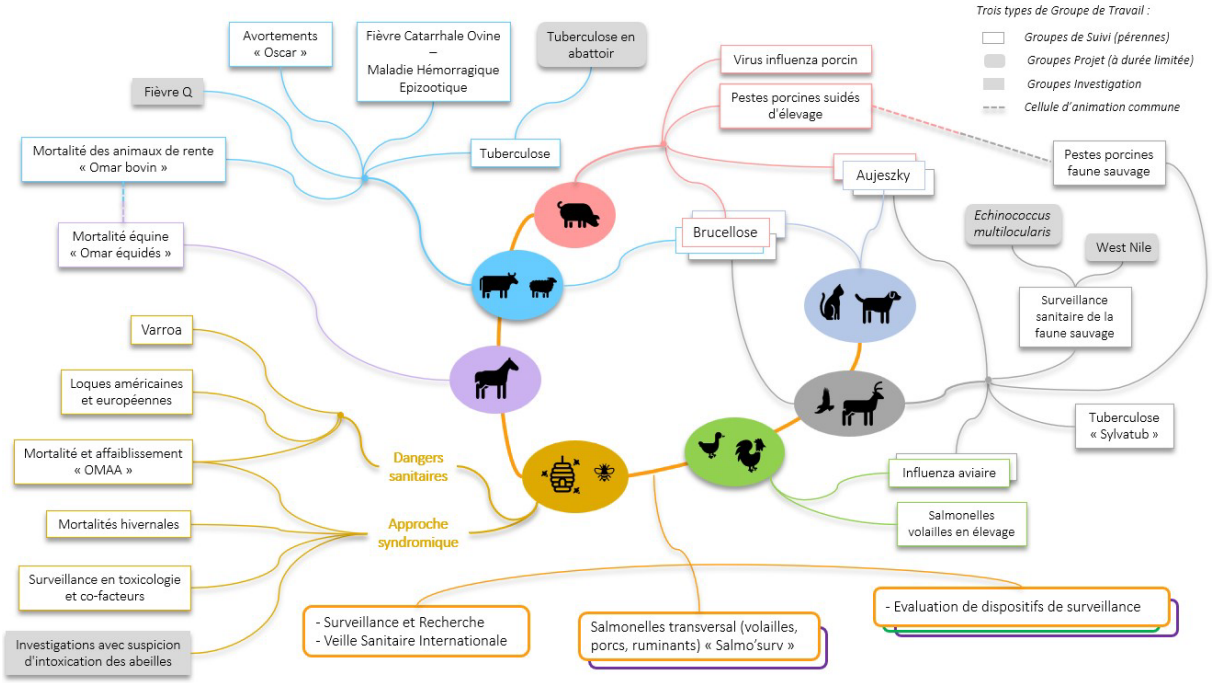

Figure 4 : Représentation schématique des groupes de travail de la Plateforme ESA en fonctionnement en 2024.

5. Conventions

Des conventions financières annuelles lient la DGAL et certains organismes membres de la Plateforme ESA pour les travaux conduits dans le cadre de la Plateforme ESA : ADILVA, Anses, Cirad, la Coopération Agricole, GDS France, INRAE, SNGTV.

B. Animation et communication

1. Animation et communication interne

Une newsletter interne de la Plateforme ESA a été mise en place depuis juin 2019 à destination des participants de la Plateforme ESA (experts techniques des GT, membres du Copil, personnels en appui transversal, coordination). Elle présente les principales actualités de la Plateforme ESA (travaux conduits dans les groupes, information sur de nouveaux outils de communication, section arrivées/départs…). Le format a été revu en 2024 pour permettre une publication d'un support plus court à une fréquence plus importante. Cinq newsletters ont été publiées en 2024.

L'organisation de webinars internes a été initiée en 2020 afin de créer du lien entre les participants de la Plateforme ESA et faciliter la connaissance des travaux menés par les groupes et permettre des synergies entre les travaux menés. En 2024, un webinar tout public a été organisé le 13/06/2024 pour présenter le challenge international de modélisation pour améliorer la

prévision de la propagation de la peste porcine africaine à l'interface entre faune sauvage et élevages porcins lien.

2. Animation et communication tout public

a) Site Internet de la Plateforme

Un travail important a été initié en 2024 pour faire évoluer le site internet dont la nouvelle version devrait pouvoir être mise en production en 2025. Cela vise à faciliter sa maintenance tout en permettant de disposer de nouvelles fonctionnalités.

b) Supports de communication de la Plateforme ESA

Une mise à jour des différents supports de communication (plaquettes, modèles de documents) a été effectuée. Des flyers ou posters ont été élaborés pour faciliter la communication sur les travaux de la Plateforme ESA ainsi que des supports de communication actualisés pour améliorer leur diffusion (ex : flyer pour l'enquête ENMHA, support de communication pour le GS OMAA, le GS VSI, le GS Omar bovins…). Le détail par thématique est présenté dans les travaux menés par les différents groupes de travail.

c) Représentation et promotion de la Plateforme ESA

Plusieurs présentations de la Plateforme ESA ou des travaux conduits par la Plateforme ESA permettent d'en assurer la promotion. En 2024, 40 communications orales dont 17 internationales, 12 articles dont 3 international, 24 rapports et un poster ont été produits. 7 actions d'enseignement ont également été menées (formation continue niveau Master 2 et formation en école vétérinaire).

Une liste de ces publications est maintenue à jour par la coordination de la Plateforme ESA dans l'outil Zotero.

Un appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA facilite ces différentes publications.

C. Interaction avec les autres plateformes

1. Des organismes membres des Copils communs à plusieurs Plateformes

Plusieurs organismes sont membres de deux voire de trois comités de pilotage (Figure 5), et favorisent ainsi une vision commune des missions des Plateformes d'épidémiosurveillance.

2. La cellule de coordination interplateformes

La cellule de coordination inter-plateformes (CCIP), composée des membres des équipes de coordination des trois plateformes et mise en place depuis fin 2018, s'emploie à développer des synergies et des mutualisations entre les Plateformes d'épidémiosurveillance, qu'il s'agisse de fonctionnement, de communication, de méthodologie ou de thématiques sanitaires. Elle est animée par la DGAl. La CCIP fait des propositions de travaux transversaux aux comités de pilotage de chacune des trois Plateformes (travaux méthodologiques ou travaux sur des thématiques sanitaires, communication des Plateformes, etc.). Les comités de pilotage décident de leurs réalisations et de leurs priorités. La CCIP contribue au suivi des travaux associant les trois Plateformes pour renforcer le caractère intégratif de la surveillance sanitaire dans une perspective One Health. La composition et le rôle de la CCIP sont inscrits dans la convention cadre de chacune des Plateformes (avenant de la convention cadre du 10/02/2022 pour la Plateforme ESA).

En 2024, la CCIP s'est réunie une fois pour échanger sur les différents sujets communs aux Plateformes.

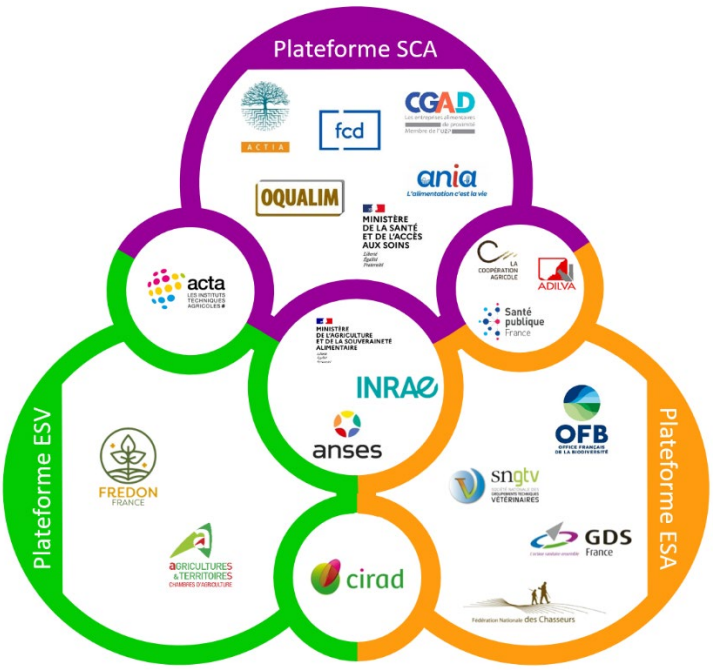

Figure 5 : Représentation des membres des plateformes d'épidémiosurveillance en 2024.

II. Groupes de travail

A. Groupes de travail relatifs aux abeilles

1. Groupe de suivi Enquête nationale de mortalité hivernale des colonies d'abeilles (ENMHA)

a) Contexte

A la suite d'informations transmises par des apiculteurs et des organisations apicoles faisant état, dans plusieurs régions, d'une augmentation du taux de mortalité des colonies d'abeilles durant l'hiver 2017-2018, le ministère en charge de l'agriculture avait décidé de lancer une enquête à l'échelle nationale pour estimer au mieux ce taux de mortalité. A cet effet la Plateforme ESA a été sollicitée et a constitué un groupe de travail dédié au printemps 2018. Initialement de type « groupe projet » ce groupe de travail est devenu un « groupe de suivi » en 2020 à la suite d'un travail de réorganisation des groupes de travail abeilles de la Plateforme ESA.

A sa création en 2018, ce groupe avait pour objectif de mettre en œuvre une enquête pour estimer au mieux le taux de mortalité des colonies d'abeilles pendant la période hivernale 2017-2018, recueillir l'avis des apiculteurs concernant l'existence d'une éventuelle augmentation des mortalités en sortie d'hiver 2017-2018 dans leurs ruchers par rapport à l'hiver précédent et les causes possibles de ces mortalités. Cette enquête devant initialement être ponctuelle, un format « groupe projet » avait été acté. Après la parution des résultats de cette première enquête et leur présentation au comité d'experts apicole du CNOPSAV le 24 octobre 2018, il a été décidé de reconduire l'enquête pour la saison suivante afin de pouvoir disposer d'un historique de données de mortalité hivernale et permettre d'évaluer l'évolution dans le temps de cette dernière. Le

groupe projet a reconduit l'enquête pour les mortalités hivernales 2018-2019. Le comité d'experts apicole du CNOPSAV a souhaité une reconduction de l'enquête pour une troisième année (mortalités hivernales 2019-2020) en ajoutant des questions relatives à *Varroa destructor*. Il a été validé en comité d'experts apicole du CNOPSAV de mener une réflexion approfondie concernant le devenir de cette enquête pour les mortalités hivernales 2020-2021. A cet effet, un groupe de travail (élargi par rapport à la composition du groupe projet existant) a été spécifiquement constitué pour mener cette réflexion. Dans le cadre de la réorganisation des groupes de travail abeilles de la Plateforme ESA validée par le Copil ESA en 2020, le groupe projet est devenu un groupe de suivi dont les objectifs, les actions et la composition ont été revus.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Créer le questionnaire de l'enquête hivernale 2023-2024 en lien avec les partenaires qui mutualisent leur enquête et sur la base du questionnaire des années précédentes.
- Créer la plaquette de lancement de l'enquête 2023-2024 avec la chargée de communication de la Plateforme ESA.
- Lancer et assurer le suivi de l'enquête 2023-2024.
- Apporter un appui aux apiculteurs qui en font la demande pour remplir le questionnaire d'enquête 2023-2024.
- Nettoyer les données de l'enquête 2023-2024 afin de les transmettre aux partenaires qui ont mutualisé leur enquête locale avec l'enquête nationale.
- Analyser les données et valoriser les résultats en les mettant en perspective des enquêtes précédentes via différentes voies de communication : sur le site de la Plateforme ESA, auprès des apiculteurs et auprès du comité d'experts apicoles du CNOPSAV.
- Assurer un retour d'expérience de l'enquête 2023-2024 et adapter l'enquête 2024-2025 en conséquence.
- Encadrer l'utilisation des données anonymisées par les partenaires locaux via le processus du groupe « surveillance-recherche » dans son format « surveillance-surveillance ».

Objectifs ponctuels :

- Finaliser le plan d'analyse des données de l'enquête au niveau national ainsi qu'un plan de rapport régional/départemental avec le soutien de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Cela devait être mené sur la base des données de l'enquête 2022-2023 puis appliqué également aux données de l'enquête 2023-2024.
- Poursuivre la valorisation des données des différentes enquêtes menées depuis 2018.
- Finaliser l'automatisation du descriptif des populations et l'édition du rapport national de l'enquête ENMHA et des rapports régionaux/départementaux.
- Suivre le travail de refonte de la déclaration des ruches et évaluer les impacts des changements mis en place sur les enquêtes à venir. Les besoins exprimés par le groupe de travail ENMHA pour l'enquête pourront alimenter les travaux de révision des modalités de déclaration de ruches. Ce point ne peut toutefois être mené que si l'animation du groupe de suivi est conviée aux réunions relatives à ce sujet qui sont hors Plateforme ESA.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni une fois en visioconférence le 25/09/2024.

En dehors de cette réunion, des échanges par mails ont eu lieu.

Comme chaque année, un appui a été apporté par la chargée de communication de la Plateforme ESA afin de communiquer sur le lancement de l'enquête.

d) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

<u>En lien avec les objectifs pérennes :</u>

- Pour l'enquête 2023-2024 :
  - Création du questionnaire de l'enquête.
  - Création de la plaquette de lancement de l'enquête avec la chargée de communication de la Plateforme ESA (lien).
  - Lancement et suivi de l'enquête.
  - Appui aux apiculteurs qui en font la demande au cours de l'enquête pour remplir le questionnaire.
  - Nettoyage des données de l'enquête.
  - Analyse des données de l'enquête, production du rapport national et de rapports régionaux mis en ligne sur le site internet de la Plateforme ESA (lien).
  - Réalisation du retour d'expérience de l'enquête.
- Pour l'enquête 2024-2025 :
  - Refonte du questionnaire avec création d'un questionnaire version courte et d'un questionnaire version longue.
  - Création d'une plaquette d'informations des nouveautés mises en place (lien).
  - Mise en ligne d'un glossaire et d'une FAQ.

A noter que les données ne sont plus transmises aux partenaires qui ont mutualisé leur enquête locale avec l'enquête nationale ENMHA car un rapport national et des rapports régionaux incluant les indicateurs qu'ils produisaient avec ces données sont maintenant générés. Ces rapports pourront évoluer sur leur demande pour ajouter de nouveaux indicateurs. Cela permet à la fois d'optimiser le travail d'analyse de données et de s'assurer de la cohérence de l'ensemble des indicateurs produits quelle que soit la région concernée.

<u>En lien avec les objectifs ponctuels :</u>

- Elaboration d'un plan d'analyses des données de l'enquête au niveau national ainsi qu'un plan de rapport régional avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Cela a été mené sur la base des données de l'enquête 2022-2023.
- Création, par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, d'un script permettant l'automatisation du descriptif des populations à partir des données de l'enquête 2022-2023
- Edition d'un rapport national et de rapports régionaux de l'enquête. Production de ces rapports sur les données de l'enquête 2022-2023 et 2023-2024 avec mise en ligne sur la page du site internet dédiée à l'enquête (lien).
- Création d'une page dédiée à l'enquête sur le site internet de la Plateforme ESA (lien).

Les communications, liées aux travaux du groupe de suivi avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, publiées en 2024 sont :

- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Résultats nationaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2023-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2024-10/rapport_national_2023-2024_VF_22_10_2024_compressed.pdf.

- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Rapports régionaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2023-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/gestion-et-resultats-de-lenquete.
- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Rapports régionaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2022-2023. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/gestion-et-resultats-de-lenquete.
- Forfait C, Gonzalez Tapia L. Plateforme ESA : présentation de nos outils d'automatisation. Visite d'une délégation Malgache. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 3 : Groupe de suivi Enquête Mortalité Hivernale des colonies d'Abeilles (ENMHA) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
FRGDS	GDS Centre- Val de Loire	Apicole, Terrain
SNGTV		Apicole, Technique vétérinaire
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
GNTSA		Apicole, Terrain
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
INRAE	EPIA	Epidémiologique
FNOSAD		Apicole, Terrain, Technique vétérinaie
Anses	**Pathologie de l'abeille (Sophia)**	**Epidémiologique**
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Occitanie	Apicole
ADA	France	Apicole
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 26	Apicole, Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Pays de la Loire	Apicole
ITSAP		Apicole

2. Groupe de suivi OMAA

a) Contexte

Pendant l'hiver 2013/2014, des mortalités hivernales importantes de colonies d'abeilles ont été constatées dans la chaîne pyrénéenne. Cet événement a contribué à mettre en évidence certaines lacunes des dispositifs de surveillance sanitaire apicole en place et a conduit, sous l'impulsion du plan ministériel de développement durable de l'apiculture, à l'engagement de réflexions collectives. Plusieurs actions ont alors été définies parmi lesquelles la mise en place d'un Observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (OMAA). Ce projet est né du constat que les dispositifs de surveillance alors en place ne permettaient pas de détecter ni d'émettre une alerte rapide lors de recrudescences dans le temps et dans l'espace d'événements de santé de faible à moyenne intensité touchant les colonies d'abeilles. Pour pallier cette difficulté, il a été décidé la mise en place d'un outil de surveillance syndromique dans la filière apicole. L'élaboration du dispositif de l'OMAA a débuté en 2015. Son objectif est de réaliser l'inventaire et l'analyse de la dynamique spatio-temporelle des mortalités et des affaiblissements des colonies d'abeilles mellifères en France dans le but de détecter des dégradations de l'état de santé du cheptel apicole et d'alerter les gestionnaires du risque. L'OMAA devait à la fois répondre aux

attentes des pouvoirs publics en alertant précocement les autorités compétentes en cas de suspicion de danger sanitaire réglementé, de mortalité massive aiguë ou d'augmentation anormale de mortalité/affaiblissement des colonies et répondre aux attentes des apiculteurs en contribuant au développement d'un ou plusieurs protocoles d'investigation harmonisés au niveau national permettant d'améliorer la compréhension des événements de mortalité ou d'affaiblissement. Un des objectifs du dispositif OMAA était d'agréger les données en provenance de trois sources d'informations : les dispositifs de surveillance des dangers sanitaires réglementés (portés par l'Etat), le dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles (porté par l'Etat), et un dispositif de collecte de données sanitaires générées par les investigations réalisées pour tout autre événement sanitaire (dispositif de surveillance des " Autres troubles " qui devait être porté par la filière apicole) (Source).

Les réflexions relatives à la conception du dispositif OMAA ont été menées dans le cadre d'un groupe de travail de la Plateforme ESA dans une configuration initiale de groupe projet (= groupe à durée limitée). Ce groupe, qui s'est réuni de 2015 à 2017, avait pour objectif de concevoir le dispositif de surveillance OMAA. Ce groupe était composé d'experts techniques des organismes suivants (par ordre alphabétique) : l'ADA, Anses, FNOSAD, GDS France, ITSAP, le ministère en charge de l'agriculture (DGAl, DRAAF/SRAl, DDecPP), SNGTV. La mise en place de l'OMAA a été co-coordonnée par la DGAL et l'ITSAP/ACTA.

En 2017, le dispositif OMAA a été lancé en phase expérimentale dans deux premières régions pilotes (Bretagne et Pays de la Loire). La coordination du dispositif au niveau régional est assurée par la DRAAF. Un guichet unique régional a été créé pour réceptionner les déclarations des apiculteurs. Il est assuré par des vétérinaires apicoles des FRGTV. Les visites d'investigation de la voie " Autres troubles ", mises en œuvre par les FRGTV, sont subventionnées par l'État dans le cadre du Programme apicole européen. Fin 2017, une cellule d'animation du dispositif a été mise en place et le groupe projet de la Plateforme ESA a été transformé en groupe de suivi avec pour objectif d'assurer le suivi de la mise en place du dispositif. En avril 2019 le dispositif a été élargi à la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les travaux du groupe se sont interrompus de 2019 à 2021 suite au départ de la co-animatrice du GS. Un nouveau groupe de suivi a été constitué en 2021, coanimé par la DGAl et INRAE-Anses. En 2023, cinq nouvelles régions ont déployé l'OMAA : la Bourgogne-Franche-Comté, l'Ile-de-France, les Hauts-de-France, l'Occitanie et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur. L'extension à la région Centre-Val de Loire a été effective en 2024.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe validés par le Copil ESA en 2021 pour une mise en œuvre sur plusieurs années sont disponibles dans le rapport d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

Les objectifs du groupe de suivi et de la cellule d'animation pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Analyser les données de surveillance collectées par l'OMAA : notamment définir des indicateurs sanitaires, apporter un appui au nettoyage et à la valorisation des données. Pour 2024, cela permettra de publier :
  - Un article sur l'analyse des déclarations à l'OMAA en 2022 et 2023.
  - Un article sur l'analyse des investigations « Autres troubles » de 2017 à 2023.
- Produire/valider des supports de communication et de formation (publications, bulletins, supports de présentations orales, contenu pour le site internet de la Plateforme ESA).
- Définir et mettre en place un suivi des indicateurs de fonctionnement, proposer des évolutions du système de surveillance OMAA en s'appuyant sur les résultats de l'évaluation OASIS.
- Maintenir à jour le cahier des charges de fonctionnement de l'OMAA.

Objectifs ponctuels :

- Mettre à jour les questionnaires de déclaration et d'investigation de la voie « Autres troubles ».
- Valider des supports de formation et de communication destinés aux nouveaux acteurs régionaux entrant dans le dispositif (Centre-Val de Loire).
- Mettre en œuvre les évolutions du système d'information (SI) OMAA actuel demandées par les acteurs du réseau (envoi automatique d'un récépissé de déclaration au détenteur du rucher).
- Organiser le test du prototype de SI OMAA-MAAIA.

Objectifs ponctuels au-delà de 2024 :

- Identifier d'autres sources de données de surveillance sur des facteurs susceptibles d'impacter les abeilles et leur pertinence à être intégrées dans l'OMAA.
- Mettre à disposition de manière automatisée (tableau de bord ou autre) des résultats du dispositif OMAA aux acteurs concernés (indicateurs de fonctionnement et indicateurs sanitaires).
- Concevoir un outil d'alerte statistique (surveillance syndromique).

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni six fois en 2024 en visioconférence le 06/02, 28/03, 11/06, 27/06, 08/10 et 16/12/2024. Des échanges par mail ont également eu lieu entre les réunions formalisées.

La cellule d'animation s'est réunie onze fois en visioconférence.

d) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi et la cellule d'animation ont conduit les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA en 2022-2023. Cette analyse a donné lieu à plusieurs communications, cf. ci-dessous.
- Analyse des investigations « Autres troubles » sur la période 2017-2023. Cette analyse conduira à la publication d'une note sur le site de la Plateforme ESA au premier trimestre 2025.
- Mise à jour et validation de supports de communication nationaux et régionaux (cartographies intégrées aux bulletins régionaux).
- Proposition faite par l'animatrice du GS OMAA à la DGAL de mise à jour du cahier des charges du dispositif OMAA. La DGAl n'a pas encore fait de retour sur cette proposition et les éventuelles suites à donner.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Mise à jour des questionnaires de déclaration et d'investigation de la voie « Autres troubles » et transmission aux développeurs de MAAIA (SI OMAA) pour prise en compte.
- Validation des supports de formation et de communication destinés aux nouveaux acteurs régionaux entrant dans le dispositif (Centre-Val de Loire).
- Mise en œuvre des évolutions du système d'information (SI) OMAA actuel demandées par les acteurs du réseau (envoi automatique d'un récépissé de déclaration au détenteur du rucher).

A noter que l'animatrice du GS OMAA a réalisé trois tests du prototype de SI OMAA. Elle a également organisé, en lien avec les développeurs, trois sessions de test du prototype par des groupes d'utilisateurs en avril, septembre puis en décembre 2024.

Les communications liées aux travaux du groupe publiées en 2024 sont :

- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, F. Ravisé J, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé de l'Abeille mellifère (2022-2023) Partie 2. Abeille de France et l'Apiculteur (2024) 1128:16–19. https://hal.science/hal-04886947 [Accessed February 3, 2025].
- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, F. Ravisé J, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé de l'Abeille mellifère (2022-2023) Partie 1. Abeille de France et l'Apiculteur (2024) 1127:8–11. https://hal.science/hal-04886927 [Accessed February 3, 2025].
- Giraud F. Parlons un peu de l'OMAA. La santé de l'abeille (2024)19–24.
- Delmar E, Ravisé J-F, Sourdeau C. Déclarer les troubles de santé des abeilles mellifères grâce à l'Omaa. Réussir Apiculture (2024)6–9. https://hal.science/hal-04886826 [Accessed February 3, 2025].
- Delmar E. Déploiement de l'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère à de nouvelles régions. Réunion du réseau de laboratoires agréés pour le diagnostic des maladies des abeilles. visioconférence (2024).
- Delmar E. Déploiement de l'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère. Comité d'experts apicole. visioconférence (2024).
- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, Ravise J-F, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé à l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements de l'Abeille mellifère (2022-2023). Site internet de la Plateforme ESA (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/analyse-des-declarations-de-troubles-de-sante-lomaa-2022-2023.
- Tessanne A. MAAIA : Un bon outil de collecte. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).
- Delmar E, Dupuy C, Pioz M, Ravise J-F, Sourdeau C. Point sur l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements de l'Abeille mellifère (OMAA) et son déploiement en France. journées nationales des groupements techniques vétérinaires. (2024).
- Delmar E. Bilan des visites du dispositif de surveillance des "Autres troubles" de l'OMAA entre 2017 et 2023. Animation scientifique et technique du Pôle Abeilles INRAE Avignon Unité A&E. Avignon (2024).
- Delmar E. L'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (omaa), un système de surveillance innovant. Journée de réflexion sur le thème "abeilles et pollinisation", département Santé des Plantes et Environnement INRAE. visioconférence (2024).

Un enseignement a été réalisé en 2024 :

- Delmar E, Hendrikx P. La surveillance épidémiologique de la santé des abeilles. DIE d'apiculture. Oniris, Nantes (2024).

A noter que dans le cadre de l'animation du réseau OMAA une session de formation en 2024 a été réalisée en région Centre-Val de Loire en utilisant les supports de communication et valorisation des données en lien avec le GS.

e) Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 4 : Groupe de suivi OMAA : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
GDS France		Apicole, Coordination OMAA régionale, Technique vétérinaire
SNGTV		Apicole, Technique vétérinaire
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
ITSAP		Apicole
INRAE	**Abeilles et Environnement**	**Apicole, Epidémiologique**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
FNOSAD		Apicole, Terrain, Technique vétérinaire
ADA	Auvergne-Rhône-Alpes	Apicole, Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF AURA	Biostatistique, Epidémiologique
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Epidémiologique
Adilva	LDA Ariège	Apicole, Epidémiologique, Laboratoire
GTV	Bretagne	Apicole, Coordination OMAA régionale, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 26	Apicole, Réglementaire, Terrain
INRAE	Abeilles et Environnement	Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Réglementaire**
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Pays de la Loire	Apicole, Réglementaire
GNTSA		Apicole
Adilva	LDA Jura	Laboratoire

La liste des experts de la cellule d'animation du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Cellule d'animation OMAA : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
INRAE	**Abeilles et Environnement**	**Apicole, Epidémiologique**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Epidémiologique
INRAE	Abeilles et Environnement	Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Pays de la Loire	Apicole, Réglementaire

Le poste de co-animation non DGAl est porté par INRAE avec un co-encadrement par INRAE et l'Anses.

La cellule d'animation assure la validation des sujets à aborder aux réunions du groupe de suivi.

3. Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et cofacteurs

a) Contexte

La surveillance nationale officielle des troubles des abeilles a débuté dans les années 40 avec le premier arrêté ministériel relatif à « la lutte contre les maladies des abeilles, réglementation et déclaration des ruches » du 15 juillet 1943 et la création de la fédération nationale des organismes sanitaires apicoles départementaux (FNOSAD) en 1966. Le premier réseau a été instauré par l'État et visait initialement à assurer la surveillance des maladies réputées contagieuses (MRC). A partir de 1990 il a été élargi à la surveillance de l'ensemble des phénomènes pathologiques pouvant affecter les abeilles (réseau d'observation épidémiologique apicole). En 1993 le réseau d'épidémiosurveillance apicole national (RESAN) a été créé. En 1999, dans un contexte apicole sensible lié au Gaucho, la surveillance des dépopulations est intégrée. En 2002, le constat de l'amplification des affaiblissements et des mortalités dans les ruchers a conduit à la mise en place d'un réseau sanitaire de surveillance de l'ensemble des troubles des abeilles en particulier les troubles provoqués par l'usage des produits phytopharmaceutiques. Ce dispositif, fondé sur la déclaration d'un incident/accident par un apiculteur dans un rucher, associait alors les services du Ministère de l'agriculture en charge de la santé animale et ceux en charge de la protection des végétaux (note de service abrogée DGAL/SDSPA/SDQPV/N2011-8101). Le dispositif a fait successivement l'objet de plusieurs évolutions, formalisées dans plusieurs notes de services successives (Notes de service abrogées DGAL/SDSPA/SDQPV/N2012-8113 et DGAL/SDQPV/2014-899). La publication des résultats de ce dispositif dans une revue professionnelle fin 2016 a suscité des débats sur l'exhaustivité des données collectées par cette surveillance et sur les modalités de leur interprétation. En avril 2017, la DGAL a donc sollicité l'Anses pour conduire une évaluation du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles via la méthode Oasis dans le cadre des activités de la Plateforme ESA. Le dispositif de surveillance était alors encadré par la note de service DGAL/SDQPV/2014-899. L'évaluation a été conduite de mai à juillet 2017 (rapport Oasis). Les résultats ont été présentés au comité d'experts apicole du CNOPSAV (Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale) le 26/10/2017. Afin de prendre en compte les résultats et recommandations de l'évaluation, il a été décidé de créer un groupe de travail dans le cadre de la Plateforme ESA dénommé groupe de suivi Mortalités massives aigües des abeilles (MMAAA). L'objectif du groupe était alors de prendre en compte les résultats de l'évaluation Oasis et assurer une mise à jour des modalités de surveillance. Il était composé d'experts techniques issus d'organismes scientifiques, d'organisations professionnelles et du ministère en charge de l'agriculture. Ces travaux ont abouti à la publication de l'instruction technique DGAL/SASPP/2018-444 du 12/06/2018. Suite à la réorganisation, en 2020, des groupes de travail abeilles de la Plateforme ESA, le groupe de travail MMAAA a été transformé en un groupe de suivi « Surveillance en toxicologie et cofacteurs » présenté ci-dessous et en un groupe d'investigation dénommé « Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles » présenté au II.A.4.

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe de suivi, validés par le Copil ESA le 04/09/2020 pour les années à venir, sont rappelés dans le rapport d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

En 2024, les objectifs du groupe étaient de :

- Finaliser l'outil d'aide à l'interprétation des résultats d'enquête en vue d'établir les conclusions d'investigation en cas de suspicion d'intoxication.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni une fois en séance plénière le 24/06/2024 en visioconférence. Le groupe de suivi a également échangé par mail pour réaliser les travaux.

d) Travaux et productions

En 2024 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Finalisation d'un outil d'aide à l'interprétation des résultats d'enquête à destination des services instructeurs (DRAAF, DDecPP). Cet outil liste les déterminants pertinents sous forme de grille avec les critères à considérer pour aboutir à la conclusion de l'investigation. L'utilisation de cette grille permet d'harmoniser le procédé d'investigation et consolider les conclusions.

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 6 : Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et cofacteurs : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
INRAE	Abeilles et Environnement	Toxicologie
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Laboratoire GIRPA		Laboratoire
INRAE	Abeilles et Environnement	Apicole, Epidémiologique
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Virologie apicole
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
CNRS		Ecologie apicole
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Apidologie, Laboratoire, Pathologie apicole, Recherche
Anses	DER-UPPV (Alfort)	Pharmacovigilance
Adilva	LDA Ariège	Apicole, Epidémiologique, Laboratoire
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Laboratoire, Toxicologie
ADA	Occitanie	Expérimentations en apiculture, Pollinisation
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 26	Apicole, Réglementaire, Terrain
INRAE	Abeilles et Environnement	Epidémiologique, Recherche
FNOSAD		Apicole
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
GDS	19	Apicole, Pathologie apicole
SNGTV		Apicole, Technique vétérinaire, Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	**DRAAF Pays de la Loire**	**Apicole, Réglementaire**
GTV	GTV Pays de la Loire	Apicole, Technique vétérinaire
INRAE	Abeilles et Environnement	Ecologie apicole, Pollinisation
ITSAP		Ecotoxicologie
Adilva	LDA Jura	Laboratoire

4. Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles (groupe investigation)

a) Contexte

Le dispositif de surveillance des mortalités massives et aiguës d'abeilles en vigueur prévoit des investigations environnementales en cas de lien suspecté des troubles observés avec une exposition à une ou des substances chimiques. Si la démonstration d'intoxication aiguë apparaît parfois aisée à partir des éléments collectés, certaines enquêtes sont régulièrement plus complexes pour pouvoir conclure avec certitude à une origine toxique des mortalités. L'interprétation des résultats d'analyse, les limites relatives aux méthodes d'investigation et capacités analytiques des laboratoires mais aussi l'évolution des substances actives au cours du temps nécessitent de recourir régulièrement à une expertise approfondie pour pouvoir interpréter les éléments d'enquête et apporter des conclusions. Par ailleurs, les interactions entre agents chimiques mais aussi avec les autres agents potentiellement pathogènes et divers facteurs d'affaiblissement, soulignées dans l'avis de l'ANSES relatif aux co-expositions des abeilles aux facteurs de stress (rapport d'expertise collective de juillet 2015, saisine n° 2012-SA-0176) sont à prendre en compte pour interpréter les résultats d'enquête et apporter des conclusions consolidées aux cas de mortalité observées sur le terrain. Ceci a conduit, au cours de la réorganisation des groupes de travail apicole de la Plateforme ESA en 2020, à proposer le lancement d'un groupe d'investigation dénommé cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles dédié à cette problématique. Depuis 2024, ce groupe peut également apporter un appui aux investigations pour tous les troubles de

santé en lien avec des suspicions toxicologiques (et plus uniquement en lien avec des mortalités massives aiguës).

a) Objectifs

Les objectifs du groupe investigation en 2024 étaient des objectifs pérennes uniquement :

- Apporter, sur sollicitation de la DGAl (gestionnaire), une expertise multidisciplinaire (scientifique, technique et méthodologique) pour la conduite des investigations sur le terrain pour les cas complexes et/ou groupés et interpréter les résultats obtenus. Cette expertise est apportée en partie par l'organisation, pour chaque cas à traiter, d'une cellule d'expertise pluridisciplinaire sur mesure. Cette cellule d'expertise est constituée d'une partie des experts du GI.
- Réaliser des retours d'expérience sur les cas complexes investigués et les transmettre au groupe de suivi toxicologie et cofacteurs en charge de proposer des évolutions du dispositif de surveillance.
- Contribuer, au besoin, à l'interprétation des résultats d'analyse toxicologique et des cofacteurs de la voie " autres troubles " de l'OMAA.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe investigation est mobilisé en fonction des sollicitations, émanant du terrain et des investigateurs, pour lesquelles la DGAl identifie un besoin d'appui. Il a été sollicité une fois en 2024. Une réunion a eu lieu le 04/10/2024.

c) Travaux et productions

Sur demande des acteurs de terrain notamment dans le cadre de l'OMAA, le GI a été amené à apporter un appui pour des troubles de santé en lien avec des suspicions toxicologiques non en lien avec des mortalités massives aiguës. Cela a été réalisé sur deux appuis à l'investigation en 2024 avec la production d'avis rendus aux acteurs de terrain concernés.

Le GI a produit une fiche permettant de faire remonter les cas déclarés de suspicion d'intoxication. L'objectif de cette fiche est de permettre de collecter l'ensemble des informations permettant d'assurer un appui éventuel aux investigations qui seront demandées au GI.

d) Participants

La liste des experts du groupe investigation pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 7 : Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
INRAE	Abeilles et Environnement	Toxicologie
INRAE	Abeilles et Environnement	Apicole, Chimie de l'environnement, Recherche, Virologie
INRAE	*EPIA*	*Epidémiologique*
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Pathologie apicole
Laboratoire GIRPA		Laboratoire, Toxicologie
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Virologie apicole
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Pathologie apicole
Ministère en charge de l'agriculture	**DRAAF Pays de la Loire**	**Apicole, Réglementaire**
GTV	GTV Pays de la Loire	Apicole, Technique vétérinaire
INRAE	Abeilles et Environnement	Ecologie apicole, Pollinisation

5. Groupe de suivi loques américaines et européennes

a) Contexte

Les loques sont des maladies bactériennes contagieuses, provoquant des mortalités du couvain, et un affaiblissement de la colonie d'abeilles. Dans les cas graves, elles peuvent entraîner des non-valeurs ou des mortalités. Il n'existe pas de traitement médicamenteux autorisé contre ces maladies. La lutte et la prévention s'appuient sur une gestion d'ordre zootechnique ciblant les mesures hygiéniques et sanitaires : destruction des colonies atteintes et/ou transvasement des colonies peu atteintes, nettoyage/désinfection du matériel, recherche de facteurs de stress favorisant, mise en place de mesures de biosécurité … Les signes cliniques des deux loques sont proches (atteinte du couvain) et le diagnostic différentiel n'est pas toujours aisé sur le terrain. Au laboratoire, le diagnostic est confirmé, en première intention, par examen microscopique pour les deux loques ce qui permet de disposer de données pour les deux types de loque reposant sur le même système de surveillance. Ces éléments expliquent l'intérêt de traiter la surveillance de ces deux pathologies dans un même groupe de travail pour assurer la cohérence des mesures de surveillance. D'un point de vue épidémiologique, la prévalence des deux loques demeure importante en France métropolitaine. Elle varie selon les années, notamment en fonction des conditions climatiques. La surveillance de la loque américaine est évènementielle et repose sur la déclaration obligatoire de toute suspicion. Les résultats du dispositif suggèrent une sous-déclaration des cas. Il n'existe pas de dispositif de surveillance national pour la loque européenne. Bien que cette maladie soit historiquement considérée comme moins « grave » d'un point de vue sanitaire et économique (et de fait non réglementée), des remontées de la filière font état de cas de loque européenne particulièrement virulents avec un impact fort pour les ruchers depuis 2015. Les retours d'expérience, l'évolution des données scientifiques ainsi que les profils cliniques assez proches des deux maladies, démontrent l'enjeu sanitaire important de ces agents pathogènes. Cependant, force est de constater que la donnée épidémiologique issue du réseau de surveillance évènementielle de la loque américaine est assez peu fournie et il n'existe pas de dispositif de surveillance pour la loque européenne. Une meilleure structuration de la surveillance de la loque américaine au niveau national doit se faire en cohérence avec la mise en place d'une surveillance de la loque européenne et avec le début du projet de PSIC (programme sanitaire d'intérêt collectif) de la loque américaine en 2021. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi loques européenne et américaine a été créé en 2021.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de travail pour 2024 étaient :

- Finaliser le travail visant à produire un logigramme fonctionnel permettant, à partir de données cliniques et d'enquêtes épidémiologiques, de proposer une évaluation qualitative du risque de diffusion de la loque américaine à partir d'un foyer connu ;
- Finaliser la production d'un questionnaire d'enquête épidémiologique à réaliser au sein d'un foyer de loque américaine suspect et/ou confirmé ;

Les objectifs au-delà de 2024 sont :

- Apporter un appui au besoin aux laboratoires d'analyses pour la constitution d'un réseau de partages de données relatives aux loques en France ;
- Réfléchir aux modalités de mise en œuvre d'une cartographie des cas de loques sur le territoire, en temps réel ;
- Créer des liens avec le SI OMAA pour agréger les données collectées sur les loques à des fins de surveillance.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de travail s'est réuni quatre fois en visioconférence les 22/03, 24/05, 24/09 et 19/11/2024. Un des animateurs du GS loques a participé à toutes les réunions du GT PSIC (4 réunions en 2024) au titre de la Plateforme ESA pour faciliter le lien avec le GS Loques de la Plateforme ESA.

Un travail en sous-groupe a été mené au cours de l'été 2024 (deux réunions les 7 et 14/08/2024) sur le logigramme fonctionnel, outil d'appui aux investigations des cas de loques.

Le groupe de suivi tient à jour un document de synthèse sur les travaux menés et réflexions du groupe sur les différents sujets.

Depuis 2021, le groupe de suivi entretient d'étroites relations avec un autre groupe de travail, le GT PSIC loque américaine porté par la filière et hors Plateforme ESA. Ce GT PSIC a plusieurs fois sollicité le GS loques de la Plateforme ESA sur des questions de surveillance. Pour travailler en cohérence, des réponses ont été apportées à leurs diverses sollicitations en 2022 au fur et à mesure des avancées du GS et ce mode de fonctionnement a été poursuivi depuis. Des sous-groupes constitués de membres du GS loques et du GT PSIC ont ainsi été créés. De même les avancées des travaux du GT PSIC ont été systématiquement présentées lors des réunions du GS loques.

d) Travaux et production

En 2024, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Finalisation du travail sur le partage des données de laboratoires sur le diagnostic des loques américaine et européenne. Les précédents travaux menés par le groupe en 2021 et 2022 avaient montré un point de blocage car il n'existe pas de réseau constitué permettant le partage de résultats d'analyses entre laboratoires apicoles français. Un consensus s'est dégagé pour qu'un réseau puisse être mis en place : les laboratoires d'analyses ont été invités à se constituer en réseau selon une charte interne et permettant le partage des données entre eux, d'une part, et leur valorisation par le groupe de suivi Loques d'autre part. Le GS Loques aurait besoin d'avoir accès à un certain nombre de données agrégées de laboratoire pour lui permettre d'assurer les missions de surveillance qui lui sont demandées relatives aux loques. La poursuite du travail de mise en œuvre d'un tel réseau sort du champ de compétence de la Plateforme ESA. Il pourra être initié sur la base des recommandations du GS.
- Validation de la trame d'arbre décisionnel permettant de définir un risque de diffusion de la loque américaine à partir d'un foyer constitué (« logigramme »). Pour rappel, ce logigramme, une fois abouti, sera proposé au gestionnaire du PSIC loque américaine pour

être testé et *in fine* pour lui permettre d'adapter la stratégie de surveillance et de lutte autour d'un foyer en tenant compte du risque défini.

- Test à partir d'un exemple pratique du logigramme V1 établi par le groupe de suivi pour la production d'un logigramme V2.

Les travaux relatifs au développement d'un questionnaire d'enquête épidémiologique n'ont pas pu être poursuivis en 2024 faute de disponibilité d'épidémiologistes. Pour rappel, cette enquête vise à être mise en œuvre dès lors qu'un foyer de loque américaine est suspecté (partie 1 de l'enquête) puis confirmé (partie 2 de l'enquête). Des documents types utilisés dans plusieurs départements ont pu être rassemblés et seront utilisés pour la suite des travaux à mener. Cette enquête, une fois finalisée, sera mise à la disposition des gestionnaires du futur PSIC loque américaine. Ces travaux intègrent plusieurs éléments de contexte pour : (i) ne pas multiplier les champs qui ne seraient pas exploités / exploitables (ii) tenir compte de l'existant, à savoir des indicateurs qui seraient déjà collectés dans le cadre de l'OMAA (déclaration / investigation) (iii) faciliter la surveillance basée sur le risque telle que demandée par le gestionnaire du PSIC loque américaine.

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 8 : Groupe de suivi loques américaines et européennes : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
ASAD	Maine et Loire	Apicole, Terrain
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Apicole, Laboratoire, Recherche
FRGDS	Bretagne	Apicole
Adilva	LDA Ariège	Apicole, Epidémiologique, Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Occitanie	Apicole, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 26	Apicole, Réglementaire, Surveillance, Terrain
FNOSAD		Apicole, Surveillance
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
SNGTV		**Apicole, Technique vétérinaire, Terrain**
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Laboratoire, Recherche
ITSAP		**Apicole**
Adilva	LDA Jura	Laboratoire
SNGTV		Epidémiologique

6. Groupe de suivi Surveillance de Varroa comme parasite de l'abeille et comme vecteur de virus (GS Varroa)

a) Contexte

Varroa est un parasite présent dans l'ensemble du cheptel français, avec une présence systématique, hormis cas exceptionnels, dans tous les ruchers. Le *Varroa* pose donc une problématique enzootique du fait de sa répartition nationale. *Varroa* est responsable d'un

affaiblissement des colonies, mesuré par exemple par la perte de performance en gain de poids. Il est également responsable d'une mortalité accrue. Son effet est amplifié par les charges de virus DWV dont il est le vecteur : l'évaluation démographique seule du parasite Varroa ne suffit donc pas à mesurer sa pathogénicité. Les mesures d'effectifs du parasite doivent être conditionnées par l'évaluation des charges de ces virus. La faible couverture territoriale actuelle des mesures de *Varroa* ne permet pas d'appréhender la variabilité de la charge parasitaire en considérant les éléments de contexte devant être pris en compte (environnementaux, pratiques apicoles notamment). La filière a identifié un besoin de mise en place d'un système de surveillance de *Varroa* qui serait dénommé « observatoire » pouvant regrouper plusieurs dispositifs de surveillance préexistants coordonnés à l'échelle du territoire métropolitain visant à donner à la filière des données de surveillance valides pour adapter au mieux les stratégies de contrôle. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi *Varroa* a été créé. Les objectifs et actions prévus pour ce groupe de travail ont été élaborés dans le cadre de la réflexion sur la réorganisation des groupes abeilles de la Plateforme ESA menée en 2020. Ils ont été validés par le Copil ESA le 09/03/2021.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi validés par le Copil ESA en 2021 pour les années à venir sont rappelés dans le rapport d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

Les objectifs du groupe de suivi pour 2024 étaient :

- Répondre à la sollicitation du GT PSIC Varroa[1], c'est à dire :
  - Déterminer la ou les méthodes de comptage adaptées.
  - Déterminer la fréquence de comptage nécessaire et les périodes les plus adaptées.

Le devenir du groupe de suivi Varroa a été discuté lors de la réunion du Copil ESA du 11/09/2024 sur la base d'un point de situation des travaux menés et à venir et du contexte dans lequel ils sont menés tel que présenté ci-dessous.

Des données de surveillance de *Varroa* existent, collectées par l'Itsap, GDS France et les ADA. Il n'y a toutefois à ce jour pas d'accord pour réaliser une mise en commun de ces données pour une valorisation dans le champ de la surveillance. Les objectifs de valorisation à des fins de surveillance ne sont pas clairs. Les attentes vis-à-vis de la valorisation des données de *Varroa* concernent plutôt la lutte qui est hors champ de la Plateforme ESA.

La thématique *Varroa* est déjà présente au sein d'autres groupes de travail de la Plateforme ESA : GS OMAA et GS ENMHA où des données sont disponibles et encore sous-exploitées. Des travaux sont en cours pour identifier comment les valoriser au mieux.

Compte tenu de ces différents éléments, il a été décidé que la valorisation des données liées à *Varroa* au-delà de celles déjà disponibles au sein de la Plateforme ESA (OMAA, ENMHA) nécessite des discussions et validations d'un niveau stratégique au sein des organismes gestionnaires/parties prenantes de ces données et au sein de la filière apicole. Cela doit être réalisé hors Plateforme ESA. A ce stade il est donc préférable de mettre en attente les objectifs en lien avec ces aspects. Concernant la valorisation des données de surveillance de *Varroa*, il est plus opportun de prioriser le travail de la Plateforme ESA sur les données de *Varroa* déjà disponibles au sein de la Plateforme ESA et de reconsidérer éventuellement la reprise des objectifs précités quand les besoins en matière de surveillance vis-à-vis de *Varroa* auront été clarifiés et que les validations d'un niveau stratégique précitées auront été obtenues.

Le groupe de suivi va finaliser les travaux liés à la sollicitation faite au groupe en lien avec le PSIC Varroa puis il sera clôturé.

[1] Groupe de travail du programme sanitaire d'intérêt collectif *Varroa*, hors Plateforme ESA.

c) Modalités de fonctionnement

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2024.

d) Travaux et productions

Le groupe de suivi n'a pas mené de travaux en 2024.

A noter qu'une enquête sur les préconisations de surveillance de *Varroa* par les ADA a été réalisée par l'Itsap en 2024 afin de disposer d'informations complémentaires du réseau ADA pour être utilisées par le GS Varroa dans le cadre de la réponse à apporter à la sollicitation du GT PSIC Varroa. Un article permettant de présenter les résultats de cette enquête est en cours de rédaction.

e) Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 9 : Groupe de suivi Varroa : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
FRGDS	**GDS Centre- Val de Loire**	**Apicole, Terrain**
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
GDS France		Terrain
ITSAP		Apicole
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Virologie apicole
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
Anses	Pathologie de l'abeille (Sophia)	Laboratoire, Recherche, Référence
ADA	France	Apicole, Terrain
FNOSAD		Apicole, Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Occitanie	Apicole, Réglementaire
INRAE	Abeilles et Environnement	Pathologie apicole
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
SNGTV		
ITSAP		**Apicole**

B. Groupes de travail relatifs aux salmonelles

1. Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage

a) Contexte

La prévention des infections alimentaires à *Salmonella* liées à la consommation de produits issus de volailles représente un enjeu de santé publique important. Afin de maîtriser ces infections, des dispositifs de surveillance se sont mis en place depuis de nombreuses années et un programme national de dépistage et de lutte obligatoire contre les *Salmonella* en filière avicole a été instauré dès 1998 pour les reproducteurs *Gallus gallus* et les élevages de pondeuses. Ce programme a été étendu en 2009 aux élevages de poulets de chair et en 2010 aux élevages de rente et de reproducteurs de *Meleagris gallopavo*. Ce programme dit "de lutte" contient des activités de surveillance épidémiologique qui visent à détecter la présence de toute infection par des salmonelles au maillon élevage des filières de volailles réglementées (*Meleagris gallopavo* de reproduction et de production, *Gallus gallus* de reproduction et de production en filières chair et ponte), dans le but de mettre en place des mesures de lutte appropriées (Chasset et al. 2015). La

surveillance cible l'ensemble des sérotypes de *Salmonella* enterica subsp.enterica. Les mesures de lutte quant à elles ne s'appliquent qu'aux salmonelles appartenant au groupe 1 de l'arrêté du 3 mai 2022 listant les maladies animales réglementées d'intérêt national en application de l'article L221-1 du Code rural. Le programme s'appuie sur deux arrêtés, un arrêté du 24 avril 2013 applicable aux élevages de poulets et de dindes de chair et un arrêté du 27 février 2023 qui concerne la filière *gallus* œufs de consommation et les élevages de reproduction filière chair des espèces *Gallus gallus* et *Meleagris gallopavo*. Un certain nombre de limites concernant le système de surveillance actuel, susceptibles de compromettre l'efficience du dispositif de surveillance, ont été soulevées. Le besoin de disposer de bilans sanitaires régulièrement actualisés et publiés a notamment été identifié, les données issues du programme national de surveillance ayant été faiblement valorisées depuis 2015. Cela rendait notamment difficile d'évaluer l'impact des modifications réglementaires sur l'efficience de la surveillance. Lors d'une réunion du Copil ESA le 26/10/2018, plusieurs besoins avaient été identifiés : i) réaliser un bilan sanitaire de la situation épidémiologique des *Salmonella* aviaires ii) développer des outils techniques visant à améliorer et valoriser les données issues du programme national de lutte et iii) adapter ce programme aux récentes évolutions réglementaires européennes. Afin de répondre à cette demande, un groupe de suivi « salmonelles volailles » a été mis en place en 2020. En parallèle, dans le cadre du GT Ondes, des travaux concernant la surveillance des *Salmonella* en filière avicole ont été menés, notamment ceux relatifs à l'objectif 1 du GT Ondes « Dresser un bilan de l'existant et évaluer le fonctionnement des dispositifs de surveillance en place ». Un recensement des dispositifs de surveillance en filière avicole a ainsi été réalisé. Une évaluation du dispositif de surveillance des *Salmonella* en filières avicoles réglementées a également été réalisée à l'aide de la méthode Oasis flash. Les résultats de cette évaluation sont une base solide pour prioriser les activités du GS en fonction des forces et des faiblesses identifiées. Les travaux qui sont conduits par le groupe de suivi salmonelles volailles s'inscrivent dans la logique de ceux menés dans le GT Ondes ensuite poursuivis par le groupe de suivi transplateformes ESA et SCA (SalmoSurv).

b) Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer une présentation et discussion des résultats de la surveillance des salmonelles en filières réglementées au niveau national et européen pour assurer un niveau d'information similaire entre tous les acteurs, identifier d'éventuelles évolutions des modalités de surveillance et identifier d'éventuels nouveaux indicateurs à produire.
- Assurer une amélioration de la qualité des données en continu.
- Mettre à la connaissance du GS les travaux de recherche en cours et identifier éventuellement de nouveaux besoins de recherche.
- Avec l'appui de l'équipe en appui transversal, analyser les données afin de produire les indicateurs semestriels demandés par la commission européenne et les indicateurs annuels demandés par l'EFSA.

Objectifs ponctuels :

- Améliorer les modalités de réalisation des enquêtes épidémiologiques. Cela sera réalisé au sein d'un sous-groupe de travail dédié à réviser le formulaire d'enquête épidémiologique déjà existant. Ce sous-groupe vise à produire :
  - Une fiche d'alerte permettant une remontée précoce d'informations épidémiologiques pour identifier d'éventuelles causes de contamination communes à plusieurs foyers.

- Un nouveau formulaire d'enquête centré sur les informations présentes au sein de l'élevage plus facile à remplir et permettant une remontée des informations au niveau national ou régional.

Au-delà de 2024, les objectifs ponctuels étaient :

- Identifier des indicateurs de suivi de la qualité des données en lien avec l'objectif pérenne d'amélioration de la qualité des données en continu. Cela sera réalisé au sein d'un sous-groupe de travail dédié (cf section précédente).

c) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 10 : Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance et en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	HQPAP (Ploufragran)	Laboratoire, Référence
Fédération des industries avicoles		Abattoir (filière), Filière volailles de chair, Terrain
Adilva	INOVALYS	Laboratoire
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
ANVOL		Filière volailles de chair
Adilva	LDA Vendée	Laboratoire
La Coopération Agricole		Filière volailles, Technique vétérinaire
ITAVI		Filière volailles
CNPO		Filière volailles (oeuf), Terrain
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse		Filière volailles, Recherche, Technique vétérinaire
SNA (Syndicat National des Accouveurs)		Filière volailles
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique
INRAE	EPIA	Biostatistique
Anses	**EPISABE (Ploufragran)**	**Epidémiologique**
Synalaf		
Ministère en charge de l'agriculture		Réglementaire, Terrain
La Coopération Agricole		Epidémiologique
SNGTV		Filière volailles, Technique vétérinaire, Terrain
ITAVI		Filière volailles
CNPO		Filière volailles (oeuf)
Ministère en charge de l'agriculture		**Réglementaire, Salmonelles avicoles**
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 26	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture		Réglementaire, Salmonelles avicoles

d) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi ne s'est pas réuni en format plénier.

Deux sous-groupes ont été créés et se sont réunis pour travailler sur la refonte de l'enquête épidémiologique salmonelles sur le même principe que le travail mené sur l'enquête épidémiologique influenza aviaire :

- Sous-groupe 1 : Travail sur une fiche d'alerte remplie « en urgence » pour faire remonter à la DGAl les informations sur les foyers et les liens épidémiologiques.
- Sous-groupe 2 : Travail sur l'enquête épidémiologique approfondie réalisée dans le foyer sur la base notamment des informations de la fiche alerte.

Après une première réunion commune aux deux-sous-groupes, les deux sous-groupes se sont réunis séparément, au total six fois en visioconférence. Ces sous-groupes étaient constitués de membres du GS mais également de personnes ressources extérieures.

e) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

<u>En lien avec les objectifs pérennes :</u>

- Production, avec l'appui de l'équipe en appui transversal, des indicateurs semestriels et indicateurs annuels respectivement pour la commission européenne et l'EFSA.

<u>En lien avec les objectifs ponctuels :</u>

- Finalisation d'une fiche d'alerte par l'un des deux sous-groupes. Elle permettra une remontée précoce d'informations épidémiologiques pour identifier d'éventuelles causes de contamination communes à plusieurs foyers.
- Finalisation, par l'autre sous-groupe, d'un nouveau formulaire d'enquête centré sur les informations présentes au sein de l'élevage foyer plus facile à remplir et permettant une remontée des informations au niveau national ou régional.
- Début de rédaction d'un Vademecum associé à ces deux outils (fiche d'alerte et formulaire d'enquête épidémiologique).

Les communications suivantes ont été réalisées :

- Huneau-Salaün A, Tapie I, Tribéhou G, Peyrat M-B, Le Bouquin S. 92. Retrospective analysis of epidemiological surveys of salmonella outbreaks in layer farms in 2020. Animal - science proceedings (2024) 15:229. doi: 10.1016/j.anscip.2024.06.093.
- Huneau-Salaün A, Tapie I, Tribehou G, Peyrat M-B, Le Bouquin S. Analyse rétrospective des enquêtes épidémiologiques en foyers de salmonelles dans les élevages de pondeuses en 2020. Quinzièmes Journées de la Recherche Avicole et Palmipèdes à Foie Gras. Tours, France (2024).
- Huneau-Salaün A, Tribehou G, Jachacz J, Bonifait L, Carles S, Tapie I, Le Bouquin S. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2023 en France. Bulletin épidémiologique (2024) https://be.anses.fr/sites/default/files/MRE-052_2024-12-05_Salmonella_Huneau_VF.pdf [Accessed January 9, 2025].
- Huneau-Salaün A, Tribehou G, Jachacz J, Bonifait L, Carles S, Tapie I, Le Bouquin S. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2022 en France. Bulletin épidémiologique (2024) https://be.anses.fr/sites/default/files/MRE-046_2024-04-12_Salmonella_Huneau_MaqF.pdf [Accessed January 9, 2025].

2. Groupe de suivi salmonelles transversal (SalmoSurv)

a) Contexte

Le groupe de suivi « SalmoSurv » œuvre à la mise en place d'une surveillance plus intégrée des salmonelles sur l'ensemble de la chaîne alimentaire. Ce groupe mène depuis octobre 2021 ses

travaux dans la continuité de ceux du groupe « Ondes », clôturé fin 2020 et qui émanait également des plateformes d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) et de surveillance de la chaîne alimentaire (SCA).

b) Objectifs

Les objectifs initiaux de ce groupe de suivi sont rappelés dans le bilan d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- Finaliser la proposition de charte de fonctionnement du futur système de surveillance des salmonelles trans-filières et trans-secteurs.
- Présenter la proposition de charte précitée et le prototype de tableau de bord au Copil de la Plateforme SCA et au Copil de la Plateforme ESA.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est deux fois en 2024, le 09/02 et le 05/04/2024. Des réunions en sous-groupes ont également eu lieu pour optimiser l'avancée des travaux.

d) Travaux et productions

En 2024 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Finalisation de la proposition de charte de fonctionnement du futur système de surveillance des salmonelles trans-filières et trans-secteurs.
- Présentation de la proposition de charte précitée et le prototype de tableau de bord au Copil de la Plateforme SCA et au Copil de la Plateforme ESA.
- Finalisation du prototype de tableau de bord qui pourrait être utilisé dans le cadre d'un futur système de surveillance intégré salmonelles. Il a été élaboré à partir du cahier des charges produit par un sous-groupe dédié, approuvé par le groupe plénier. Cela vise à permettre aux futurs gestionnaires d'un système de surveillance intégrée salmonelles de disposer d'un exemple concret d'outil qu'ils pourraient obtenir si le système était mis en œuvre.

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 11 : Groupe de suivi SalmoSurv Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
IDELE		Filière ruminants, Sécurité sanitaire des aliments
AFLABV		Bactériologie, Données
Anses	HQPAP (Ploufragran)	Laboratoire, Référence
FCD		Sécurité sanitaire des aliments
Fédération des industries avicoles		Filière volailles de chair, Terrain
Fédération des industries avicoles		Abattoir (filière), Filière volailles de chair, Terrain
La Coopération Agricole		Sécurité sanitaire des aliments
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
ANVOL		Filière volailles
Adilva	QUALYSE	Microbiologie
CNPO		Filière volailles (oeuf), Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL-BGIR	Réglementaire, Sécurité sanitaire des aliments
IDELE		Microbiologie
Adilva	LDA Haute Garonne	Laboratoire, Microbiologie
CNIEL		Filière lait, Sécurité sanitaire des aliments
GDS France		Epidémiologique, Filière élevage, Santé animale
SNGTV		Inspection abattoir, Sécurité sanitaire des aliments
SNA (Syndicat National des Accouveurs)		Filière volailles
Anses	EAS (Lyon)	Epidémiologique
Anses	**LSAL (Alfort)**	**Sécurité sanitaire des aliments**
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique
Anses	LSAL (Alfort)	Microbiologie
OQUALIM		Alimentation animale
ITAVI		Filière volailles
Institut Pasteur		Laboratoire, Microbiologie, Référence
ANSP		Filière porcine
OQUALIM		
Intercéréales		
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique, Filière volailles
La Coopération Agricole		Alimentation animale
Ministère en charge de l'agriculture		Réglementaire, Salmonelles avicoles
Ministère en charge de l'agriculture		Réglementaire, Salmonelles avicoles
Culture Viande		Sécurité sanitaire des aliments
SNGTV		Epidémiologique

C. Groupes de travail relatifs à la tuberculose bovine

1. Contexte

La France est déclarée officiellement indemne de tuberculose bovine depuis 2001. La surveillance de la tuberculose bovine vise à démontrer le maintien de ce statut d'une part et à éradiquer la maladie *in fine* par la détection et gestion des foyers de tuberculose bovine d'autre part. La surveillance de la tuberculose repose sur un système de surveillance des bovins composé de plusieurs dispositifs de surveillance. Un dispositif de surveillance en élevage (prophylaxie et

contrôle des bovins mis en mouvement à partir de cheptels considérés à risque sanitaire) et un dispositif de surveillance à l'abattoir permettant d'assurer une surveillance sur la population bovine. Le dispositif de surveillance Sylvatub complète cette surveillance pour le volet faune sauvage incluant une surveillance événementielle et programmée des grands ongulés et des blaireaux. Depuis 2011, un groupe de suivi tuberculose et un groupe de suivi Sylvatub ont ainsi été créés au sein de la Plateforme ESA. Le groupe de suivi tuberculose traite des dispositifs de surveillance chez les bovins et le groupe de suivi Sylvatub des dispositifs de surveillance sur la faune sauvage. La dégradation de la situation sanitaire dans certaines zones géographiques dans les années 2010 a accentué la stratégie de surveillance basée sur une analyse de risque : la prophylaxie s'est renforcée dans quelques départements mais la majorité des départements métropolitains n'organisent plus de campagne de dépistage en élevage pour lutter contre la tuberculose bovine. La surveillance systématique à l'abattoir est donc le principal moyen de détection de suspicions d'infection pour les bovins provenant de ces départements. Les services vétérinaires d'inspection (SVI) des abattoirs sont des acteurs essentiels dans la surveillance de la tuberculose bovine sur tout le territoire. Ils assurent également une surveillance renforcée lors de l'inspection des carcasses issues d'élevages pour lesquels une suspicion de tuberculose a été détectée en élevage (résultats positifs en prophylaxie ou lien épidémiologique avec un foyer avéré). Ils participent également à la récolte des données sur les bovins infectés des foyers sur tout le territoire métropolitain par l'inspection des carcasses des bovins issus d'exploitations sous décision d'abattage partiel ou total. C'est pourquoi l'animation nationale et locale du dispositif de surveillance à l'abattoir doivent être développées ainsi que des d'outils fonctionnels (ex : indicateurs de fonctionnement du dispositif) pouvant servir de base à une telle animation. Ces outils sont fondamentaux pour évaluer le fonctionnement du dispositif, initier des échanges d'informations entre les acteurs impliqués dans le dispositif, augmenter l'acceptabilité de la surveillance, maintenir une sensibilisation des acteurs de la surveillance et l'adhésion au dispositif de surveillance. C'est dans ce contexte et pour améliorer l'efficience de la surveillance de la tuberculose à l'abattoir qu'un groupe projet surveillance de la tuberculose bovine en abattoir a débuté ses travaux en 2021.

Les travaux des groupes de suivi tuberculose et Sylvatub ont débuté par une évaluation Oasis du système de surveillance de la tuberculose bovine (volet bovin et faune sauvage) réalisée entre juin et août 2011 (lien). Les deux groupes de suivi ont, chacun dans leur domaine, travaillé au développement d'indicateurs de fonctionnement et d'indicateurs sanitaires. A partir des indicateurs de fonctionnement et des indicateurs sanitaires définis par les groupes de suivi et issus du système de surveillance de la tuberculose bovine (volet bovin et faune sauvage), des bilans annuels de la situation sanitaire sont produits avec des publications *via* le site internet de la Plateforme ESA et le Bulletin épidémiologique (BE) santé animale-alimentation. Les travaux de ces deux groupes se font de plus en plus en synergie avec des participations croisées d'au moins un animateur de chaque groupe dans les autres groupes ce qui permet des réflexions cohérentes relatives au système de surveillance bovine et faune sauvage constituant *in fine* la surveillance de la tuberculose bovine en France. Cela se formalise notamment depuis quelques années par une rédaction conjointe des bilans publiés dans le BE santé animale-alimentation.

2. Groupe de suivi tuberculose

a) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer le suivi de la situation sanitaire et du fonctionnement des dispositifs de surveillance. Cela correspond pour l'année 2024 à rédiger l'article bilan pour l'année 2023 pour une publication dans le BE.

- Produire des notes bilan sur le site internet de la Plateforme ESA tant que de besoin.
- Assurer le suivi du fonctionnement des dispositifs de surveillance.
- Assurer le lien entre les travaux du GP tuberculose en abattoir, GS Sylvatub et GS tuberculose quand nécessaire.

Objectifs ponctuels :

- Poursuivre le travail relatif à l'adaptation des modalités de surveillance pour intégrer l'INFgamma pour améliorer l'efficience de la surveillance.

Le travail de production d'un tableau de bord présentant les indicateurs sélectionnés pour le suivi de la situation sanitaire vis-à-vis de la tuberculose est reporté à 2025 et sera intégré dans une réflexion plus large sur les modalités de collecte et valorisation des données tuberculose.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 12/03/2024 en présentiel.

a) Travaux et productions

Le groupe de suivi a conduit les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes

- Suivi des actualités sanitaires et avancées scientifiques en matière de tuberculose bovine en élevage.
- Discussion sur les indicateurs à inclure dans l'article BE. Les groupes de suivi Tuberculose et Sylvatub ont décidé, au regard des problématiques de qualité des données, de ne pas publier d'article BE pour les données 2022 et 2023 à ce stade.
- Analyse des données 2023 des dispositifs de surveillance.
- Production des indicateurs dédiés pour l'EFSA.
- Production d'un rapport sur la qualité des données de surveillance visant à identifier des actions permettant d'améliorer la qualité des données.

En lien avec les objectifs ponctuels

- Suite aux travaux menés sur l'INF Gamma, une instruction technique a été publiée pour adapter les modalités d'utilisation de l'INF Gamma : IT DGAL/SDSBEA/2024-612.

Les communications liées aux travaux du groupe sont :

- Forfait C, Gonzalez Tapia L. Plateforme ESA : présentation de nos outils d'automatisation. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).
- Lurier T, Boschiroli M-L, Gache K, Forfait C, Carles S, Dupuy C, Chevalier F, Moyen J-L. Estimation of the variability of the specificity of gamma interferon tests used for bovine tuberculosis surveillance in France. Brussels, Belgium (2024).

c) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 12 : Groupe de suivi tuberculose : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire, Santé animale
Anses	UZB (Alfort)	Laboratoire, Référence

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
La Coopération Agricole		Filière bovine, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Gestion/lutte, Réglementaire**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
SNGTV		Technique vétérinaire
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Réglementaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	LSAN/EPI (Alfort)	Biostatistique, Epidémiologique
INRAE	EPIA	Epidémiologique
GDS France		Epidémiologique, Filière bovine
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF BFC	Epidémiologique, Lien GS Sylvatub
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 33	Gestion/lutte, Réglementaire
Adilva	LDA Herault	Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 64	Gestion/lutte
Ministère en charge de l'agriculture	DDETSPP 24	Réglementaire
Vetagro-sup	UMR EpiA	Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 33	Gestion/lutte
GDS France		Filière bovine
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Gestion/lutte, Réglementaire
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire
SNGTV		Technique vétérinaire
Adilva	LDA de l'Isère et la Savoie	Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Epidémiologique, Réglementaire
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Epidémiologique
SNGTV		Epidémiologique

3. Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir

a) Objectifs

Les objectifs du groupe projet tels que validés par le Copil ESA sont présentés dans le rapport d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

Les objectifs du groupe projet pour 2024 étaient :

- Poursuivre le travail relatif à la mallette pédagogique de la tuberculose en abattoir. Un module e-learning est envisagé par la suite.
- Solliciter le GP Tuberculose en abattoir pour leur demander une relecture du projet d'instruction technique qui sera produit à partir des travaux menés précédemment par le GP.

Les travaux relatifs à la valorisation des données SI2A seront repris à partir de 2025.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe projet s'est réuni une fois le 17/09/2024 en visioconférence.

Concernant les travaux relatifs à la mallette pédagogique, le groupe s'est appuyé sur le travail mené par deux stagiaires respectivement en 2023 et 2024.

Un appui en matière d'analyse de données est apporté par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.

c) Travaux et productions

En 2024 le groupe projet tuberculose en abattoir a mené les travaux suivants :

- Poursuite du travail sur la mallette pédagogique à destination des agents en abattoir.
- Poursuite du travail relatif à la révision de la note de service 2013-8123.
- Poursuite du travail sur un prototype de tableau de bord d'indicateurs produits à partir des données SI2A.

Un projet de recherche a été présenté au groupe de suivi. Il vise à permettre le développement d'un outil d'aide à la détection de lésions évocatrices de tuberculose à l'aide de l'intelligence artificielle. Une collaboration entre l'équipe de recherche et le GP tuberculose en abattoir est initiée.

d) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 13 : Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LDA Dordogne	Inspection abattoir, Laboratoire, Santé animale
Anses	UZB (Alfort)	Laboratoire, Référence
Ministère en charge de l'agriculture	DDETSPP 09	Inspection abattoir, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Lien GS tuberculose, Réglementaire**
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BEAD**	**Données SI2A, Inspection abattoir, Réglementaire**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Inspection abattoir, Réglementaire, Technique vétérinaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Données SI2A, Epidémiologique*
INRAE	EPIA	Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 89	Inspection abattoir, Réglementaire, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 82	Inspection abattoir
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 42	Inspection abattoir, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF BFC	Epidémiologique, Lien GS tuberculose
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BEAD	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 33	Gestion/lutte, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 33	Gestion/lutte
GDS France		Filière bovine
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire

4. Groupe de suivi Sylvatub

a) Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

Objectifs pérennes visant à maintenir le fonctionnement du dispositif de surveillance :

- Assurer les mises à jour trimestrielles de la base de données Sylvatub.
- Analyser et interpréter les données de surveillance.
- Produire les indicateurs dédiés pour l'EFSA.
- Rédiger un document de synthèse et valider les zonages de surveillance *a minima* annuellement en lien avec l'arrêté ministériel du 07/12/2016 relatif à certaines mesures de surveillance et de lutte contre la tuberculose lors de la mise en évidence de cette maladie dans la faune sauvage.
- Assurer la mise à jour annuelle des niveaux de risque.
- Donner un avis technique, sur demande, par exemple évaluer la pertinence de la mise en place d'actions de surveillance dans certains départements en réponse à un contexte sanitaire particulier ou avis sur les changements de niveau de surveillance.
- Contribuer au Copil national tuberculose (sous-entité du CNOPSAV).
- Organiser la réunion annuelle des animateurs départementaux.
- Définir les objectifs d'échantillonnage annuels.

- Assurer la communication relative aux données de surveillance via :
  - Des publications sur le site internet de la Plateforme ESA ;
  - Un article dans le bulletin épidémiologie-santé animale.
- Maintenir informés les membres du groupe de suivi de l'actualité sanitaire.
- Appuyer les DDecPP pour l'utilisation du R-Shiny Sylvatub et du cloud ESA tant que de besoin.

Objectifs ponctuels visant à améliorer le dispositif de surveillance :

- Finaliser le rapport sur l'analyse des données sérologiques 2018-2024.
- Finaliser et publier le rapport pour les 10 ans de Sylvatub.
- Mettre à jour le rapport sur les indicateurs de prévalence avec les données actualisées.
- Commencer les analyses pour valider un indicateur pour le suivi de la séroprévalence sangliers.
- Rédiger le cahier des charges du futur outil de collecte qui sera développé avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de suivi

En 2024, le groupe de suivi Sylvatub s'est réuni 5 fois en visioconférence le 06/02, 03/05, 05/07, 01/10 et 04/11/2024. Entre les visioconférences, le travail s'est poursuivi par des échanges de mails.

Une réunion annuelle en présentiel et par visioconférence regroupant le groupe de suivi et les animateurs Sylvatub départementaux a été organisée dans les locaux de l'OFB à Vincennes le 05/12/2024.

A noter que des travaux relatifs à la police sanitaire de la tuberculose dans la faune sauvage sont menés dans un groupe dédié hors Plateforme ESA (pas de réunion depuis 2021). D'autre part, des réunions sont organisées hors Plateforme ESA pour le fonctionnement de routine du dispositif Sylvatub.

c) Travaux et productions

Le groupe de suivi a mené les travaux suivant en 2024 :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Mise à jour de la base de données Sylvatub réalisée avec l'appui d'un biostatisticien puis d'une épidémiologiste de l'équipe en appui transversal.
- Communication des résultats de la surveillance (cf. partie communication/publication ci-dessous).
- Organisation de la réunion annuelle des animateurs départementaux, qui a eu lieu le 05/12/2024.
- Rédaction du document de synthèse support à la validation des zonages de surveillance applicable pour l'année 2025, finalisé en novembre 2024.
- Mise à jour des niveaux de risque finalisée en mars 2024 (lien).
- Discussions sur l'actualité sanitaire de la tuberculose bovine (volet faune sauvage et domestique en lien avec la faune sauvage) permettant un maintien à jour des connaissances des membres du groupe et des discussions sur certains cas au besoin.
- Définition du plan d'échantillonnage sur les populations de blaireaux et sangliers pour une mise en œuvre sur la période 2024-2025 réalisée en juin 2024 pour les sangliers et en décembre 2024 pour les blaireaux.

- Présentation des travaux menés par le groupe de suivi au Copil tuberculose le 03/04/2024 (cf. communication).

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Poursuite de la préparation du rapport des 10 ans de Sylvatub.
- Finalisation de l'automatisation de la production du rapport d'indicateurs pour l'EFSA par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
- Publication d'un article sur les indicateurs de prévalence (cf. communication ci-dessous).
- Contribution à la mise à jour de la nouvelle feuille de route Tuberculose de la DGAl.

A noter que plusieurs membres du groupe de suivi sont impliqués dans un projet de recherche concernant la mise en place de la vaccination injectable chez le blaireau. Ces travaux sont susceptibles de modifier les protocoles de surveillance sur les secteurs concernés, et ils sont appelés à être largement déployés dans les zones infectées. Le protocole a démarré sur le terrain au printemps 2023.

Le travail concernant la rédaction de l'article annuel sur la situation sanitaire de la tuberculose bovine pour le bulletin épidémiologie-santé animale a été réalisé mais n'a pas pu aboutir à une publication compte tenu de problématiques sur les données de la tuberculose bovine en élevage.

Le groupe de suivi a permis la réalisation des communications suivantes :

- Calenge C, Payne A, Réveillaud É, Richomme C, Girard S, Desvaux S. Assessing the dynamics of Mycobacterium bovis infection in three French badger populations. Peer Community Journal (2024) 4: doi: 10.24072/pcjournal.363.
- Desvaux S, Girard S, Réveillaud E, Jachacz J. Bilan synthétique des actions du programme Sylvatub. Copil tuberculose. visioconférence (2024).
- Réactualisation des niveaux de surveillance Sylvatub-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/actualisation-des-niveaux-de-surveillance-sylvatub-2024 [Accessed December 18, 2024].

d) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 14 : Groupe de suivi Sylvatub : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire, Santé animale
Anses	UZB (Alfort)	Laboratoire, Référence
INRAE	EPIA	Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Lien GS tuberculose, Réglementaire
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
OFB		**Animatrice nationale du dispositif Sylvatub, Epidémiologique**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
GDS France		Epidémiologique, Filière bovine
Ministère en charge de l'agriculture	**DRAAF BFC**	**Epidémiologique, Lien GS tuberculose**
INRAE	EPIA	Biostatistique
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
OFB		Filière faune sauvage, Gestion/lutte, Réglementaire, Réglementaire chasse
GDS France		Filière bovine
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire
Adilva	LDA de l'Isère et la Savoie	Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Epidémiologique, Réglementaire
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage
OFB		Filière faune sauvage

D. Groupes de travail relatifs aux virus influenza

1. Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP)

a) Contexte

En 2009, suite à la pandémie due à un nouveau virus influenza A (H1N1) incluant des gènes issus de plusieurs virus influenza porcins, l'OMSA (Organisation Mondiale de la Santé Animale), la FAO (Food and Agriculture Organization) et l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) ont appelé à un renforcement de la surveillance épidémiologique des virus influenza circulant chez le porc. En 2011, un dispositif national de surveillance des virus influenza de type A chez le porc en France métropolitaine a été créé dans le but d'approcher la diversité et la dynamique de ces virus sur ce territoire ; il prendra le nom de Résavip en 2013. La DGAl et la Coopération agricole sont cogestionnaires de ce dispositif qui est animé et coordonné au niveau national par la Coopération agricole. Il repose sur une surveillance évènementielle. Les suspicions cliniques de grippe en élevage porcin sont notifiées par les éleveurs, conduisant à la réalisation de visites d'élevage et de prélèvements par des vétérinaires praticiens bénévoles. Les analyses de laboratoire de première intention (détection du génome des virus influenza porcins) sont effectuées par des laboratoires agréés. Le laboratoire national de référence Influenza Porcin (LNR-IP, Laboratoire de Ploufragan-Plouzané-Niort de l'Anses) identifie des souches virales détectées (sous-typage et identification du lignage d'appartenance des gènes HA et NA). La Plateforme ESA assure, depuis 2012, un appui scientifique et technique au dispositif de surveillance Résavip par l'intermédiaire de son groupe de suivi Virus Influenza Porcins (GS-VIP).

b) Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

<u>Objectifs pérennes :</u>

- Assurer un appui à l'animation de Résavip.

- Identifier des pistes d'amélioration du fonctionnement du réseau si besoin.
- Publier les résultats du réseau (BINT, rapport annuel).
- Organiser une journée d'information annuelle Résavip.

Objectifs ponctuels pour 2024 :

- Finaliser le rapport d'analyse comparative des données Résavip et Ceva et poursuivre les discussions sur la collaboration Résavip/Ceva.
- Poursuivre le développement du Projet « DEVIM-Détection de virus influenza sur les mouchoirs » et l'intégration du réseau au cœur d'une dynamique « One Health ».
- Renforcer le réseau d'animation et les échanges entre l'animation nationale et les animations régionales afin de consolider la surveillance sur l'ensemble du territoire.

Objectifs ponctuels au-delà de 2024 :

- Poursuivre le projet de rédaction de deux articles dans le bulletin épidémiologie-Santé animale initié en 2022.

A noter qu'en 2024 le GS VIP a été sollicité pour un nouvel objectif, commun avec le groupe de suivi Influenza Aviaire (cf. GS IA, section II.D.2) non programmé en 2023.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni quatre fois les 14/02/2024 (visioconférence), 04/06/2024, 23/09/2024 (visioconférence) et le 06/11/2024 (réunion en commun avec les animateurs régionaux de Résavip (mixte présentiel/visioconférence). Une présentation a été réalisée le 03/09/2024 au conseil d'administration de La Coopération agricole visant à obtenir son approbation quant au fait de rendre accessible l'ensemble des informations des DAP au LNR VIP afin d'optimiser la valorisation des données. La matinée d'information Résavip a eu lieu le 06/11/2024 en format mixte présentiel/visioconférence.

Un collectif regroupant le groupe de suivi Influenza aviaire et le groupe de suivi virus influenza porcins s'est réuni 13 fois entre le 28/06/2024 et le 16/09/2024 pour traiter des questions de la DGAL en lien avec la situation sanitaire vis-à-vis de l'IA B3.13 chez les mammifères aux USA (cf. GS IA, section II.D.2).

Certains experts du GS VIP assurent le suivi du projet DEVIM-Détection de virus influenza sur les mouchoirs qui va être développé en Bretagne. A ce titre de nombreuses réunions ont eu lieu en 2024.

d) Travaux et productions

Les travaux suivants ont été menés en 2024 :

Concernant les objectifs pérennes :

- Production et mise en ligne des quatre bulletins d'information nationaux trimestriels (BINT Résavip).
- Production et mise en ligne du BINA (bulletin d'information national) 2023 (lien).
- Organisation de la « Matinée annuelle Résavip », tout public en format mixte le 06/11/2024. Environ 90 professionnels de la santé animale et de la santé humaine étaient présents à distance ou en présentiel.

Concernant les objectifs ponctuels :

- Finalisation du rapport d'analyse comparative des données Résavip et Ceva 2015-2021.
- Réflexion sur les actions à mettre en œuvre pour améliorer le lien entre animation nationale et animation locale. Cela a été réalisé lors de la réunion commune entre le GS VIP et les animateurs régionaux du 06/11/2024.

- Début d'un travail de mise à jour du document d'accompagnement des prélèvements.
- Suivi du projet « DEVIM-Détection de virus influenza sur les mouchoirs ». Résavip est devenu membre de ce projet de collaboration santé humaine/santé animale depuis 2023 permettant au réseau de développer sa vision « One health ». Le GS VIP suit l'avancée de ce projet.
- Travaux communs avec le GS IA en lien avec la situation relative à l'IA B3.13 chez les mammifères aux USA (cf. GS IA, section II.D.2).

Pour mémoire, la nouvelle version de la note de service DGAl et une charte du réseau Résavip avaient été rédigées et transmises pour validation à la DGAl le 26/10/2020. Ces documents présentent le réseau Résavip et les rôles des différents acteurs mais n'ont toujours pas fait l'objet d'une publication en 2024.

En 2024, le communications suivantes ont été réalisées :

- Bulletin d'Information National résultats de l'Année 2023. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bulletin-dinformation-national-resultats-de-lannee-2023 [Accessed December 17, 2024].
- BINT N°48 : Résultats du 3ème trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg48-resultats-du-3eme-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024].
- BINT N°47 : Résultats du 2ème trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg47-resultats-du-2eme-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024].
- BINT N°46 : Résultats du 1er trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg46-resultats-du-1er-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024].
- BINT N°45 : Résultats du 4ème trimestre 2023. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2024-01/bint_2023_t4.pdf [Accessed December 17, 2024].
- Hervé S. Evolution de la séroprévalence des infections à swIAV en France de 2008 à 2022 - Confrontation aux résultats de la surveillance virologique évènementielle. Journée nationale Résavip. Paris, France (2024).
- Hervé S. Résultats de la surveillance menée par Résavip en 2023-2024. Journée nationale Résavip. Paris, France (2024).
- Marchand J. Résavip : bilan du fonctionnement du réseau. Journée nationale Résavip. Paris, France (2024).
- Forfait C, Gonzalez Tapia L. Plateforme ESA : présentation de nos outils d'automatisation. Visite d'une délégation de Madagascar. VetAgroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).
- Garin E. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale : utilité de la Plateforme ESA. Réunion GDS France section apicole FNOSAD. Visioconférence (2024).

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 15 : Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
Adilva	LABOCEA	Laboratoire
Santé Publique France		Santé humaine, Virus influenza
La Coopération Agricole		Technique vétérinaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
GDS France		Epidémiologique
Anses	VIP LNR Influenza porcin (Ploufragan)	Référence, Surveillance, Virologie, Recherche
La Coopération Agricole		**Epidémiologique**
Adilva	LDA Ain	Immunologie, Laboratoire
ANSP		Filière porcine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique, Recherche
Anses	VIP LNR Influenza porcin (Ploufragan)	Référence, Surveillance, Virologie, Recherche
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire

2. Groupe de suivi Influenza aviaire

a) Contexte

La surveillance des virus influenza aviaires vise à détecter le plus rapidement possible le virus pour mettre en œuvre des mesures de lutte adaptées et limiter les conséquences pour la filière avicole et les populations aviaires sauvages. La détection du virus influenza aviaire hautement pathogène (IAHP) sur le territoire entraîne des restrictions pour les mouvements d'animaux et des mesures de lutte contraignantes incluant des abattages dont certains peuvent être préventifs. Ces restrictions ont donc un impact majeur sur la filière aviaire.

Depuis le 21 avril 2021, les règlements délégués (UE) 2020/687 et 2020/689 de la Législation européenne sur la santé animale (LSA) fixant les programmes de surveillance et les mesures de lutte sont entrées en application. Dans le cadre de la LSA, le Règlement d'exécution (UE) 2018/1882, entré en application le 21/04/2021, classe l'IAHP en maladie de catégorie A+D+E pour tous les oiseaux, domestiques et sauvages, et l'IAFP (influenza aviaire faiblement pathogène) en maladie de catégorie D+E pour tous les oiseaux, domestiques et sauvages. La catégorie A correspond aux maladies normalement absentes de l'UE, des mesures d'éradication immédiates sont donc prévues en cas de détection. La catégorie E correspond aux maladies soumises à surveillance. Il a été demandé au groupe de suivi de tenir compte du fait qu'il est impossible de distinguer une infection par un virus FP d'un HP sur la seule base des signes cliniques ou de l'altération des critères zootechniques en élevage, et que le recours aux analyses de laboratoire est indispensable.

La surveillance mise en place en France sur les volailles et autres oiseaux captifs est fortement liée à la situation sanitaire chez les oiseaux sauvages. L'instruction technique DGAL/SDSBEA/2023-651 définit la liste des communes en zones à risque particulier c'est à dire dans lesquelles la probabilité de l'infection des élevages par l'avifaune sauvage par un virus de l'IAHP est jugée plus élevée que dans le reste du territoire. L'arrêté ministériel du 25 sept. 2023 définit des niveaux de risque (classés en trois catégories - négligeable, modéré ou élevé) auxquels sont exposés les volailles et autres oiseaux captifs, ainsi que les mesures de prévention, de surveillance, de lutte et de vaccination contre l'IAHP. Une augmentation de ce niveau de risque entraîne, notamment, la mise en œuvre de mesures de surveillance accrues sur les volailles et autres oiseaux captifs et

également chez les oiseaux sauvages. Les différents dispositifs de surveillance constituant *in fine* le système de surveillance des IA sont donc imbriqués. Cela explique l'intérêt de traiter de la surveillance des virus IA dans les différentes populations conjointement et donc dans un seul groupe de suivi, en déclinant le groupe en sous-groupes pour les aspects spécifiques des différentes surveillances si nécessaire pour plus d'efficience. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi Influenza aviaire a initié ses travaux en septembre 2021 et les a ensuite poursuivis.

b) Objectifs

Tous les objectifs du groupe de suivi validés en 2021 par le Copil ESA le 07/09/2021 sont rappelés dans le bilan d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

Les objectifs du groupe de suivi pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes (pour rappel mais qui ne seront initiés qu'à moyen terme) :

- Assurer un suivi d'indicateurs (après leur mise en place, cf. objectifs ponctuels) afin de pouvoir réaliser des synthèses de la situation épidémiologique des virus influenza aviaires et d'assurer un retour d'informations aux différents acteurs de la surveillance.

Objectifs ponctuels :

- Proposer si nécessaire des adaptations de la surveillance pour répondre aux risques d'introduction de la souche B3.13 depuis les USA sur le territoire français (a) hexagonal et (b) d'outre-mer.
- Déterminer et mettre en œuvre des modalités pragmatiques permettant de travailler collectivement entre le GS IA et le GS VIP sur des problématiques communes, Santé publique France ayant des experts dans chacun de ces deux groupes. Cela pourra être réalisé à partir du cas concret en lien avec les actualités de l'IA B3.13 chez les mammifères aux USA (cf ci-dessus).
- Proposer si nécessaire des adaptations de la surveillance pour répondre aux risques de circulation de souches virales IAHP sur des mammifères domestiques non particulièrement ciblés par la surveillance (espèce « inattendue », tableau clinique non attendu).
- Évaluer si les protocoles de surveillance post-vaccinale décrits dans le règlement (UE) 2023/361 peuvent être modifiés, sur la base de l'avis de l'EFSA « Vaccination of poultry against highly pathogenic avian influenza – Part 2. Surveillance and mitigation measures ». Ces demandes de modification pourraient ensuite être portées par la DGAL auprès de la Commission européenne.

Il était prévu qu'un collectif regroupant les experts du GS IA et du GS VIP mèneraient les travaux du premier objectif ponctuel cité ci-dessus.

De même il était envisagé qu'un sous-groupe soit constitué pour répondre au dernier objectif ponctuel cité ci-dessus. Cette demande d'évaluation a été faite par la DGAl en juin 2024.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en format plénier « classique » en 2024. Toutefois un collectif regroupant le groupe de suivi Influenza aviaire et le groupe de suivi virus influenza porcin s'est réuni 13 fois entre le 28/06/2024 et le 16/09/2024 pour traiter de l'objectif en lien avec la situation sanitaire vis-à-vis de l'IA B3.13 chez les mammifères aux USA. A cet effet, des experts ayant une valence relative à la filière ruminants ont été ajoutés pour mener ces travaux.

Un sous-groupe a été mis en place pour traiter de l'objectif en lien avec la surveillance post-vaccinale. Ce sous-groupe s'est réuni quatre fois entre le 26/09/2024 et le 21/10/2024.

Le sous-groupe IA faune sauvage a été mis en dormance. Il avait finalisé ses objectifs en 2023. Il n'apparaît pas dans le présent rapport.

Des échanges de mails ont permis de tenir au courant le groupe de suivi plénier de l'avancée des travaux décrits ci-dessous dans la section « travaux et productions ».

d) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi a mené les travaux suivants en lien avec les objectifs ponctuels :

- Conjointement avec le groupe de suivi VIP :
  - Production d'un rapport remis le 01/10/2024 à la DGAl comprenant 1) une synthèse du contexte sanitaire relatif à la circulation de la souche d'IAHP H5N1 (B3.13) dans les élevages bovins aux USA ; 2) une identification des risques d'introduction de cette souche en France hexagonale ; 3) une synthèse de la réglementation relative à la surveillance de l'IA sur des espèces autres que volailles et porcs ; 4) un état des lieux des modalités de surveillance de l'IA en France chez les porcs et les volailles ainsi que les modalités de surveillance d'autres pathogènes chez les bovins ; 5) des propositions d'évolution ou de mise en place de protocole de surveillance.
  - Un projet de document visant à sensibiliser les acteurs de la surveillance à l'IAHP H5N1 (B3.13).
- Au travers du sous-groupe « surveillance post-vaccinale » : production d'un rapport rendu à la DGAl le 22/10/2024 comprenant 1) une description du protocole actuel de surveillance post-vaccination IAHP en France ; 2) une synthèse des recommandations de l'Efsa ; 3) des propositions d'adaptation du protocole de surveillance post-vaccination IAHP.
  Ce travail a fait l'objet d'une présentation, par la DGAL, lors du dernier comité de pilotage relatif à la vaccination IA du 28/11/2024.

Par ailleurs, les travaux menés par le groupe de suivi en 2023 se sont concrétisés par la publication de l'instruction technique DGAL/SDSBEA/2024-462 du 02/08/2024 relative à la surveillance événementielle de l'IA dans la faune sauvage.

Le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Scoizec A, Palumbo, Loïc. Travaux des groupes IA et VIP de la pESA : Surveillance basée sur le risque vis-à-vis des VIAHP H5N1 2.3.4.4b de souche B3.13. webinaire CNIEL l'IAHP souche USA "B3.13" : situation et mesures en France. webinaire (2024).
- Palumbo L. Travaux des groupes IA et VIP de la Plateforme ESA : Surveillance basée sur le risque vis-à-vis des virus IAHP H5N1 2.3.4.4.4B de souche B3.13. Réunion d'échange sur la surveillance de l'influenza aviaire et des grippes zoonotiques. Santé Publique France, Saint Maurice, France (2024).

e) Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

A noter qu'au cours de l'année 2024, des experts complémentaires de Santé Publique France ont été ajouté au GS IA. De même des experts ayant une valence relative à la filière ruminants ont été ajoutés pour mener certains travaux.

Tableau 16 : Groupe de suivi Influenza aviaire : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
Adilva	LABOCEA	Laboratoire
CIFOG		Filière volailles (palmipèdes gras)
Santé Publique France		Santé humaine, Virus influenza
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Réglementaire**
ANVOL		Filière volailles (dinde), Filière volailles de chair
GDS France		Filière volailles (palmipèdes gras)
La Coopération Agricole		Filière volailles, Technique vétérinaire
SNGTV		Filière bovine, Technique vétérinaire
Adilva	LDA Dordogne	Laboratoire
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
INRAE	IHAP	Recherche, Virologie, Virus influenza, filière ruminants
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
Ministère de la transition écologique	DEB	Filière faune sauvage, Réglementaire
SNGTV		Filière volailles, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire
Anses	**VIPAC**	**Laboratoire, Virologie**
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse		Filière volailles, Recherche, Technique vétérinaire
MNHN		Filière faune sauvage, Recherche
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL**	**Réglementaire**
CIFOG		Filière volailles (palmipèdes gras)
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse		Centre de soins, Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique
CNIEL		Filière lait
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
SNGTV		Filière volailles, Technique vétérinaire, Terrain
Santé Publique France		Santé au travail, Santé humaine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
ANVOL		Filière volailles (palmipèdes gras)
Anses	VIP (Ploufragan)	Référence, Virus influenza
OFB		**Epidémiologique, Filière faune sauvage**
Santé Publique France		Santé humaine
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage
GDS France		Epidémiologique, Filière ruminants

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Laboratoire
Anses	**EPISABE (Ploufragran)**	**Epidémiologique**
Santé Publique France		Santé humaine
Santé Publique France		Epidémiologique, Santé humaine
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Réglementaire**
INTERBEV		Filière ruminants
OFB		Filière faune sauvage
FRGDS	Nouvelle-Aquitaine	Filière volailles, Gestion/lutte
SNGTV		Epidémiologique
Observatoire Pelagis		Epidémiologique, Pelagis

E. Groupes de travail relatifs aux Pestes porcines

1. Contexte

En 2017, la peste porcine africaine circulait en Europe de l'Est et en Sardaigne. Ce contexte épidémiologique constituait un risque élevé d'introduction de ce danger sanitaire de première catégorie en France. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi Pestes porcines suidés d'élevage avait été créé en août 2017. Ce groupe traite à la fois de la peste porcine classique (PPC) et de la peste porcine africaine (PPA) sur les porcs et sangliers d'élevage. Il avait pour objectif de redéfinir les critères de suspicion clinique liés aux souches du virus PPA qui circulaient à ce moment-là en Europe de l'Est. Il a depuis été sollicité ponctuellement, à l'initiative de la DGAL, pour discuter des évolutions à apporter à la surveillance au vu du bilan et de l'évolution de la situation épidémiologique de la PPA. Les modalités de surveillance événementielle des PP en élevages sont ainsi actuellement définies par l'IT/DGAL/SDSPA/2019-41. Le groupe de suivi pestes porcines faune sauvage avait été créé en 2015 pour mener des travaux sur les différents niveaux de risque liés à ces dangers sanitaires dans la faune sauvage. En 2017 et 2018 le groupe a travaillé en format " groupe projet " pour concevoir un protocole de surveillance des pestes porcines dans la faune sauvage qui a donné lieu à la publication d'une instruction technique (IT DGAL/SDSPA/2018-938). Suite à l'arrivée de la PPA en Belgique en septembre 2018, des travaux de mise à jour de l'instruction technique précitée ont été conduits en urgence en dehors du cadre de la Plateforme ESA. Les travaux ont ensuite été de nouveau conduits dans le cadre de la Plateforme ESA depuis janvier 2019. Suite au recouvrement du statut indemne de la Belgique, le groupe de suivi a travaillé pour proposer une adaptation des mesures de surveillance. L'arrivée de la PPA en Italie le 05/01/2022 puis le 15/06/2024 en Allemagne proche de la frontière française a entraîné la nécessité pour le groupe de proposer à nouveau des adaptations des mesures de surveillance. Les groupes de suivi Pestes porcines suidés d'élevage et faune sauvage sont amenés, au besoin, à se réunir conjointement.

2. Groupe de suivi Pestes porcines suidés d'élevage

a) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi n'ont plus été définis depuis 2023 après le départ de l'animateur du groupe. Un travail entre la coordination de la Plateforme ESA et la DGAl sera mené en 2025 pour identifier les besoins du gestionnaire du dispositif (ministère chargé de l'agriculture) et permettre de relancer les travaux du GS.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni depuis 11/2021.

c) Travaux et productions

Le groupe n'a pas mené de travaux en 2024.

d) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Le groupe de suivi ne dispose plus d'animateurs depuis le départ de son animateur en 09/2023. Sa composition et son animation seront discuté en 2025 pour permettre la reprise des travaux.

Tableau 17 : Groupe de suivi Pestes Porcines suidés d'élevage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Référence
Adilva	LDA Bas-Rhin	Laboratoire
IFIP		Filière porcine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL	Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
GDS France		Epidémiologique, Filière porcine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL	Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Recherche
Adilva	LABOCEA	Laboratoire, Virologie
La Coopération Agricole		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique, Recherche
Fédération française des professionnels du sanglier		Filière gibier
Fédération française des professionnels du sanglier		Filière gibier

3. Groupe de suivi Pestes porcines faune sauvage

a) Objectifs

Les objectifs du **groupe de suivi** pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer un partage de connaissances sur la surveillance de la PPA en faune sauvage.
- Proposer des adaptations des modalités de surveillance en fonction de l'évolution du contexte épidémiologique.

Objectifs ponctuels :

- Assurer un retour au GS PP faune sauvage par la Cellule d'animation PP sur la mission d'expertise européenne PPA frontalière France/Italie.
- Assurer un retour au GS PP faune sauvage par la Cellule d'animation PP sur les travaux en cours relatifs à la surveillance via des drones et des chiens.
- Poursuivre au besoin le travail d'adaptation des modalités de surveillance dans la région PACA en lien avec la situation épidémiologique de la PPA dans le Nord de l'Italie et assurer le suivi de l'évolution de la situation épidémiologique. De nouvelles propositions de zonages pourront au besoin être formulées. Cela pourra être pris en compte par la DGAL via une instruction technique dédiée.
  - Faire valider les propositions de scénarios élaborées par le groupe de suivi à partir de septembre 2022 y compris via la relecture d'une éventuelle instruction technique.
  - Réaliser au besoin un travail cartographique pour identifier des zones à passer en scénario « pré-3 ».
  - Proposer un protocole de renforcement de la surveillance événementielle via la collecte des cadavres bord de route avec validation des critères de choix des zones à renforcer.
  - Réagir en cas de nouvelle alerte proche de nos frontières (Allemagne par ex).

Les objectifs pérennes de la **cellule d'animation** commune aux GS pestes porcines suidés d'élevage et faune sauvage sont :

- Appuyer au pilotage de la surveillance sur le terrain (rôle prépondérant de la DGAL sur cet aspect en tant que gestionnaire du dispositif).
- Assurer la coordination entre les deux groupes de suivi Pestes Porcines de la Plateforme ESA (suidés domestiques et faune sauvage) qui traitent des aspects relatifs à la surveillance et le groupe lutte faune sauvage de la DGAL.
- Assurer la préparation en amont des réunions et la préparation des premiers jets des documents de travail du groupe de suivi.

A noter que pour certaines réunions, cette cellule d'animation est restreinte uniquement à des participants du volet faune sauvage si certains sujets ne devaient concerner que ce volet de la surveillance.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni le 08/03/2024 et le 14/11/2024 en visioconférence.

La cellule d'animation s'est réunie plusieurs fois dans l'année.

c) Travaux et productions

Le groupe de suivi et la cellule d'animation ont conduit les travaux suivants :

- Retour au GS par la cellule d'animation sur la mission d'expertise européenne sur la surveillance PPA dans la zone frontalière France/Italie à laquelle la cellule d'animation avait participé.
- Discussion des modalités de surveillance dans le département des Alpes Maritimes tenant compte de l'évolution de la situation sanitaire en Italie.
- Proposition pour la mise en œuvre de mesures complémentaires de surveillance sur les sangliers trouvés morts (intégration d'une surveillance par collecte en bord de route).
- Définition des évolutions des niveaux de surveillance à appliquer dans les différents départements le nécessitant au regard de l'évolution de la situation sanitaire.

- Proposition de révision de l'IT 2018-938 sur certains points techniques avec le GS et de manière plus large avec la CA.

Les résultats des travaux menés par le GS sur ces sujets ont été transmis pour suites éventuelles à donner au gestionnaire du dispositif de surveillance de la PPA (ministère chargé de l'agriculture-DGAl).

A noter que le lien avec le groupe de travail hors Plateforme ESA relatif à la lutte, animé par la DGAl est réalisé via la participation de plusieurs experts aux deux groupes. Un bilan des travaux menés par les deux groupes est tenu à jour par les deux équipes d'animation.

Le groupe de suivi et la CA ont contribué aux communications suivantes :

- Suite aux travaux menés par la CA concernant la mise à jour des niveaux de surveillance, l'IT 2024-538 du 26/09/2024 est parue.
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Webinaire PPA DRAAF, SRAl; DDecPP. (27/06/2024).
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Webinaire PPA DRAAF, SRAl; DDecPP. (08/11/2024).
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Copil PPA DGAl. (21/05/2024).
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Copil PPA DGAl. (16/10/2024).
- Renson P, Bourry O, Fonseca R, Dimna ML, Deblanc C, Hervé S, Simon G, Rose N, Desvaux S, Le Moal N, et al. Bilan de la surveillance à l'égard des pestes porcines classique et africaine en France en 2023 : la France maintient son statut indemne. Bulletin épidémiologique (2024) 103:5.

A noter que les bilans de la surveillance Sagir PPA sont mis à disposition sur le site de la Plateforme ESA. Ils sont édités avec l'aide d'un outil développé par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA (bilan au 07/11/2024, bilan au 09/12/2024).

d) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 18 : Groupe de suivi Pestes Porcines faune sauvage : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Ministère de la transition écologique	DEB	Réglementaire chasse
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Référence
Ministère de la transition écologique		Filière faune sauvage, Réglementaire
Adilva	LDA Bas-Rhin	Laboratoire
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL	Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
OFB		**Epidémiologique, Filière faune sauvage**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
Ministère de la transition écologique	DEB	Filière faune sauvage, Réglementaire
GDS France		Epidémiologique
Adilva		Filière faune sauvage, Laboratoire, Pathologie faune sauvage
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL	Lien GT DGAl lutte pestes porcines, Réglementaire
Parcs Nationaux France	Parc National Mercantour	Espaces protégés
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Réglementaire**
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Recherche
Adilva	LABOCEA	Laboratoire, Virologie
SNGTV		Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage

Depuis 2020 une cellule d'animation commune aux groupes de suivi pestes porcines suidés domestiques et pestes porcines faune sauvage a été mise en place.

La liste des experts de la cellule d'animation commune aux GS Pestes porcines suidés d'élevage et faune sauvage pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 19 : Cellule d'animation pestes porcines : Liste des experts techniques de la cellule d'animation commune aux GS Pestes porcines suidés d'élevage et faune sauvage par organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
OFB		**Epidémiologique**
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire

F. Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage et groupes projets associés

1. Contexte

Le groupe de suivi « Surveillance sanitaire de la faune sauvage » a été créé début 2013. Il a pour objectifs d'insuffler et maintenir une culture commune aux différentes parties prenantes de la surveillance en faune sauvage et assurer un suivi transversal et la cohésion des travaux menés en matière de surveillance de la faune sauvage dans les différents GT de la Plateforme ESA. A cet effet, *a minima*, un membre du GS « Surveillance sanitaire de la faune sauvage » participe (voire coanime) ces groupes. Sur le plan opérationnel, il a pour objectif de contribuer au développement de méthodes et d'outils pratiques et d'apporter un appui méthodologique pour améliorer la surveillance sanitaire de la faune sauvage en France. Ce développement peut concerner l'ensemble des affections et dangers sanitaires à l'exception de ceux n'affectant strictement que le compartiment humain et/ou le compartiment domestique. Toutefois il vise prioritairement les dangers ayant un impact potentiel sur la santé de l'élevage et/ou la santé publique. L'appui méthodologique consiste à formaliser des propositions d'actions visant à dynamiser la surveillance d'un danger sanitaire identifié comme présent et nécessaire à surveiller. Le groupe de suivi a par exemple produit un outil d'aide à la décision de surveillance en 2014 qui a pu ensuite être appliqué à plusieurs cas concrets (cf. site internet de la Plateforme ESA). Lorsqu'un appui est sollicité par des dispositifs existants, tels que le réseau Sagir, ou d'autres demandeurs, des groupes projets (GP) dédiés sont constitués avec les experts techniques du groupe de suivi « Surveillance sanitaire de la faune sauvage » ou provenant d'autres groupes de suivi si la thématique est déjà traitée dans un autre groupe de travail de la Plateforme ESA (GS Aujeszky, GS Sylvatub, GS Influenza aviaire, GS Pestes porcines faune sauvage, GS Veille sanitaire internationale). Des experts techniques extérieurs peuvent également être sollicités selon le danger sanitaire visé par la surveillance. Les groupes projets qui ont ainsi été constitués sont : le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard et le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile. Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile a été constitué en mai 2019 dans un contexte de détection du virus chez deux rapaces dans les Alpes Maritimes et d'une suspicion d'endémisation du virus dans ce département au regard des cas humains détectés en 2017 et 2018. Ces nouveaux éléments nécessitaient d'envisager des évolutions du dispositif de surveillance existant (Instruction technique DGAL/SDSPA/2015-746). Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard a été créé en mai 2018 suite à une demande initiale de la DGAL et de la DGS du 12/02/2018, adressée à l'ONCFS (renommé « OFB » depuis) pour proposer une nouvelle organisation qui permettrait d'assurer la surveillance de ce danger sanitaire à l'échelle nationale (l'ELIZ - structure financée par certains départements, principalement de la moitié nord de la France - qui en était chargée jusqu'alors n'étant pas en mesure de la conduire sur l'ensemble du territoire national). En 2021 une demande de transfert de la compétence de maîtrise d'ouvrage de l'OFB (anciennement ONCFS) à l'Anses-LNR a été transmise à la DGAl et à la DGS. En juin 2022 un arbitrage financier défavorable de la DGAl et de

la DGS pour la mise en œuvre de la surveillance d'*Ecchinococcus multilocularis* avait mis en suspens les travaux du GP.

2. Groupe de suivi surveillance sanitaire de la faune sauvage

a) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi en 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Faire un suivi des actualités sanitaires et avancées scientifiques en matière de faune sauvage ayant un intérêt pour la surveillance. Cela vise à maintenir un niveau d'information homogène entre les différentes parties prenantes de la surveillance de la faune sauvage.
- Assurer la cohésion des différents travaux conduits par les groupes de travail de la Plateforme ESA dans le domaine de la faune sauvage.
- Contribuer, dans le cadre du GS VSI, aux productions de veille en matière de faune sauvage (participation aux réunions bimestrielles dédiées).
- Apporter un appui méthodologique à la surveillance de la faune sauvage à la demande de gestionnaires de dispositifs de surveillance ou lors de besoins identifiés par le GS.

Objectifs ponctuels :

- Poursuivre le suivi de l'outil de hiérarchisation des dangers sanitaires en faune sauvage (Santé Priorité Faune) porté par VetAgroSup (pôle EVAAS).
- Évaluer la pertinence d'inclure dans le GS des experts des parcs animaliers pour l'interface sanitaire avec la faune sauvage non captive (principalement avifaune), y compris via les vecteurs.
- Suivre les actions planifiées dans le cadre de l'action 20 du PNSE4 relative à la surveillance de la santé de la faune terrestre et la prévention des zoonoses.
- Reprendre le travail de réflexion relatif à une base de données des actions de surveillance et à la valorisation du guide de surveillance dont la plaquette associée. La réalisation de cet objectif sera dépendante de la disponibilité des expertes de la FNC.
- Mener une réflexion sur les actions et productions à moyen terme par le groupe de suivi.

b) Modalités de fonctionnement

Le groupe de suivi surveillance sanitaire de la faune sauvage s'est réuni deux fois le 03/05/2024 en visioconférence et le 06/12/2024 en présentiel. Des échanges par mail ont eu lieu entre les réunions formalisées. La cellule d'animation a échangé par mail en amont des réunions pour préparer les ordres du jour.

c) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi a mené les actions suivantes :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Suivi des actualités sanitaires et avancées scientifiques en matière de faune sauvage ayant un intérêt pour la surveillance.
- Mise en cohésion des différents travaux conduits par les groupes de travail de la Plateforme ESA dans le domaine de la faune sauvage.
- Participation à des réunions bimestrielles VSI-faune sauvage.

En dehors des groupes projets West Nile et Echinococcus multilocularis, le groupe de suivi n'a pas apporté d'appui méthodologique à des dispositifs de surveillance en 2024.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Poursuite de la contribution au développement de l'outil de hiérarchisation des dangers sanitaires en faune sauvage porté par les parcs nationaux et VetAgroSup (pôle EVAAS). Un point sur les modalités de mise à jour de l'outil et son futur hébergement pérenne sur le SI de la Plateforme ESA a été fait en lien avec l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
- Poursuite du suivi des actions planifiées dans le cadre de l'action 20 PNSE4 relative à la surveillance de la santé de la faune terrestre et la prévention des zoonoses.
- Début de réflexion sur les actions et production à mener à moyen terme par le groupe de suivi ainsi que la synergie à avoir avec le sous-groupe VSI-Faune sauvage.
- Discussion et validation des modalités pratiques d'utilisation des contenus des comptes-rendus des réunions et d'éventuels échanges entre réunions pour diffuser des informations sanitaires dans les réseaux.
- Ajout dans le GS des experts des parcs animaliers pour l'interface sanitaire avec la faune sauvage non captive (principalement avifaune), y compris via les vecteurs.

Les communications suivantes ont été faites dans le cadre du groupe de suivi :

- Gilot-Fromont E, Thenon N, Hirschinger J, Durand T, Dunoyer C, Etoré F, Dupuy C, Georges L, Richomme C, Desvaux S, et al. Comment établir des priorités pour l'épidémiosurveillance dans la faune sauvage ? Revue de l'AEEMA (2024)16.
- Thenon N, Gilot-Fromont E, Hirschinger J, Durand T, Etoré F, Dupuy C, Georges L, Richomme C, Desvaux S, Decors A, et al. Wildlife diseases: a framework to prioritise targeted surveillance. Stralsund, Germany (2024).

d) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 20 : Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
Adilva	LDA Cher	Laboratoire, Pathologie faune sauvage
GDS France		Filière élevage
Ministère de la transition écologique	DEB	Réglementaire chasse
Adilva	LDA Vendée	Laboratoire
La Coopération Agricole		Filière élevage, Technique vétérinaire
Ministère de la transition écologique		Filière faune sauvage, Réglementaire
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
OFB		Filière faune sauvage, Surveillance
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
Ministère de la transition écologique	DEB	Filière faune sauvage, Réglementaire
Oniris		Centre de soins, Epidémiologique, Pathologie faune sauvage, Technique vétérinaire
FRGDS	Bretagne	Filière élevage
Adilva	LDA Côtes d'Armor	Pelagis, Santé des mammifères marins
Parcs Nationaux France	Parc National Mercantour	Espaces protégés
SNGTV		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Pathologie faune sauvage
Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse		Centre de soins, Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
AFVPZ	Parc animalier de Sainte Croix	Parc zoologique, Pathologie faune sauvage, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
OFB		Filière faune sauvage, Gestion/lutte, Réglementaire, Réglementaire chasse
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Surveillance
AFVPZ	Parc zoologique et botanique de Mulhouse	Parc zoologique, Technique vétérinaire
Anses	**INTERFAS (Nancy)**	**Epidémiologique, Filière faune sauvage**
OFB		Filière faune sauvage
Observatoire Pelagis		Epidémiologique, Pelagis

La liste des experts de la cellule d'animation du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 21 : Cellule d'animation faune sauvage : Liste des experts techniques de la cellule d'animation par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Surveillance
Anses	**INTERFAS (Nancy)**	**Epidémiologique, Filière faune sauvage**
OFB		Filière faune sauvage

3. Groupe projet surveillance d'Echinococcus multilocularis chez le renard

a) Objectifs

Les objectifs de ce groupe projet pour 2024 étaient :

- Mettre à jour le protocole de surveillance élaboré par le groupe projet afin d'actualiser les aspects financiers suite au retour d'expérience de sa mise en œuvre dans le département de l'Essonne.
- Rédiger un article dans le bulletin épidémiologie santé animale pour valoriser l'application du protocole de surveillance développé par le GP et mis en œuvre dans l'Essonne.
- Organiser (par l'animation du GP) une présentation de la saisine Anses publiée le 29/06/2023 (lien) aux cotutelles (ministère en charge de l'agriculture, de la santé et de l'environnement) et au groupe projet EM.

b) Modalités de fonctionnement

Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard s'est réuni une fois le 09/04/2024 en visioconférence.

c) Travaux et productions

Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard s'est réuni pour décider ou non de sa clôture au regard de l'arbitrage négatif sur le financement de la mise en œuvre du protocole de surveillance proposé par le groupe projet. Le programme prévu pour 2024 n'a pas pu être réalisé, les objectifs sont reportés pour mise en œuvre en 2025.

L'animation du GP a commencé la rédaction d'un article pour le bulletin épidémiologie santé animale concernant le protocole de surveillance déployé dans l'Essonne.

d) Participants

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 22 : Groupe projet Echinococcus multilocularis : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
Adilva	LDA Cher	Laboratoire, Pathologie faune sauvage
SNGTV		Technique vétérinaire
Anses	**INTERFAS (Nancy)**	Echinococcus, Laboratoire, Référence
Santé Publique France		Echinococcus, Santé humaine
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Ministère des solidarités et de la santé	DGS	Réglementaire, Santé humaine
Anses	*EAS (Lyon)*	Biostatistique, Epidémiologique
FNC		Chasse, Filière faune sauvage
Université Franche-Comté		Recherche
Santé Publique France		Echinococcus, Santé humaine
CNR Echinococcoses		Echinococcus, Laboratoire, Référence, Santé humaine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Santé Publique France		Epidémiologique, Santé humaine, Zoonoses
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Surveillance
Ministère des solidarités et de la santé	DGS	Réglementaire, Santé humaine
Université Franche-Comté		Recherche
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage
OFB		Filière faune sauvage
Anses	**INTERFAS (Nancy)**	Echinococcus, Laboratoire, Référence

4. Groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile

a) Objectifs

Les objectifs du groupe projet pour 2024 étaient les objectifs pérennes suivants :

- Adapter, au besoin, les zones de surveillance renforcée faune sauvage en France métropolitaine pour tenir compte de l'évolution du contexte épidémiologique.
- Assurer un échange d'informations sur la situation épidémiologique de West Nile et les avancées scientifiques au sein du GP.
- Assurer un appui pour la production du bilan de la saison West Nile en lien avec la VSI de la Plateforme ESA.

L'objectif d'adapter le protocole de surveillance West Nile au contexte de l'Outre-Mer, avec en priorité la Guadeloupe et la Martinique dans le respect de la LSA avait été reporté au-delà de 2024. A noter toutefois que le dispositif Sagir a mis en place un protocole ponctuel de surveillance en Guadeloupe et Martinique en 2024 dont les résultats pourraient être utilisés ensuite par le GP pour répondre à cet objectif.

Pour rappel, suite à un arbitrage de la DGAl, seules les modalités de surveillance événementielle correspondant aux exigences d'une maladie classée E au regard de la LSA sont considérées. Il est donc prévu que les actions menées par le groupe restent dans ce champ.

b) Modalités de fonctionnement

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile ne s'est pas réuni en 2024.

c) Travaux et productions

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile (WN) n'a pas réalisé de travaux en 2024. A noter toutefois que les nouveaux zonages ont été validés entre Sagir et le LNR West Nile.

Le travail d'adaptation du protocole de surveillance pour l'Outre-Mer n'a pas pu être mis en œuvre.

Le groupe projet West Nile a réalisé les communications suivantes :

- Gonzalez G. Transmission des virus West Nile,(WNV) et Usutu (USUV) en France. Journée Moustiques vecteurs. Paris, France (2024) https://www.anses.fr/fr/content/transmission-west-nile-virus-usutu-france.

d) Participants

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 23 : Groupe projet West Nile : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
OFB		**Epidémiologique**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	LSAN/EPI (Alfort)	Biostatistique, Epidémiologique
Santé Publique France		Santé humaine, West Nile
Anses	VIR (Alfort)	Epidémiologique, Laboratoire, Référence, West Nile
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – SDSPA	Réglementaire
EID Méditerranée		Entomologie
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique, Laboratoire, Référence
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	VIR (Alfort)	Laboratoire, Référence, Virologie, West Nile
Santé Publique France		Santé humaine, West Nile
Institut de recherche Tour du Valat		Epidémiologique, West Nile

G. Groupe d'investigation Fièvre Q

1. Contexte

L'épidémie de grande ampleur de fièvre Q en 2007-2010 aux Pays-Bas (plus de 4 000 cas humains), a mis en exergue le potentiel zoonotique de la fièvre Q, et l'importance d'améliorer les connaissances vis-à-vis de cette maladie. Dans ce contexte, le ministère en charge de l'agriculture avait décidé la mise en place d'un dispositif de surveillance de cette maladie chez les ruminants en septembre 2012, pour une durée de trois ans dans dix départements (arrêté ministériel (AM) du 13 août 2012). C'est dans ce cadre qu'un groupe projet Fièvre Q de la Plateforme ESA avait été initié en 2012. L'objectif du groupe était alors d'apporter un appui en participant à l'élaboration des protocoles de surveillance en élevage, à la production des documents de communication / sensibilisation des acteurs locaux ainsi qu'à l'analyse et l'interprétation des données. Ce travail s'est finalisé en 2015 avec la publication des résultats sur le site internet de la Plateforme ESA (lien). Le groupe projet, tel qu'il avait été constitué, a ensuite continué à être

sollicité au cas par cas pour apporter un appui scientifique et technique à l'investigation épidémiologique en élevage lors de cas humains groupés de fièvre Q. Le groupe investigation travaille également sur l'amélioration de la surveillance en élevage de la fièvre Q. Ce groupe de travail est devenu un groupe pérenne de type groupe d'investigation en 2019.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe pour 2024 étaient de :

Objectifs pérennes :

- Apporter un appui, au besoin, sur les investigations en élevages dans un contexte de cas humains groupés de Fièvre Q.
- Partager des connaissances en lien avec l'épidémiologie de la fièvre Q.

Objectifs ponctuels :

- Finaliser l'analyse des résultats de l'étude « StatelCox ». Cette étude permet d'évaluer la faisabilité d'un protocole évaluant la situation d'un élevage vis-à-vis de la fièvre Q, et de discuter des modalités d'interprétation des résultats.
- Proposer un protocole V2 tenant compte des résultats de l'étude « StatelCox ».

A noter qu'un travail en dehors de la Plateforme ESA doit être mené pour identifier le collectif devant traiter des aspects gestion en élevage lors de cas humains groupés de Fièvre Q. Ces aspects sont hors Plateforme ESA et ne doivent plus être traités dans le cadre de la Plateforme ESA mais via une autre instance avec une animation dédiée. Ce positionnement a été acté par le Copil ESA le 26/03/2024.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le principe de ce groupe d'investigation est de pouvoir être sollicité en urgence en cas d'investigation en élevage lors de cas humains groupés. Ceci se fait via des réunions en distanciel.

Le groupe n'a pas été sollicité en 2024 pour apporter un appui à des investigations. Il s'est toutefois réuni trois fois pour travailler sur les autres objectifs le 14/05, 28/06 et 28/10/2024.

4. Travaux et productions

En 2024, le groupe investigation a mené les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Partage des connaissances sur la fièvre Q notamment via une présentation d'une étude menée par le GDS 88 lors d'une réunion du groupe investigation.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Analyse et discussion des résultats de l'étude « StatelCox ». Une épidémiologiste de GDS France a assuré l'analyse des données et la présentation des résultats au GI.
- Production d'un rapport de synthèse de l'étude « StatelCox » mis en ligne sur le site internet de la Plateforme ESA (cf. liste communication ci-dessous).
- Travail sur le protocole V2 « Statut atelier » sur la base des résultats de l'étude « StatelCox ».

Le groupe a par ailleurs donné un avis favorable pour une valorisation des résultats de l'étude StatelCox à des fins de recherche dans l'objectif d'identifier une typologie d'élevage « sans a priori ». Si ces travaux sont menés, ce sera dans le cadre du Gentlemen's agreement Surveillance-Recherche en lien avec le groupe de suivi Surveillance-Recherche.

Par ailleurs, l'animatrice du groupe assure un lien entre le groupe investigation de la Plateforme ESA et d'autres travaux en participant au comité fièvre Q (comité hors Plateforme ESA, lien pour plus d'information) présidé par Christophe Brard (SNGTV) et Raphaël Guatteo (Oniris-INRAE) et financé par Ceva. Ce comité a travaillé sur la production de fiches de sensibilisation et d'appui technique à destination des vétérinaires et éleveurs.

Un travail de mise à jour de la note de service DGAL/SDSPA/MUS/N2011-8124 avait été conduit par le GI Fièvre Q et finalisé fin novembre 2019. Une validation de la DGAL en vue d'une transmission à Santé Publique France et la DGS est toujours en attente pour permettre in fine la publication de la mise à jour de la note de service.

En 2024 le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Champeyroux E, Couesnon A, De Crémoux R, Denis X, Dupuy C, Gache K, Guattéo R, Jourdain E, Rousset E, Sala C, et al. Synthèse de l'étude StatelCox. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2024-07/synthese_resultats_statelcox_vf_0.pdf.

5. Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 24 : Groupe d'investigation Fièvre Q : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
SNGTV		Filière ruminants, Technique vétérinaire
Anses	Unité fièvre Q animale (Sophia)	Laboratoire, Référence
IDELE		Filière petits ruminants
Races de France		Terrain
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
IRD		Laboratoire, Référence
GDS France		**Epidémiologique, Filière ruminants**
Oniris		Filière bovine
Races de France		Filière petits ruminants
INRAE	EPIA	Epidémiologique, Recherche
Vetagro-sup	UMR EpiA	Epidémiologique
Santé Publique France		Epidémiologique, Santé humaine, Zoonoses
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – MUS	Coordination des urgences sanitaires
Anses	Unité fièvre Q animale (Sophia)	Laboratoire, Référence
Adilva	QUALYSE	Filière petits ruminants, Laboratoire
Ministère des solidarités et de la santé	DGS	Epidémiologique, Santé humaine, Zoonoses
SNGTV		Epidémiologique

H. Groupe de suivi Oscar (Observatoire et suivi des causes d'avortements chez les ruminants)

1. Contexte

Chez les ruminants, les avortements sont responsables de lourdes pertes économiques. Ils peuvent par ailleurs mettre en exergue un risque pour la santé humaine et plus particulièrement pour celle des éleveurs, des visiteurs et des intervenants en élevage. Certaines maladies abortives sont en effet des zoonoses majeures. La surveillance des maladies abortives a été de ce fait une priorité de la Plateforme ESA depuis sa création. Ce sujet a été traité par plusieurs groupes de travail de la Plateforme ESA fortement interdépendants (sur leurs périodes de coexistence) concernant la surveillance programmée de la brucellose (groupe de suivi « Brucellose »), la surveillance évènementielle de la Brucellose (groupe de suivi « Déclaration des avortements »), et la mise en place d'un dispositif pilote de surveillance de la fièvre Q (groupe projet « Fièvre Q »). En ce qui concerne le diagnostic différentiel des avortements (DDA), des travaux débutés pour l'espèce bovine au sein de l'UMT Maîtrise de la Santé des Troupeaux bovins à Oniris ont servi de base à la réflexion initiée en 2010. Le travail de concertation a ensuite été porté nationalement par GDS France. Pour les petits ruminants, les travaux ont été engagés de manière collaborative au sein d'un groupe de travail animé par l'Institut de l'Élevage et l'ENVT au sein de l'UMT Santé des Petits Ruminants. Par ailleurs, le lancement d'une enquête conduite par GDS France visant à décrire les actions de DDA (Diagnostic Différentiel des Avortements) menées par les GDS chez les bovins a mis en évidence une grande hétérogénéité des pratiques (maladies recherchées, modalités de prélèvement, d'analyse, d'interprétation des résultats…) et une proportion de diagnostics posés relativement faible. En 2013, à la suite de ce constat, l'élaboration d'un protocole national harmonisé de diagnostic différentiel des avortements a été initié en dehors du cadre de la Plateforme ESA via les groupes de travail pré-cités, l'un relatif aux bovins et l'autre aux

petits ruminants. Les objectifs principaux de ces groupes étaient d'élaborer et de diffuser des bases techniques et des protocoles pour le diagnostic différentiel des avortements pour : i) améliorer le taux d'élucidation du diagnostic différentiel, ii) favoriser la déclaration obligatoire des avortements, iii) disposer de bases comparables d'un département à un autre et ainsi d'une agrégation des résultats sur le territoire. A partir de 2014 ces travaux se sont poursuivis dans le cadre d'un groupe de suivi de la Plateforme ESA. Les protocoles ont été finalisés fin 2016. Ils se voulaient toutefois évolutifs pour s'adapter à la situation épidémiologique, au terrain et à l'évolution des connaissances. L'application de la démarche harmonisée développée dans ce groupe de travail a été mise en œuvre à partir de 2017 via le dispositif Oscar (Observatoire des causes d'avortements chez les ruminants) animé par les GDS et déployé dans les départements volontaires. La démarche consiste à colliger les résultats de diagnostic différentiel des avortements chez les ruminants obtenus via les protocoles standardisés mentionnés précédemment. Cette démarche permet également de favoriser la surveillance évènementielle de la brucellose. Le GS assure l'interprétation et la valorisation des résultats de diagnostic différentiel des avortements ainsi obtenus. En 2021, le dispositif était déployé dans 25 départements volontaires pour une ou plusieurs espèces de ruminants domestiques (bovins, ovins, caprins). Depuis 2023 il est déployé dans 29 départements.

2. Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

Objectifs pérennes :

- Maintenir en fonctionnement, avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, l'outil R-Shiny permettant, chaque année, la génération automatique de rapports dressant le bilan du dispositif Oscar au sein des différents départements engagés dans celui-ci et au niveau national.
- Produire les rapports annuels départementaux et le rapport national. Le rapport national est utilisé comme support de présentation du bilan d'Oscar à la commission ovine de GDS France permettant un retour à la filière.
- Assurer le lien entre surveillance et recherche : Poursuivre les relations avec les projets de recherche souhaitant s'associer à Oscar. Ceci est fait en lien avec le groupe de suivi Surveillance-Recherche.

Objectifs ponctuels :

- Finaliser l'automatisation de l'outil R-Shiny pour le volet national.
- Poursuivre des échanges avec les départements de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) en vue d'une éventuelle future intégration dans le dispositif Oscar.
- Poursuivre le travail permettant d'identifier les adaptations techniques des outils de collecte des données et du protocole qui seraient nécessaires pour l'intégration de certains départements de Nouvelle-Aquitaine.
- Évaluer, via les rapports départementaux et le rapport national Oscar 2023, si une augmentation du nombre de déclarations d'avortement concomitantes à la détection de la MHE dans des départements qui font déjà partie du dispositif est observée.

Objectifs ponctuels au-delà de 2024 :

- Organiser une journée Oscar. Il pourrait être envisagé de faire une journée commune avec Omar-bovins.
- Rédaction d'un article descriptif bilan permettant de faire la synthèse des résultats depuis 2017 (Bulletin Epidémiologique Santé animale-alimentation (BE) et/ou revue scientifique internationale).

1. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni une fois le 04/03/2024.

Des échanges par mails ont par ailleurs eu lieu en lien avec le projet QNetAssess (cf. II.N).

3. Travaux et productions

En 2024 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Maintien en fonctionnement, avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, de l'outil R-Shiny permettant, chaque année, la génération automatique de rapports départementaux bilan du dispositif Oscar.
- Production des rapports annuels départementaux et du rapport national du dispositif Oscar. Le rapport national a fait l'objet d'une relecture par l'ensemble du GS Oscar.
- Suivi du projet de recherche QNetAssess et Listeria (cf. II.N, section relative au GS Surveillance-Recherche).

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Finalisation, par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, de l'automatisation du rapport annuel dressant le bilan du dispositif Oscar au niveau national.
- Poursuite du partage d'expériences avec les départements de la région PACA en vue de leur éventuelle future intégration dans le dispositif Oscar.

Le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Bilan du dispositif Oscar pour l'année 2023. https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-du-dispositif-oscar-pour-lannee-2023 [Accessed January 10, 2025].
- Forfait C, Gonzalez Tapia L. Plateforme ESA : présentation de nos outils d'automatisation. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).

4. Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

A noter que le groupe de suivi Oscar nécessite la présence de plusieurs experts sur des sujets similaires afin d'avoir une variété d'expertises selon les zones géographiques. Cela permet de tenir compte des différences de situation épidémiologique et de répartition géographique des différentes espèces de ruminants.

Tableau 25 : Groupe de suivi OSCAR : : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
GDS	des Savoies	Filière ruminants, Terrain
GDS France		Filière élevage
GDS	05	Animation locale du dispositif, Filière ruminants
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
SNGTV		Filière ruminants, Technique vétérinaire
Anses	Unité fièvre Q animale (Sophia)	Laboratoire, Référence
IDELE		Filière petits ruminants
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
GDS France		**Epidémiologique, Filière ruminants**
Oniris		Filière bovine
FRGDS	Corse	Filière ruminants, Terrain
Adilva	LDA Doubs	Filière ruminants, Laboratoire
FRGDS	Bretagne	Filière ruminants, Filière élevage, Terrain
GTV	12	Filière ruminants, Technique vétérinaire
La Coopération Agricole		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
GDS	12	Filière ruminants, Filière élevage, Terrain
Adilva	LDA Charente	Laboratoire
Anses	Unité fièvre Q animale (Sophia)	Laboratoire, Référence
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 35	Brucellose, Réglementaire
SNGTV		Epidémiologique

I. Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine- Maladie Hémorragique épizootique (FCO-MHE)

1. Contexte

La France continentale est en zone réglementée (ZR) pour les sérotypes 8 et 4 de la FCO depuis le 1er janvier 2018. En pratique, elle est depuis cette date en situation d'enzootie pour le sérotype 8 et quelques diagnostics positifs de laboratoire en sérotype 4 ont été observés en 2017-2022. Cependant, la circulation effective à ce jour du sérotype 4 en France continentale reste à investiguer. Elle est indemne pour les autres sérotypes. En 2022, la Corse était en zone réglementée vis-à-vis des sérotypes 1, 2, 4, 8 et 16 mais seul le sérotype 4 y était présent depuis au moins 2016. Le sérotype 2 n'avait plus été détecté depuis 2002, le sérotype 16 depuis 2005, le sérotype 1 depuis 2014. Le virus de sérotype 8 n'a jamais été détecté sur l'île, mais sa présence a été suspectée suite à des résultats de séroneutralisation. Début 2023, la Corse a été reconnue ZR pour le BTV-4 uniquement. Le sérotype 8 a ensuite été détecté en 2024 suite à l'introduction de la nouvelle souche de BTV-8 (BTV-8 France 2023) depuis le continent. La vigilance clinique doit persister afin de détecter les nouveaux foyers de sérotypes exotiques et agir au plus vite en cas d'introduction d'un nouveau sérotype. Une surveillance analytique programmée, en complément d'une surveillance événementielle, a été mise en place pour confirmer l'absence de circulation des sérotypes autres que le 4 et le 8. Des conditions aux mouvements doivent être respectées lors d'échanges au sein de l'Union européenne ou d'exportations vers les pays tiers. Fin 2020, le groupe de suivi FCO a initié ses travaux en commençant par apporter des éléments techniques visant à ajuster la surveillance de la FCO dans le contexte de mise en application de la loi santé animale en avril 2021 (Règlement 2016/429).

La maladie hémorragique épizootique (MHE) a été détectée pour la première fois en France le 18/09/2023. En Europe, elle était présente depuis octobre 2022 en Sardaigne et Sicile, depuis novembre 2022 en Espagne et juillet 2023 au Portugal. La MHE est une arbovirose catégorisée «D+E» dans le règlement européen 2016/429 (règlement d'exécution UE 2018/1882), ce qui implique l'obligation de déclaration des foyers et la restriction des mouvements intra-communautaires. La Plateforme ESA a été sollicitée en novembre 2023 par la DGAl, la SNGTV et GDS France pour apporter un appui au dispositif de surveillance de la MHE. Le Copil ESA a validé cette demande le 08/12/2023 ce qui a entraîné un élargissement du champ de compétence du GS FCO à la MHE.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi FCO-MHE tels que validés par le Copil ESA le 08/12/2024 sont :

- Décrire la situation épidémiologique de la MHE en France à partir des données de surveillance événementielle voire d'enquêtes terrain :
  - Apporter un appui pour cartographier les données de surveillance événementielle de la MHE (descriptif des différentes données, leurs flux, leur disponibilité).
  - Proposer des modalités permettant une centralisation la plus automatisée possible des données de surveillance événementielle pour faciliter leur valorisation en continu.
  - Assurer le nettoyage puis un descriptif des données de surveillance (suivi temporel et spatial des suspicions et des foyers).
  - Évaluer la pertinence de suivi/représentation des indicateurs conjoints avec ceux de la FCO.
  - Évaluer la pertinence et faisabilité de suivre des indicateurs de mortalité bovine issus du dispositif Omar bovins pour approcher une étude d'impact sur la mortalité. Un lien avec le GS Omar bovins sera alors à considérer. Cela sera facilité par le fait qu'un des co-animateurs du GS FCO est également animateur du GS Omar bovins. A noter qu'un travail est en cours dans la CA Omar bovins pour identifier les indicateurs pertinents pour ce type d'évaluation d'impact en lien avec la MHE et la FCO dans les départements concernés.
- Améliorer l'efficience de la surveillance des maladies incluses dans le diagnostic différentiel respectif des unes et des autres (FCO, MHE voire Fièvre aphteuse-FA) via une meilleure coordination entre les différents dispositifs de surveillance.
  - Schématiser les modalités de surveillance de la FCO, de la MHE voire de la fièvre aphteuse (acteurs impliqués/actions/données).
  - Identifier à la suite de l'action précédente des propositions permettant de garantir une coordination adaptée entre la surveillance de ces maladies visant à améliorer l'efficience de leur surveillance respective. L'attention du groupe de suivi portera sur le risque que la présence de FCO et MHE simultanément puisse nuire à leur détection respective ainsi qu'à la détection précoce de la fièvre aphteuse si elle était introduite sur le territoire.
- Sensibiliser les acteurs dont les éleveurs et les vétérinaires à la surveillance de la MHE en lien avec l'objectif précédent (cohérence avec la sensibilisation pour la FCO et la FA). A cet effet, produire tout support de communication identifié comme pertinent pour répondre à cet objectif.

Les objectifs du groupe de suivi FCO-MHE pour 2024 étaient :

<u>Pour la FCO (objectifs pérennes) :</u>

- Assurer l'analyse et valorisation des données de la surveillance annuelle programmée des sérotypes exotiques de FCO incluant un retour aux acteurs de terrain. Cela est réalisé avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
  - Finaliser le rapport sur les données de surveillance 2023 prévue par l'IT 2023-73. (rapport détaillé produit début 2024 par l'équipe en appui transversal).
  - Commencer le rapport sur les données de surveillance 2024 prévue par l'IT 2024-151.
  - Produire le rapport synthétique destiné aux acteurs de la surveillance dont la trame sera conçue et validée par le GS (cf. objectif ponctuel ci-dessus).

Pour la FCO (objectifs ponctuels) :

- Finaliser le rapport synthétique type destiné aux acteurs de la surveillance. Ce travail est mené à partir des données de surveillance des sérotypes exotiques FCO de 2022-2023-2024 via l'utilisation du rapport généré par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
- Finaliser les travaux initiés par l'équipe en appui transversal sur le bilan des différentes surveillances sur la période 2015-2019, l'actualiser et identifier les modalités de communication.
- Évaluer la pertinence de faire évoluer la surveillance FCO BTV-3 si la MHE était détectée dans le Nord de la France.
- Évaluer la pertinence de modifier le protocole de surveillance FCO sérotypes exotiques par pool en fonction de l'incidence de la FCO afin d'optimiser les coûts.

Pour la MHE (objectifs ponctuels) :

- Définir les modalités d'interprétation des déclarations de MHE hors période de diffusion de la maladie.
- Élaborer la définition d'un cas de MHE : définition à T0, définition des cas chroniques, définition des réinfections (gestion des cas douteux en période d'inactivité sur des zones déjà infectées).
- Réviser le protocole d'étude de GDS France relatif à une étude transversale sur les zones touchées lors de la saison vectorielle 2023-2024.

Pour la FCO et la MHE (objectifs ponctuels)

- Schématiser les modalités de surveillance de la FCO, de la MHE voire de la fièvre aphteuse (acteurs impliqués/actions/données) et identifier les modalités d'optimisation des surveillances.
- Discuter, sur la base des rapports produits par le dispositif Omar bovins, de l'impact éventuel de la FCO et de la MHE sur la mortalité bovine.
- Apporter un appui pour l'optimisation des modalités de collecte de données (fiche plan SIGAL, valorisation des exports SIGAl).

3. Modalités de fonctionnement du groupe

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni cinq fois, le 04/02, 15/03, 23/04, 24/06, et 18/10/2024 en visioconférence.

Un sous-groupe animé par la coordination de la Plateforme ESA dédié à la gestion du flux de données MHE s'est réuni deux fois le 17/01 et 08/02/2024 en visioconférence.

Le groupe de suivi a également beaucoup échangé par mail.

4. Travaux et production

En 2024, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

En lien avec la FCO, en lien avec les objectifs pérennes :

L'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA a produit les travaux suivants :

- Finalisation du rapport sur les données de surveillance sérotypes exotiques 2023 prévue par l'IT 2023-73 ;
- Production du rapport sur les données de surveillance tout type de surveillance confondu année 2023 semestre 1 et semestre 2.
- Production du rapport sur les données de surveillance 2024-premier semestre.
- Production d'un rapport sur mesure relatif à la surveillance sérotype exotique 2023 suite à une demande de la DGAl dans le cadre d'échanges bilatéraux avec les autorités britanniques.

Le rapport synthétique destiné aux acteurs de la surveillance n'a pas pu être produit car cela nécessite la production d'une trame conçue et validée par le GS ce qui n'a pas encore été réalisée.

En lien avec la FCO, en lien avec les objectifs ponctuels :

- Relecture pour avis technique de l'IT relative à la surveillance des sérotypes exotiques pour l'année 2024. Cela a conduit à la publication de l'IT DGAL/SDSBEA/2024-639 du 27/11/2024.
- Production d'un avis technique sur la pertinence de poursuivre les analyses en pools au regard de l'évolution de la situation épidémiologique.
- Production d'un avis technique sur la pertinence de la mise en œuvre d'une surveillance programmée complémentaire de la FCO-3 dans le Nord de la France.
- Production d'un avis technique concernant la pertinence ou non du maintien d'une surveillance de la FCO en abattoir en Corse.

En lien avec la MHE

- Définition des modalités d'interprétation des déclarations de MHE hors période de diffusion de la maladie.

En lien avec la FCO et la MHE

- Travail sur une fiche de sensibilisation/suspicion MHE-FCO-Fièvre aphteuse visant à améliorer la sensibilisation des acteurs et améliorer l'efficience de la surveillance événementielle. Cette fiche sera finalisée en 2025.
- Travail sur la définition d'un cas clinique de MHE à l'échelle de l'animal avec différenciation selon le stade de la maladie (infection récente, chronique, primo-infection, réinfection).
- Travail sur la définition d'un cas de MHE à l'échelle de l'élevage.
- Production d'un avis technique sur la stratégie de diagnostic combinée FCO/MHE/FA.
- Conception et suivi de la mise en œuvre d'un questionnaire visant à estimer l'impact clinique de la FCO et de la MHE. La mise en œuvre opérationnelle a été réalisée par les GDS. Les données issues de cette enquête ont été analysées par GDS France. Le groupe de suivi a relu et contribué à l'interprétation des résultats.

En 2024 le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Waremburg C, Garin E. Bluetongue virus surveillance in France. EVSN. Maisons-Alfort, France (2024).

5. Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 26 : Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine (FCO) : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	VIR (Alfort)	Données, Laboratoire
La Coopération Agricole		Filière petits ruminants, Filière ruminants, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 44	Enregistrement données SIGAL
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Races de France		Terrain
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
SNGTV		Technique vétérinaire, Terrain
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Corse	Réglementaire
GDS France		**Epidémiologique, Filière ruminants**
Cirad	UMR Astre	Entomologie, Recherche
FRGDS	Corse	Terrain
Adilva	LDA Creuse	Laboratoire
GTV	Occitanie	Filière bovine, Filière petits ruminants, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 2B	Réglementaire
Races de France		Terrain
GTV	12	Filière ruminants, Technique vétérinaire
Adilva	LDA Ariège	Laboratoire
La Coopération Agricole		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
GDS	63	Filière ruminants
SNGTV		Filière ruminants, Technique vétérinaire
Anses	VIR (Alfort)	Laboratoire, Référence, Surveillance
GTV	Corse	Terrain
Anses	VIR (Alfort)	Laboratoire, Référence, Virologie
SNGTV		**Epidémiologique**
Adilva	LDA Doubs	Laboratoire
Anses	LSAN/EPI (Alfort)	Données, Epidémiologique, Surveillance
Anses	VIR (Alfort)	Données, Laboratoire, Surveillance

J. Groupe de suivi Brucellose

1. Contexte

Un groupe de travail dédié à la brucellose en filière ruminants avait été créé en octobre 2011. Ce groupe, avait mené ses premiers travaux en 2011-2012 sur la révision des modalités de surveillance de la brucellose des petits ruminants. Par extension, traitant de l'allègement de la surveillance programmée en mettant en avant la surveillance syndromique, il avait collaboré au GT diagnostic différentiel des avortements devenu par la suite le GS OSCAR. En 2012, le groupe avait apporté un appui aux investigations à la suite de la détection de *Brucella melitensis* en

élevage bovin et dans la faune sauvage en Haute-Savoie dans le massif du Bargy. En 2014, le GS avait défini des indicateurs de fonctionnement du dispositif et de suivi de la situation épidémiologique qui étaient mis à disposition via le CSD–ESA (premier système d'information de la Plateforme ESA abandonné depuis). A noter qu'en 2015 des travaux avaient été menés avec le GS surveillance sanitaire de la faune sauvage sur la surveillance de la Brucellose des ongulés de montagne avec la production d'une fiche d'information à destination des acteurs de terrain. La dernière réunion du GS Brucellose avait eu lieu en 2017. Après trois années d'inactivité du groupe, le Copil ESA a acté sa clôture officielle en juin 2020. Toutefois, sur demande du Copil ESA, une réflexion a été menée en 2021 sur la pertinence de relancer un groupe de travail dédié à la brucellose dont les objectifs resteraient à définir. Les experts ayant contribué à cette réflexion ont conclu à la pertinence de disposer d'un GS dédié à la brucellose tout en redéfinissant son champ, ses objectifs et actions. Une proposition a été faite en ce sens au Copil ESA qui a validé le lancement de ce nouveau GS brucellose le 22/09/2022.

La surveillance de la brucellose (*Brucella abortus*, *Brucella melitensis, Brucella canis* et *Brucella suis*) repose sur plusieurs dispositifs concernant plusieurs filières (bovine, ovine, caprine, porcine, carnivore domestique, faune sauvage) selon différentes modalités (surveillance programmée, événementielle). Ceci constitue un système de surveillance à considérer dans sa globalité pour prendre en compte les complémentarités des différents dispositifs et proposer des pistes d'amélioration adaptées. Ainsi le nouveau GS brucellose a élargi son champ à l'ensemble de ces valences en incluant également le secteur de la santé humaine, la brucellose étant une zoonose. La composition du groupe a été adaptée en conséquence.

2. Objectifs

Les objectifs du GS brucellose tels qu'ils ont été validés par le Copil ESA le 22/09/2022 sont rappelés dans le rapport d'activité 2023 de la Plateforme ESA (lien).

En 2024, les objectifs du groupe de suivi n'avaient pas pu être définis. Une revue des objectifs et actions prioritaires à mener était prévue avec le ministère chargé de l'Agriculture. Ce point n'a pas pu être réalisé. Le groupe est mis en dormance le temps de la mise en œuvre de cette clarification.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est plus réuni depuis le 25/10/2022 faute d'équipe d'animation complète et ayant suffisamment de disponibilité pour lancer des travaux.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi n'a pas mené de travaux depuis octobre 2022.

5. Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 27 : Groupe de suivi Brucellose : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LDA Cher	Laboratoire, Pathologie faune sauvage
Société Centrale Canine		Filière canine
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Epidémiologique*
SNPCC		Filière canine
GDS France		Epidémiologique, Filière ruminants, Lien GS OSCAR
Anses	EAS (Lyon)	Epidémiologique
CHU		CNR, Laboratoire, Santé humaine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire, Technique vétérinaire
AFVAC		Filière canine, Technique vétérinaire
Adilva	LABOCEA	Bactériologie, Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 95	Réglementaire
Santé Publique France		Epidémiologique, Santé humaine, Zoonoses
La Coopération Agricole		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	**DGAL – BSA**	**Réglementaire**
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Surveillance
SNGTV		Filière bovine, Technique vétérinaire
Vetagro-sup		Filière faune sauvage, Surveillance
Anses	UZB (Alfort)	Brucellose, Laboratoire, Référence
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage
Anses	LSAN/EPI (Alfort)	Epidémiologique

K. Groupe de suivi Aujeszky

1. Contexte

La maladie d'Aujeszky fait l'objet d'un dispositif de surveillance événementielle (tout mammifère domestique) et d'un dispositif de surveillance programmée en élevage (porcs et sangliers) par analyse sérologique (Arrêté ministériel modifié du 28/01/2009 et note de service DGAL/SDSPA/2016-452, note de service DGAl/SDSPA/2013-8011). Le dispositif de surveillance programmée concerne les élevages qui diffusent des reproducteurs (surveillance trimestrielle) et les élevages plein-air (surveillance annuelle). La France continentale et la Réunion ont un statut indemne de la maladie d'Aujeszky depuis 2008 (décision 2008/185/CE). Régulièrement des foyers de la maladie d'Aujeszky sont détectés dans le cadre de cette surveillance non seulement dans les élevages plein-air de porcs domestiques mais aussi dans des élevages de sangliers. Pour chaque foyer primaire, la faune sauvage est mise en cause en lien avec des non-conformités vis-à-vis des mesures de biosécurité au niveau des clôtures. Parallèlement, des cas de maladie d'Aujeszky sont observés chez le chien particulièrement de chasse témoignant d'une circulation chez les sangliers, mais la déclaration de ces cas n'est plus obligatoire depuis l'entrée en vigueur de la LSA, et on peut suspecter une sous-déclaration de ces cas. Cette maladie peut aussi être appelée pseudo-rage pour cette espèce. C'est dans ce contexte que la création d'un groupe de suivi Aujeszky a été validé par le Copil ESA le 21/10/2020. Il a commencé ses travaux en 2021.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2024 étaient :

- Produire un état des lieux tout public de la surveillance existante dans les trois compartiments (filière porcine, sangliers et animaux domestiques) à partir du document produit en 2023 ;
- Réaliser un descriptif des données chiens suite à la réalisation de la cartographie des données (réalisée en 2023) ;
- Identifier les données pertinentes pour la valorisation de la surveillance de la maladie chez les chiens (mise à jour IT rage) ;
- Proposer la mise à jour de l'Arrêté ministériel modifié du 28/01/2009 et des deux notes de service sur les aspects surveillance élevage suidés suite à l'entrée en vigueur de la LSA (note de service DGAL/SDSPA/2016-452, note de service DGAl/SDSPA/2013-8011) ;

Les objectifs du groupe de suivi au-delà de 2024 étaient :

- Continuer le travail de cartographie de données sur les données suidés d'élevage et sangliers pour réaliser un bilan annuel automatisé des cas et foyers ;
- Évaluer la pertinence d'une surveillance de la maladie chez le sanglier sauvage, et en fonction, proposer un dispositif adapté ;
- Analyser les résultats de surveillance selon les populations cibles et proposer des évolutions des dispositifs si besoin ;
- Produire des indicateurs de fonctionnement de ces dispositifs.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024 le groupe de suivi s'est réuni le 03/04/2024 en visioconférence. L'animation du groupe de suivi a été sollicité pour participer à une réunion le 19/12/2024 visant à travailler à la révision de l'arrêté ministériel relatif à la maladie d'Aujeszky et des deux notes de service.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi a réalisé les travaux suivants :

- Rédaction d'un document faisant l'état des lieux des méthodes et résultats des trois principaux dispositifs de surveillance de la maladie d'Aujeszky en France jusqu'en 2021 (avant l'entrée en vigueur de la LSA).
- Identification des données pertinentes pour la valorisation de la surveillance de la maladie chez les chiens (mises à jour IT rage).
- Proposition de mise à jour de l'Arrêté ministériel modifié du 28/01/2009 et des deux notes de service sur les aspects surveillance élevage suidés suite à l'entrée en vigueur de la LSA (note de service DGAL/SDSPA/2016-452, note de service DGAl/SDSPA/2013-8011). A noter que la DGAL s'est saisi des travaux menés par le groupe pour les prendre en compte via une réunion dédiée (cf. II.K.3).

Compte tenu des difficultés de ressources humaines au sein de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA, les travaux nécessitant un traitement de données ont été mis en attente.

5. Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 28 : Groupe de suivi Aujeszky : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LABOCEA	Laboratoire
INRAE	LISIS	Epidémiologique, Sciences sociales, Surveillance
Adilva	LDA Bas-Rhin	Laboratoire
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Référence
OFB		Epidémiologique
SNGTV		Filière porcine, Technique vétérinaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
FNC		**Chasse, Filière faune sauvage**
AFVAC		Filière canine, Technique vétérinaire
GDS France		Epidémiologique
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	VIP (Ploufragan)	Laboratoire, Recherche
La Coopération Agricole		**Epidémiologique**
ANSP		Filière porcine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Anses	EPISABE (Ploufragran)	Epidémiologique, Recherche
Fédération française des professionnels du sanglier		Filière gibier

L. Groupes de suivi OMAR (Observatoire de la Mortalité des Animaux de Rente)

1. Groupe de suivi OMAR bovins

a) Contexte

Afin de compléter les dispositifs de surveillance "traditionnels" (ciblant une maladie/un pathogène identifié(e)) en vue de la détection précoce d'évènements sanitaires de maladies ou situations émergentes et leur suivi dans le temps, des dispositifs de surveillance syndromiques, basés sur la collecte et l'analyse en temps quasi réel de données peu ou pas spécifiques, ont été développés. Ces dispositifs explorés en premier lieu en santé humaine (*via* le suivi de la mortalité par exemple) se sont rapidement avérés intéressants en santé animale dans un contexte de mondialisation (échanges d'animaux, changements climatiques…) particulièrement favorable à l'émergence de nouvelles maladies. Dès 2008, des experts du Ministère chargé de l'Agriculture et de l'Anses ont initié des discussions sur les possibilités de mise en place de dispositifs de surveillance syndromique vétérinaires. Il semblait par ailleurs que les nombreuses données de santé animale collectées en routine pour des besoins administratifs et centralisées au sein des systèmes d'information de la DGAL, pouvaient alimenter un tel système et ainsi être utilisées à des fins de surveillance sanitaire. Le projet OMAR est né à l'issue de ces discussions et a, dans un premier temps, fait l'objet d'un travail de thèse destiné à évaluer sa pertinence et sa faisabilité (Thèse Jean-Baptiste Perrin, 2009-2012) pour le suivi en temps quasi-réel de la mortalité des bovins. Deux sources de données concernant les bovins ont montré leur potentiel en surveillance : i) la base de données nationale d'identification bovine (BDNI), qui centralise toutes les notifications de mouvements des bovins vers et depuis les élevages (dont les sorties pour cause de mort) et ii) le système d'échange de données informatisées sur les sous-produits animaux (EDI-SPAN), qui centralise depuis 2011 l'ensemble des données relatives aux demandes d'enlèvements

reçus par les centres d'équarrissage, ainsi que des données relatives aux enlèvements effectivement réalisés. Après cette première phase de travaux de recherche, un groupe de suivi OMAR de la Plateforme ESA a été créé en janvier 2013. Ce groupe de suivi a dans un premier temps recueilli les besoins, défini les objectifs, priorisé les actions et développements souhaités par les acteurs/futurs utilisateurs et validé les prototypes des outils. Une première phase pilote a ensuite été lancée de 2014 à 2017 afin de tester dans des départements volontaires les outils développés et établir l'organisation et les modalités de fonctionnement aux niveaux local et national. Menée dans six départements, cette première phase a été suivie d'un déploiement national partiel de certains outils testés. Une deuxième phase pilote a eu lieu de 2018 à 2023 dans initialement dix départements puis neuf départements volontaires afin de tester l'outil de surveillance syndromique (outil d'alerte hebdomadaire) en conditions réelles (performances, intérêt, ressources humaines et financières nécessaires, cadre réglementaire) (deuxième phase pilote OMAR, 2018-2019 puis 2020-2023). Le départ successif des deux personnes en charge de la valorisation des données et du fonctionnement des différents outils avait finalement conduit à la mise en arrêt du dispositif en décembre 2021. Le dispositif a ensuite pu reprendre son activité à périmètre constant en 2022 suite à l'identification d'un budget permettant le recrutement d'une data analyst pour trois années. En 2024 la pérennisation d'un budget pour un poste d'épidémiologiste a été validée par le ministère chargé de l'Agriculture permettant de réaliser une étape importante pour la pérennisation du dispositif OMAR. Une réflexion lancée en 2022 sur décision du Copil ESA le 09/12/2021 relative à la pérennisation du dispositif avait conduit à la production d'une liste d'actions qui sont mises en œuvre au fur et à mesure des possibilités.

A ce jour, OMAR-bovins est plus qu'un dispositif de surveillance syndromique qui vise à détecter des dégradations de l'état de santé du cheptel bovin. Il produit également des outils à destination de l'Administration, des professionnels, éleveurs et vétérinaires permettant de mener des actions individuelles et collectives vis-à-vis de la mortalité et du bien-être animal : surveillance, prévention, contrôle. Cependant, tous ces outils ne sont pas encore disponibles pour les différents acteurs dans tous les départements faute de moyens humains.

Un groupe de suivi OMAR Équidés a été mis en place en 2020 pour implémenter un dispositif de surveillance basé sur la mortalité des équidés, ce qui a conduit à renommer le groupe de suivi OMAR en groupe de suivi OMAR-bovins.

a) Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

<u>Objectifs pérennes</u>

- Apporter un appui pour maintenir les outils Omar-bovins en fonctionnement.
- Apporter un appui pour assurer l'amélioration en continu des outils du dispositif Omar-bovins.
- Apporter un appui pour former les acteurs du dispositif.
- Apporter un appui à l'animation du dispositif.

<u>Objectifs ponctuels :</u>

- Mettre en œuvre et suivre le plan d'actions élaboré suite à la réflexion sur les modalités de pérennisation du dispositif Omar-bovins ;
- Finaliser et publier le rapport sur la mortalité bovine en lien avec la fièvre catarrhale ovine (FCO) et la maladie hémorragique épizootique (MHE). Ce travail a été initié en 2023 dans le contexte d'émergence de la MHE en France en septembre 2023 et de la circulation d'une nouvelle souche de FCO sérotype 8 qui a émergé en France en août 2023 ;
- Élaborer un rapport pour chaque département dans le contexte MHE-FCO.

En parallèle des travaux menés par le groupe de suivi, le traitement des données est assuré par une data analyste dont le poste est financé par la DGAl, porté par GDS France et localisé à l'Anses-Lyon. Cette personne est intégrée dans le collectif de travail de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Sa programmation est à cet effet validée par le Copil ESA. La pérennisation du financement d'un poste d'épidémiologiste dédié à l'appui du dispositif Omar-bovins a été validée par le ministère en charge de l'agriculture fin 2024 pour une mise en œuvre en 2025. Dans l'attente du recrutement un tuilage entre une épidémiologiste de l'équipe en appui transversal et la data analyste en charge de l'appui a été initié fin 2024.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi Omar-bovins ne s'est pas réuni en 2024.

La cellule d'animation Omar s'est réunie deux fois le 12/04 et le 27/05/2024. Ces réunions permettent d'assurer le suivi des travaux menés par le GS OMAR-bovins et le lien avec le GS OMAR équidés *via* la participation de l'équipe d'animation de ce GS. Elles permettent également de suivre les modalités de fonctionnement d'Omar-bovins.

Des réunions ont également lieu entre l'animateur du GS OMAR bovins, la coordination de la Plateforme ESA et la data analyste assurant un appui au dispositif OMAR bovins. Cela permet d'assurer le suivi des travaux de cette dernière.

c) Travaux et productions

En 2024, le groupe de suivi n'a pas mené de travaux. Des travaux ont toutefois été menés par l'équipe en appui transversal :

<u>En lien avec les objectifs pérennes :</u>

- Maintien en fonctionnement des outils Omar-bovins (mise à jour, gestion des dysfonctionnements, réponses aux utilisateurs).
- Amélioration des outils suite aux demandes des utilisateurs :
  - Modification des catégories d'âge (6-12 mois et 12-24 mois au lieu de 6-24 mois) pour tous les outils.
  - Finalisation de l'outil de suivi mensuel d'équarrissage par société d'équarrissage.
  - Automatisation du process de production et mise à disposition de l'outil de suivi mensuel d'équarrissage.
  - Réponses à des sollicitations « à la demande ».
- Mise à jour de la documentation technique associée aux outils, test et tuilage pour permettre la reprise des travaux par d'autres agents.

<u>En lien avec les objectifs ponctuels :</u>

- Reprise des différents codes R pour faciliter le tuilage en vue du recrutement du poste pérenne dédié à l'appui au dispositif.
- Mise en place d'une phase de test d'une cellule d'investigation nationale des alertes hebdomadaires au cours de l'été 2024. Cette phase de test a permis de conclure à la pertinence de la mise en œuvre d'une telle cellule et d'estimer les temps nécessaires pour son fonctionnement. Elle sera lancée de manière effective quand l'agent pérenne dédié à l'appui au dispositif aura pu être recruté (prévu en 2025).
- Mise en place de nouvelles sorties graphiques pour aider à l'interprétation des alarmes au niveau national suite à la phase de test d'une cellule d'investigation nationale des alertes hebdomadaires.

Les communications suivantes ont été réalisées :

- Garin E. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale : utilité de la Plateforme ESA. Réunion GDSF section apicole – Fnosad. Visioconférence (2024).
- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Current practice and future directions in syndromic surveillance for animal health: a systematic review and analysis. Preventive Veterinary Medicine (Soumis).
- Dupuy C, Bareille S, Cauchard J, Di Biagio R, Gache K, Garin E, Gerbier G, Hénaux V, Trevennec C, Villaudy S. The national animal health surveillance Platform and arbovirus emergence: added value and challenges. Annual scientific symposium of the Arbo-France network. Institut Pasteur de Paris, France (2024).
- Garin E. Syndromic mortality surveillance: Description of bovine mortality in mainland France and in 4 departments in August, September and October 2023 due to BTV 8 and EHD, EVSN. Maison-Alfort, France (2024).
- Garin E. Omar bovins : Un dispositif innovant au service de la santé et du bien-être animal. Conseil d'administration de GDS France. Paris, France (2024).
- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Syndromic Surveillance for Animals and One Health: Current Practice and Future Directions. The One Health Challenges to tackle infectious diseases. Saint-Brieuc, France (2024).
- Dupuy C, Garin E, Di Biagio R. Plusieurs outils au service de la santé et du bien-être animal Elaboré par et pour ses utilisateurs. DGAL, Paris (2024).
- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Syndromic Surveillance for Wildlife and One Health: Current Practice and Future Directions. Stralsund, Germany (2024).
- Descriptif de la mortalité bovine en France continentale et dans les départements 12, 15, 64 et 65 de août à octobre 2023 en lien avec la FCO et la MHE. https://www.plateforme-esa.fr/fr/descriptif-de-la-mortalite-bovine-en-france-continentale-et-dans-les-departements-12-15-64-et-65-de [Accessed June 17, 2024].

d) Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 29 : Groupe de suivi Omar Bovins : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BPRSE	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BPA	Bien-être animal, Réglementaire
ATEMAX		Données EDI-SPAN
GTV	Bourgogne Franche Comté	Animation locale Omar, Lien réseau OVVT
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 89	Animation locale Omar, Réglementaire
GDS	36	Animation locale du dispositif, Filière bovine
INRAE	*EPIA*	*Epidémiologique*
GTV	Centre	Technique vétérinaire
Anses	EAS (Lyon)	Biostatistique, Lien GS Omar équidés
La Coopération Agricole		Filière bovine, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 39	
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF BFC	
GDS France		Biostatistique
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 62	Réglementaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
INRAE	EPIA	Epidémiologique
Anses	LSAN site de Normandie Unité PhEED	Lien GS Omar équidés
SIFCO		Données EDI-SPAN
GDS France		**Epidémiologique, Filière bovine**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF Centre Val de Loire	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DDPP 89	Animation locale du dispositif
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
FRGDS	GDS Centre- Val de Loire	Animation locale Omar, Filière bovine
Oniris	BioEpar	Biostatistique
GDS	des Savoies	Animation locale Omar, Filière bovine
GDS	88	Animation locale Omar
GDS	39	Animation locale du dispositif, Filière bovine
FRGDS	GDS Bourgogne Franche Comté	Animation locale Omar, Filière bovine
GDS	88	Animation locale Omar, Filière bovine
GDS	28	Filière bovine
GDS	89	Santé animale, Terrain
GDS	19	Filière bovine
Anses	EAS (Lyon)	Recherche
SNGTV		

La liste des experts de la cellule d'animation du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous.

Tableau 30 : Cellule d'animation Omar : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BPA	Bien-être animal, Réglementaire
GTV	Bourgogne Franche Comté	Lien réseau OVVT
INRAE	*EPIA*	*Epidémiologique*
Anses	EAS (Lyon)	Biostatistique, Lien GS Omar équidés
GDS France		Biostatistique
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
INRAE	EPIA	Epidémiologique
Anses	LSAN site de Normandie Unité PhEED	Lien GS Omar équidés
GDS France		**Epidémiologique**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Epidémiologique, Réglementaire

La cellule d'animation OMAR est commune aux GS OMAR-bovins et GS OMAR-Équidés. Ces deux groupes de suivi ont en effet leur valence surveillance syndromique basée sur des données de mortalité en commun. Cette configuration permet d'assurer une cohérence entre les travaux des deux groupes.

A noter que depuis le début du dispositif, l'Anses-Lyon met à disposition en appui un administrateur de base de données.

2. Groupe de suivi OMAR Equidés

a) Contexte

Comme pour les bovins (cf. II.L.1), des données de mortalité sont collectées pour les équidés dans la base EDI-SPAN et sont considérées exhaustives depuis 2011. Des travaux de recherche ont été initiés en 2012 pour évaluer les possibilités de développer un dispositif de surveillance syndromique des équidés basé sur la modélisation de la mortalité équine. Une évaluation de la qualité des données a été menée (Tapprest et al.,Assessment of fallen equine data in France and their usefulness for epidemiological investigations). La détermination des applications potentielles de la valorisation épidémiologique de ces données a ensuite été conduite. Un travail collaboratif scientifique et technique a été mis en place pour améliorer la qualité des données de mortalité dans les bases EDI-SPAN et SIRE (création de groupes de travail, enquêtes, suivi de l'évolution de la qualité des données, etc.) dans le cadre du projet Valdonequi (Valorisation combinée des données démographiques et sanitaires équines) depuis 2016. Une étude rétrospective sur l'impact en termes de mortalité de l'épisode West Nile 2015 a été menée dans un premier temps et a fait l'objet d'une publication (lien). Une application opérationnelle a ensuite été testée durant les étés 2018 et 2019, en lien étroit avec le LNR West Nile, pour suivre en temps quasi-réel l'impact en termes de mortalité équine d'une épizootie West Nile dans le Sud-Est de la France et pour pouvoir fournir des éléments quantitatifs au LNR et au gestionnaire du risque. Ces études ont permis de valider la faisabilité du lancement d'une phase opérationnelle de suivi de la mortalité des équidés. Lors de sa réunion du 26/06/2019, le Copil ESA a validé le principe de création d'un groupe de suivi "OMAR équidés" pour permettre ce passage du volet recherche au volet opérationnel. Il regroupe l'ensemble des parties prenantes et s'est réuni pour la première fois en juin 2020. Les travaux de recherche se sont poursuivis en parallèle (hors Plateforme ESA) notamment via une collaboration étroite entre l'Anses (Dozulé et Lyon), l'IFCE (Institut français du cheval et de l'équitation), les sociétés mères (qui représentent les différents secteurs de la filière équine) et les équarrisseurs au travers de la thèse d'Halifa Farchati de 2018-2021 (Estimation de la répartition de la population équine en France : apport des méthodes de statistiques spatiales appliquées aux différentes sources de données) et de travaux sur les réseaux de propriétaires/détenteurs d'équidés qui ont débuté début 2018.

b) Objectifs

Le groupe de suivi OMAR-Equidés a pour objectif de développer des travaux opérationnels sur le suivi de la mortalité des équidés, à l'instar du groupe de suivi OMAR-bovins.

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- Étendre à la France entière (GC) la production du rapport hebdomadaire pour identifier les départements avec des alarmes en quantité ou intensité importantes. Les rapports correspondants seront partagés au GS afin que chacun analyse les alarmes, leurs intensité et localisation et les mettent en rapport avec d'éventuels évènements sanitaires. Ces analyses sont menées par la co-animatrice Anses du GS Omar-équidés.
- Un bilan des concordances entre alarme statistique et alerte via les retours terrain sera effectué pour évaluer la pertinence de poursuivre le dispositif Omar-équidés, préciser ses nouveaux objectifs et identifier les éventuels indicateurs complémentaires à considérer.

Au-delà de 2024 :

- Si l'évaluation de la pertinence de poursuivre le dispositif Omar-équidés est positive :
  - Préciser les objectifs du dispositif Omar équidés « nouvelle version ».
  - Estimer les moyens nécessaires pour sa mise en œuvre et son maintien en fonctionnement.

Un travail hors Plateforme ESA devra ensuite avoir lieu entre les parties prenantes de ce futur dispositif pour :

- Identifier le/les cogestionnaires du dispositif.
- Identifier les ressources financières et humaines permettant sa mise en œuvre et son maintien en fonctionnement.
- Préciser les attendus en matière d'appui de la part de la Plateforme ESA vis à vis de ce dispositif.

Dans l'attente le groupe sera mis en dormance. Si l'évaluation de la pertinence de poursuivre le dispositif Omar-équidés est négative : arrêt d'Omar-équidés et clôture du GS Omar-équidés.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2024.

Les co-animatrices du GS Omar-équidés ont également participé aux réunions de la CA Omar commune aux GS Omar-bovins et Omar-équidés. Elles participent aux réflexions en cours sur la pérennisation du dispositif Omar-bovins.

d) Travaux et productions

En 2024 le groupe de suivi n'a pas mené de travaux.

Pour mémoire l'absence de retour sur l'usage des rapports produits par Omar-équidés pour la surveillance de West Nile avait conduit à questionner le GS Omar-équidés sur le devenir de cet outil. Suite à la réunion du groupe de suivi du 15/09/2023 il avait été acté que le suivi d'un indicateur de mortalité des équidés n'était plus adapté pour la surveillance de West Nile compte tenu de l'évolution des caractéristiques épidémiologiques de la maladie en France. Cela avait conduit à revoir les objectifs de travail initialement identifiés.

Le groupe de suivi a convenu que le suivi de la mortalité équine pourrait être pertinent pour la surveillance des maladies équines en étant certainement complété par le suivi d'autres indicateurs restant à déterminer.

Afin d'évaluer la pertinence de poursuivre le dispositif Omar-équidés pour ce nouvel objectif, il avait été convenu d'élargir la production des rapports hebdomadaires à l'ensemble du territoire national pour déterminer des départements dans lesquels des alarmes sont détectées en quantité

ou intensité plus importantes. Une phase de test d'interprétation des rapports de mortalité dans ces départements était prévue au sein du GS pour identifier le lien entre alarme statistique et alerte (= détection d'un phénomène confirmé comme anormal après investigation). Les indicateurs complémentaires permettant de faciliter l'interprétation des alarmes de mortalité pourraient ainsi être identifiés. Ce travail n'a pas pu être mené en 2024 et est reporté en 2025.

e) Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 31 : Groupe de suivi Omar Equidés : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-Entité	Expertise
ATEMAX		Données EDI-SPAN
Anses	**EAS (Lyon)**	**Biostatistique**
IFCE		Données SIRE
IFCE		Données SIRE
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	**LSAN site de Normandie Unité PhEED**	**Données Resumeq, Pathologie équine**
SIFCO		Données EDI-SPAN
SNGTV		Pathologie équine, Technique vétérinaire
GDS France		Epidémiologique, Lien GS Omar bovins
Anses	VIR (Alfort)	Epidémiologique, Laboratoire, Référence, West Nile
IFCE		Pathologie équine, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – SDSPA	Réglementaire
RESPE		Données RESPE, Lien vétérinaires sentinelles
Anses	LSAN site de Normandie Unité PhEED	Données EDI-SPAN
Anses	VIR (Alfort)	Laboratoire, Référence, Virologie, West Nile
IFCE		Données SIRE
Ministère en charge de l'agriculture	DDETSPP 70	Pathologie équine
Ministère en charge de l'agriculture	DGER	Pathologie équine
AVEF		Pathologie équine

Une cellule d'animation commune aux groupes de suivi OMAR-bovins et OMAR-équidés a été créée en 2020 via l'élargissement de la cellule d'animation du groupe de suivi OMAR-bovins déjà existante. Cela permet un échange d'expertise entre les deux groupes et d'assurer une cohérence entre les travaux des deux groupes.

M. Groupe de suivi et comité de rédaction de la Veille sanitaire internationale

1. Contexte

Les mouvements d'animaux vivants, de denrées alimentaires ou de personnes en provenance d'autres pays de l'Union européenne (échanges intra-communautaires) ou de pays tiers (importations) entraînent des risques d'introduction de dangers sanitaires non encore présents sur le territoire national. La connaissance à la fois de la situation sanitaire de la France et de celles des pays avec lesquels des échanges ou importations ont lieu est primordiale pour identifier les événements sanitaires nécessitant d'attirer l'attention des acteurs de la surveillance et de la lutte sur le territoire (professionnels, autorités compétentes, évaluateurs de risque, scientifiques). C'est pour répondre à ce besoin que l'activité de veille sanitaire internationale (VSI) a démarré sur la Plateforme ESA, en janvier 2013.

Elle a pour objectif d'identifier, analyser et suivre des signaux relatifs aux maladies animales et/ou zoonotiques menaçant le territoire français. Une surveillance des signaux nationaux et internationaux est menée sur la base de sources de données officielles (ex : Commission européenne, Organisation mondiale de la santé animale (OMSA), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ministère chargé de l'agriculture…) et non officielles (ex : Promed, médias…). Un réseau d'experts nationaux et internationaux est mobilisé pour trier, analyser et contextualiser ces signaux. L'analyse de ces signaux relatifs à des dangers sanitaires conduit à la production : i) d'un bulletin hebdomadaire de veille sanitaire internationale en santé animale (BHVSI-SA) mis en ligne sur le site internet de la Plateforme ESA ii) de notes bilan ou brèves publiques (mises en ligne) ou confidentielles (à diffusion restreinte) en fonction de la nature de l'information.

Une carte interactive est également régulièrement mise à jour et disponible sur le site internet de la Plateforme ESA pour visualiser de manière dynamique les foyers domestiques et cas sauvages de plusieurs maladies. Ces différentes productions sont utilisées principalement à des fins d'évaluation du risque d'une part (Anses), de gestion du risque d'autre part (DGAL) et d'information des filières professionnelles. Afin de pouvoir améliorer et développer les activités de veille *via* des outils innovants, des liens forts existent avec la recherche (projet Padiweb i.e « Platform for Automated Extraction of Disease Information from the web »), Projet H2020 Mood (Monitoring Outbreaks for Disease surveillance in a data science context). Les deux autres plateformes d'épidémiosurveillance (en santé végétale et surveillance de la chaîne alimentaire) mènent également des travaux de veille internationale. Des collaborations ont lieu entre les trois Plateformes notamment sur des aspects de méthodologie de veille. Les travaux de veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA sont organisés dans le cadre d'un groupe de suivi veille sanitaire internationale et d'un comité de rédaction.

2. Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe étaient :

Objectifs pérennes **du groupe de suivi** :

- Assurer une remontée des besoins des utilisateurs (professionnels des différentes filières incluant le volet domestique et faune sauvage, organismes d'évaluation du risque, acteurs en charge de la surveillance et de la lutte, scientifiques).
- Identifier des pistes d'amélioration de la veille sanitaire nationale et internationale (organisationnelles, méthodologiques, de communication).

- Assurer un suivi des nouvelles méthodologies de veille pouvant améliorer l'efficience des activités de veille sanitaire de la Plateforme ESA.
- Assurer la mise à jour du contenu du site internet de la Plateforme ESA.

Objectifs pérennes du **comité de rédaction** :

- Assurer une activité de veille en continu (signaux officiels et non officiels, réseau d'experts).
- Assurer l'animation du réseau d'experts nationaux (dont LNR, experts faune sauvage) et internationaux.
- Identifier les signaux pertinents.
- Assurer la conception et diffusion des différentes productions de veille (BHVSI-SA, bilans, brèves).
- Mettre en œuvre les propositions d'amélioration proposées par le groupe de suivi.
- Assurer la gestion de la carte interactive.
- Participer à l'optimisation en continu des outils de veille (Padiweb, outils développés dans le cadre du projet MOOD…) en tant qu'utilisateur de ces outils.
- Identifier et formuler les besoins en termes d'outils et méthodes pour améliorer et optimiser le processus de veille.
- Proposer et tenir à jour la documentation relative au processus de veille (modus operandi) ainsi que les différentes procédures organisationnelles.
- Utiliser de manière opérationnelle l'outil Padiweb pour assurer la veille en continu.
- Maintenir à jour et faire évoluer en fonction des besoins les différents scripts de production automatique des tableaux de comptage et graphique de la VSI.
- Proposer et développer de nouveaux indicateurs de suivi épidémiologiques selon les besoins.

Objectifs ponctuels du **groupe de suivi** :

- Discuter et valider les critères de pertinence des signaux en vue d'une validation finale par le Copil ESA. Ce travail n'avait pas pu être mené en 2023.

Objectifs ponctuels du **comité de rédaction** :

- Développer un tableau de bord de visualisation des données sanitaires et indicateurs de suivi épidémiologique, en vue notamment de faciliter la mise à jour de la carte interactive avec l'appui des informaticiens de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
- Rédiger un cahier des charges pour l'automatisation de la production, de la mise en forme et diffusion du bulletin (type Rmarkdown).

3. Modalités de fonctionnement

Le groupe de suivi vise à discuter des productions de la veille sanitaire de la Plateforme ESA entre les personnes assurant les productions, leurs utilisateurs et des experts en méthodologie de veille. Cela permet d'identifier des pistes d'amélioration et de vérifier l'adéquation entre les productions et les attentes des utilisateurs.

En 2024, le **groupe de suivi** ne s'est par réuni.

Le **comité de rédaction** s'est réuni de manière hebdomadaire. La rédaction du projet de BHVSI-SA pour discussion avec le comité de rédaction a été assurée par les co-animateurs du groupe de suivi de l'Anses et INRAE.

Les activités de veille sanitaire internationale sont de plusieurs natures, chacune étant associée à des modalités de fonctionnement *ad hoc :*

- Assurer une veille en continu : les deux co-animateurs en premier lieu et le comité de rédaction assurent une veille des signaux officiels et non officiels.
- Identifier les signaux d'intérêt et en assurer leur diffusion *ad hoc :*
  - Le comité de rédaction discute des critères permettant de décider de traiter ou non tel ou tel signal.
  - Si le signal est jugé d'intérêt, les modalités de son traitement et de sa diffusion sont discutées (inclusion dans le BHVSI-SA, dans une note bilan, une brève).
  - Le recours à des expertises complémentaires peut être décidé pour enrichir les futures productions (sollicitation du réseau d'experts nationaux et internationaux de la Plateforme ESA).
- Produire les supports de communication de l'information. Cela se fait *via* plusieurs types de productions comme évoqué ci-dessus :
  - Bulletin hebdomadaire de veille sanitaire internationale-santé animale : Il est publié sur le site internet de la Plateforme ESA le mardi de la semaine n et traite des signaux jugés pertinents de la semaine n-1. Le BHVSI-SA rapporte et met en perspective des signaux et des alertes en santé animale au niveau national et international.
  - Notes « bilan » : Elles visent à faire le bilan de la situation sanitaire vis à vis d'un danger sanitaire ou groupe de dangers sanitaires dans une zone géographique donnée sur une période de temps donnée. Après validation de l'intérêt de la production de la note par le comité de rédaction, les co-animateurs du comité de rédaction contactent les experts *ad hoc* pour la rédaction de la note bilan. Selon les cas, une première version de note bilan peut être produite par les co-animateurs avec demande de compléments auprès des experts *ad hoc*.
  - Brèves : Elles permettent d'informer rapidement d'un événement jugé pertinent si sa survenue intervient entre deux publications de BHVSI-SA. Elles sont rédigées par les co-animateurs du comité de rédaction et proposées à relecture au comité de rédaction avant mise en ligne.

Les notes bilans et les brèves sont, selon la nature du contenu, mises en ligne sur le site internet de la Plateforme ESA ou restent confidentielles et transmises uniquement aux membres du Copil ESA. La décision sur les modalités de diffusion de l'information est prise de manière collégiale au niveau du comité de rédaction.

Un appui au comité de rédaction est apporté par des informaticiens INRAE pour le traitement des données, la production des cartes et le développement/maintien en fonctionnement d'outils adaptés.

Les co-animateurs de la VSI ont assuré l'animation de six réunions avec **le sous-groupe VSI d'experts faune sauvage** (réunions bimestrielles initiées en 2021). Ces réunions visent à identifier les sujets d'intérêt à traiter par la VSI dans ce domaine.

Des liens étroits existent avec le volet recherche sur les aspects de conception d'outils novateurs de veille (Padiweb, MUST) notamment *via* la collaboration aux projet Mood. Des échanges ont lieu avec les personnels de la Plateforme ESV assurant également un travail de veille pour échanger sur les aspects méthodologie de veille (veille syndromique basée sur l'usage de PadiWeb).

Les travaux de la VSI sont régulièrement utilisés pour des présentations CES SABA (comité d'experts spécialisés santé et bien-être des animaux) de l'Anses, lors de réunions de CNOPSAV, réunions du réseau Arbofrance…

4. Travaux et productions

En 2024, les travaux conduits en matière de veille sanitaire internationale sont présentés ci-dessous

Productions :

- 51 BHVSI-SA.
- 10 Notes (cf liste des publications ci-dessous).
- Mise en œuvre d'appuis à la demande à la DGAL et l'Anses/DER.

Animation de réseau :

- Maintien à jour de la base de données des experts sollicités par la VSI. Pour mémoire alle avait été mise en place fin 2023.
- Organisation et animation de 6 réunions avec le groupe d'experts faune sauvage.
- Co-animation du groupe surveillance épidémiologique d'Arbofrance par la coordination de la Plateforme ESA. Les productions de la VSI y sont régulièrement relayées.

Développements :

- Données :
  - Données officielles :
    - Maintien à jour d'une base de données « miroir » des sources de données officielles (maladie pilote) pour le traitement des informations sanitaires officielles multi-sources.
    - Contribution à l'élaboration de l'outil UTOPIA (MOOD-TRACES) en tant que futur utilisateur. Cet outil vise à faciliter l'exploitation des données officielles de mouvements d'animaux, denrées alimentaires et sous-produits animaux entrant en France.
  - Données media :
    - Suite au développement en 2023 d'une suite PadiWeb sur le traitement spécifique des articles sur les cas d'IAHP chez les mammifères, une évaluation opérationnelle de l'outil pour la détection précoce de l'influenza aviaire hautement pathogène a été initiée en lien avec l'UMR TETIS via le travail d'un stagiaire. Ce travail permet la transmission de données à l'outil MUST, cf point suivant. Un travail via un stagiaire a également été mené pour évaluer la capacité de Padiweb à détecter précocement des signaux d'IAHP en amont des couloirs de migration.
    - Optimisation de l'outil Multi-Source Surveillance Tool (MUST) via le travail d'un stagiaire en lien avec l'UMR TETIS relatif à la surveillance digitale de l'influenza aviaire hautement pathogène chez les mammifères.
- Analyses :
  - Poursuite de l'automatisation des scripts de production de graphiques et de tableaux d'analyse.
  - Finalisation du cahier des charges du tableau de bord de visualisation des données sanitaires officielles et non officielles (outil tout public de suivi des maladies et outil interne pour la rédaction des bulletins et notes).
- Format/Diffusion/Communication :
  - Mise en ligne des résultats de l'enquête menée auprès du lectorat en 2023 (cf liste des publications supra).

- Finalisation et mise à disposition d'un flyer de présentation de la VSI élaboré en lien avec la chargée de communication de la Plateforme ESA.

Organisation :

- Mise à jour en continu des procédures.

Collaboration-Recherche-expertise (co-animatrice du GS VSI)

- Contribution à un projet de thèse sur la Modélisation de la circulation du virus de l'influenza aviaire hautement pathogène chez les différentes communautés d'espèces sauvages dans un contexte épidémiologique en évolution, dans un objectif d'optimisation en temps réel des dispositifs de surveillance et d'alerte précoce des phénomènes d'émergence. Ces travaux sont dirigés par la Tour du Valat et co-encadrés avec l'OFB. L'objectif est d'identifier les zonages de surveillance de l'avifaune, sur la base de résultats de modélisation en temps quasi-réel. Pour cela, plusieurs sources de données officielles et basées sur les médias issues de Padiweb (surveillance basée sur les évènements), ainsi que les données populationnelles (citoyennes fournies en temps réel) seront utilisées. Ces travaux s'inscrivent dans une logique d'intégration des données multi-sources de la VSI pour la mise en place de systèmes de détection précoce de l'IAHP dans l'avifaune en France.
- Contribution au projet EFSA SENTINEL Wild Birds, qui vise à établir un réseau de points de surveillance à travers l'Europe (7 zones), en s'appuyant sur les réseaux et activités de surveillance existantes. Pour le volet France, la surveillance est mise en place par le LNR Influenza (Anses), l'ENVT et INRAE et s'appuie sur les réseaux des acteurs locaux en Camargue (OFB, Tour du Valat, Laboratoire départemental).

En 2024, des communications ont été réalisées :

- Notes/rapports (auteurs par ordre alphabétique selon catégorie-comité rédaction-experts externes)
  - Cauchard J, Carles S, Locquet C, Trevennec C, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Foyers de fièvre aphteuse en Tunisie et Algérie (point au 03/01/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/foyers-de-fievre-aphteuse-en-tunisie-et-algerie-point-au-03-01-2024.
  - Gerbier G, Locquet C, Molia S, Trevennec C, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Foyers de fièvre aphteuse en Afrique du Nord (point au 08/02/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/foyers-de-fievre-aphteuse-en-afrique-du-nord-point-au-08-02-2024.
  - Cauchard J, Gonzalez Tapia L, Trevennec C. Résultats de l'enquête BHVSI. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/resultats-enquete-bhvsi
  - Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Trevennec C, Bataille A. Premier foyer de peste des petits ruminants en Grèce. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/premier-foyer-de-peste-des-petits-ruminants-en-grece.
  - Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Niqueux E, Trevennec C, Villaudy S, Guillemain M, Henry P-Y, Le Bouquin-Leneveu S, Palumbo L. Bilan de la saison 2022-2023 d'influenza aviaire hautement pathogène en Europe. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-de-la-saison-2022-2023-dinfluenza-aviaire-hautement-pathogene-en-europe.
  - Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Trevennec C, Villaudy S, Bréard E, Sailleau C, Zientara S, Méry L, et al. Fièvre catarrhale ovine BTV3 (point au 29/10/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/fievre-catarrhale-ovine-btv3-point-au-29-10-2024.

- Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Karl S, Molia S, Trevennec C, Villaudy S, Bataille A. Peste des Petits Ruminants (point au 29/10/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/peste-des-petits-ruminants-point-au-29-10-2024.
- Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Trevennec C, Caufour P, Guendouz Sahnoune S, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Epizootie de dermatose nodulaire contagieuse bovine en Afrique du Nord. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/epizootie-de-dermatose-nodulaire-contagieuse-bovine-en-afrique-du-nord.
- Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Trevennec C, Villaudy S, Bréard E, Sailleau C, Zientara S, Garros C, et al. Maladie hémorragique épizootique en Europe : point au 26/11/2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/maladie-hemorragique-epizootique-en-europe-point-au-26-11-2024.
- Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Pradel J, Trevennec C, Villaudy S, Niqueux E, Bernard-Stoecklin S, Le Moal N, et al. Influenza aviaire hautement pathogène chez les mammifères – point au 22/11/2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/influenza-aviaire-hautement-pathogene-chez-les-mammiferes-point-au-22-11-2024.
- Amat J-P, Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Hénaux V, Locquet C, Niqueux E, Trevennec C, Villaudy S, et al. Bilan de la saison 2021-2022 d'influenza aviaire hautement pathogène en Europe. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/libraries/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fwww.plateforme-esa.fr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2024-07%2F2024-07-03_Bilan-IAHP-2021-2022.pdf#page=1&zoom=auto,-14,842.

- Communications orales nationales dont réunions :
  - Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Actualités épidémiologiques en santé animale. GT Vecteurs Anses. (23/05/2024).
  - Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Actualités épidémiologiques en santé animale. GT Vecteurs Anses. (08/10/2024).
  - Garin E. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale : utilité de la Plateforme ESA. Réunion GDSF section apicole – Fnosad. visioconférence (2024).
- Communication orales internationales :
  - Trevennec C, Pompidor P, Bououda S, Rabatel J, Roche M. MUST-AI: Multisource Surveillance Tool -Avian Influenza. KES 2024 - 28th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems. (2024) https://hal-lirmm.ccsd.cnrs.fr/lirmm-04656907 [Accessed October 18, 2024].
  - Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).
  - Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. International epidemic intelligence. EVSN-european veterinary surveillance network. Maisons-Alfort, France (2024).
  - Dupuy C, Bareille S, Cauchard J, Di Biagio R, Gache K, Garin E, Gerbier G, Hénaux V, Trevennec C, Villaudy S. The national animal health surveillance Platform and arbovirus emergence : added value and challenges. Annual scientific symposium of the Arbo-France network. Institut Pasteur de Paris, France (2024).

- Trevennec C, Pompidor P, Bououda S, Rabatel J, Roche M. A new multisource surveillance tool for highly pathogenic avian influenza in mammals. MOOD conference. Rome, Italy (2024)
- Bareille S, Barrès E, Cauchard J, De Vos C, Etoré F, Giraud A, Trevennec C, Hénaux V, Dupuy C. UTOPIA: a user-friendly tool for evaluating the risk of introducing animal diseases through commercial transactions. MOOD conference. Rome, Italy (2024)

- Enseignement :
  - Trevennec C. Système d'intelligence épidémique : de la collecte des données à la diffusion d'une information structurée. Master 2 ESHMIA (2024).

5. Participants

La liste des experts du groupe pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 32 : Groupe de suivi Veille Sanitaire Internationale (VSI) : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Adilva	LDA Cher	Laboratoire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	**EAS (Lyon)**	**Epidémiologique**
La Coopération Agricole		Filière élevage
FNC		Chasse, Technique vétérinaire
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	DER – UBSA2V	Evaluation des risques
FNC		Epidémiologique, Filière faune sauvage
GDS France		Besoins éleveurs, Filière élevage
GDS France		Epidémiologique
Ministère en charge de l'agriculture	*DGAL – BSA*	*Epidémiologique, Identification besoins gestionnaires, Réglementaire*
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Adilva	LDA Herault	Laboratoire
Santé Publique France		Santé humaine
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Identification besoins gestionnaires, Réglementaire
La Coopération Agricole		Filière élevage
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
Anses	VIP (Ploufragan)	Référence, Virus influenza
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
INRAE	**ASTRE**	**Epidémiologique**
OFB		Filière faune sauvage
INRAE	ASTRE	Cartographie, Outils de visualisation
SNGTV		Epidémiologique

La liste des experts du comité de rédaction pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 33 : Comité de rédaction veille sanitaire internationale : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
INRAE	*EPIA*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Anses	**EAS (Lyon)**	**Epidémiologique**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Biostatistique, Epidémiologique*
Ministère en charge de l'agriculture	*DGAL – BSA*	*Epidémiologique, Identification besoins gestionnaires, Réglementaire*
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Identification besoins gestionnaires, Réglementaire
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
Anses	VIP (Ploufragan)	Référence, Virus influenza
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique
INRAE	**ASTRE**	**Epidémiologique**
INRAE	ASTRE	Cartographie, Outils de visualisation

La liste des experts du sous-groupe VSI faune sauvage pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise

Tableau 34 : Sous-groupe VSI faune sauvage : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	**EAS (Lyon)**	**Epidémiologique, Veille sanitaire internationale (VSI)**
OFB		Filière faune sauvage, Surveillance
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage
Parcs Nationaux France	Parc National Mercantour	Espaces protégés
AFVPZ	Parc animalier de Sainte Croix	Parc zoologique, Pathologie faune sauvage, Technique vétérinaire
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
AFVPZ	Parc zoologique de Paris	Parc zoologique
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage
AFVPZ	Parc zoologique et botanique de Mulhouse	Parc zoologique, Technique vétérinaire
Anses	INTERFAS (Nancy)	Epidémiologique, Filière faune sauvage, Lien GS Faune sauvage
INRAE	**ASTRE**	**Epidémiologique, Veille sanitaire internationale (VSI)**
OFB		Filière faune sauvage

Les travaux sont organisés autour d'un groupe de suivi et d'un comité de rédaction. Le groupe de suivi regroupe les concepteurs des différentes productions de veille sanitaire de la Plateforme ESA, un panel d'utilisateurs de ces productions et des experts en méthodologie de veille.

Le comité de rédaction regroupe les co-animateurs du groupe de suivi, l'équipe de coordination de la Plateforme ESA (Anses, DGAL, INRAE) ainsi que des experts en épidémiologie et

méthodologie de veille et/ou disposant d'une expertise réglementaire. Ces experts sont issus de l'Anses, DGAL, Cirad, INRAE. Un expert du LNR IA de l'Anses a rejoint de manière pérenne le comité de rédaction depuis 2021.

Le sous-groupe VSI Faune sauvage apporte un appui au comité de rédaction pour identifier les sujets d'intérêt à traiter dans le domaine de la faune sauvage. C'est également un collectif permettant la mise en partage d'informations sanitaires sur la faune sauvage.

Un réseau d'experts nationaux et internationaux a été sollicité au besoin et a également remonté spontanément des informations aux co-animateurs du groupe de suivi. Ce réseau est essentiel pour évaluer la pertinence de certains signaux et disposer d'informations de contextualisation. Il est principalement constitué des experts des laboratoires nationaux de référence de l'Anses, des experts internationaux du réseau du Cirad et du réseau des attachés en ambassade du ministère chargé de l'agriculture. La liste des experts de ce réseau n'est pas présentée dans le présent rapport.

N. Groupe de suivi Surveillance-Recherche

1. Contexte

Comme cela est spécifié dans l'article 2.4 de la convention cadre, la Plateforme ESA s'efforce de développer des synergies entre la surveillance et la recherche en « favorisant les interactions entre les deux domaines, par la présentation et la mise en discussion, d'une part des résultats de projets de recherche intéressant la surveillance (méthodologie de surveillance, analyses et modélisation de données de surveillance), et d'autre part des résultats obtenus à partir des dispositifs de surveillance, ces résultats pouvant être utilisés à des fins de recherche, sous réserve de l'accord préalable du responsable du dispositif et dans le respect des conditions définies aux articles 6 à 10 de la présente convention ». Les domaines de la surveillance et de la recherche sont intimement liés. Chaque domaine s'enrichit de l'autre tout en gardant son indépendance. Même si le principe de favoriser les synergies entre ces deux domaines était déjà partagé par l'ensemble des membres de la Plateforme ESA, leur mise en œuvre a été freinée par des craintes non systématiquement exprimées de part et d'autre. Ces constats ont conduit le Copil ESA à décider de la mise en œuvre d'un groupe de travail dédié à ce sujet. Selon les définitions adoptées par le groupe de suivi, il convient d'entendre dans le présent document la surveillance comme étant les organismes en charge de la surveillance (en général en charge de la gestion) et la recherche comme étant les organismes porteurs de projets de recherche.

2. Objectifs

En 2024, les objectifs du groupe de suivi étaient :

Objectifs pérennes :

- Organiser des webinars internes Surveillance-Recherche.
- Assurer le suivi des projets Surveillance-Recherche et Surveillance-Surveillance en suivant le process défini dans le gentlemen's agreement et effectuer un retour d'expérience pour chaque projet afin de permettre, si nécessaire, une amélioration de la procédure.
- Assurer le suivi des demandes d'usage des données de la Plateforme ESA en suivant la procédure qui sera élaborée par le groupe de suivi.

Objectifs ponctuels :

- Rendre plus intelligible le process Surveillance-Recherche/Surveillance-Surveillance via le site internet de la Plateforme ESA (mise à disposition du gentlemen's agreement et des documents de suivi des projets).
- Élaborer une procédure permettant de clarifier les modalités d'usage des données de la Plateforme ESA.
- Communiquer sur les modalités d'usage des données de la Plateforme ESA via la page du GS Surveillance-Recherche du site internet de la Plateforme ESA.
- Organiser un webinaire de présentation des résultats du projet ADONIS.

Objectifs ponctuels au-delà de 2024 :

- Réaliser un retour d'expérience après la mise en œuvre de la procédure de gestion des demandes d'usage des données de la Plateforme ESA.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 03/06/2024 en visioconférence.

4. Travaux et productions

a) Groupe de suivi

En 2024, le groupe de suivi a mené les actions suivantes :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Gestion du suivi des projets de recherche en cours et évaluation des demandes réceptionnées. Ce suivi est réalisé par l'animation du groupe de suivi (également en charge de la coordination de la Plateforme ESA) qui tient informé l'ensemble du groupe de suivi de l'avancée de ces projets par une mise à disposition des fiches de suivi des projets sur l'espace de travail dédié au groupe. En l'absence de sujet détecté comme sensible par la coordination, le Copil ESA est tenu informé via le bilan d'activité de la Plateforme ESA des travaux menés par le groupe de suivi.
- Organisation, avec l'appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA, d'un webinaire « African swine fever challenge » le 13/06/2024 (lien).
- Gestion des demandes d'accès aux données de la Plateforme ESA au fur et à mesure de leur réception dans la limite des moyens disponibles.

Il n'y a plus de projets « Surveillance-Surveillance » pour lesquels un suivi était nécessaire en 2024. De nombreux projets (n=15) en lien avec le partage de données de l'enquête nationale mortalité hivernale des abeilles (ENMHA) à des organismes départementaux ou régionaux avaient nécessité un suivi. Pour optimiser l'enquête et son suivi, depuis l'enquête 2023-2024 les indicateurs nécessaires à ces organismes sont produits directement et de manière automatisée au niveau de la Plateforme ESA. Cela permet un gain de temps pour les acteurs locaux tout en garantissant sans nécessité de vérification chronophage la cohérence entre les indicateurs locaux et ceux nationaux. Cela était nécessaire pour envisager de maintenir cette enquête au regard des moyens disponibles.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Production d'une procédure V2 de demande d'accès aux données de la Plateforme ESA sur la base des instructions des précédentes demandes.
- Production, avec l'appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA, d'un poster présentant le gentlemen's agreement disponible sur la page dédiée au groupe de suivi (lien).

b) Groupe projet VIP

La coordination de la Plateforme ESA a été sollicitée le 12/03/2021 par des chercheurs du LNR VIP pour une demande d'accès à des données du dispositif Résavip. Le groupe de suivi VIP a été informé du projet et a validé son intérêt lors d'une réunion le 16/06/2021. Son objectif est d'étudier le mode de propagation du virusH1avN2 dans les élevages de porcs et son évolution au cours du temps. Ce projet devrait permettre d'émettre des hypothèses sur les voies de transmission possibles entre élevages de porcs et élevages de dindes également.

Une première présentation des résultats et un retour aux acteurs de la surveillance avaient été faits lors de la journée Résavip du 11/10/2022 (lien).

En 2024, plusieurs communications ont été réalisées en lien avec ce projet :

- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Phylogeography Highlights an Influenza A Virus Epizootic Spread in Swine and Multiple Species Barrier Crossing in France. 5th Neglected Influenza Symposium. Lexington, Kentucky, USA (2024). p. 23.
- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Phylogeography Highlights an Influenza A Virus Epizootic Spread in Swine and Multiple Species Barrier Crossing in France. ESFLU Annual Meeting. Thessaloniki, Greece (2024). p. 17 https://swineflu.eu/wp-content/uploads/2024/07/ESFLU-Thessaloniki_proceedings_final-version.pdf.
- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Swine influenza A virus phylodynamics highlights epizootic spread in pigs and species barrier crossing towards turkeys and human in France. International One Health Symposium. Saint-Brieuc, France (2014). p. 42.

Les travaux ont été finalisés sous le format déposé en mars 2021. D'autres travaux de recherche en lien avec Résavip sont prévus. Ils feront l'objet de points de situation au sein du GS VIP et via des présentations lors des journées du réseau Résavip tant que nécessaire. Un point de suivi sera réalisé dans le cadre du bilan d'activité du GS VIP.

c) Groupe projet ADONIS

La coordination de la Plateforme ESA a été sollicitée le 03/06/2021 par des chercheuses de l'Anses Ploufragan pour une demande d'accès à des données relatives aux salmonelles en filière avicole. Cette demande s'inscrivait dans le cadre d'un projet Européen (One Health EJP) plus large appelé ADONIS (Assessing Determinants of the Non-Decreasing Incidence of *Salmonella*). Ce projet de recherche vise à étudier les déterminants expliquant l'absence de diminution du nombre de cas de salmonelles humaines et de contaminations en pondeuses depuis 2012. Une première réunion de présentation du projet a été organisée le 24/06/2021. Elle a rassemblé notamment l'animation du groupe de suivi de la thématique concernée, un référent national salmonelles du ministère en charge de l'Agriculture et le statisticien en appui transversal au sein de la Plateforme ESA. Un groupe projet a par la suite été constitué avec ces mêmes personnes. Au sein de ce groupe, les données nécessaires et disponibles ont été présentées et les limites éventuelles discutées. Le jeu de données souhaité, qui nécessitait également d'être nettoyé pour les travaux du GS Salmonelles Volailles, a été constitué par le statisticien de la Plateforme ESA après que les règles de nettoyage aient été discutées au sein du groupe. En 2022, les données ont pu être intégrées au projet ADONIS et ont été analysées.

Les résultats ont été discutés au sein du groupe projet et ont fait l'objet d'un rapport transmis au coordinateur du projet européen. Une publication scientifique a été soumise début 2025. Les résultats du projet ont été présentés au groupe de suivi Salmonelles volailles. Un webinaire Plateforme ESA permettant de présenter les résultats de ce projet sera organisé.

d) Groupe projet Listeria

La coordination de la Plateforme ESA a été sollicitée le 01/03/2022 par des chercheurs de l'Anses pour une demande d'accès à des souches de *Listeria* isolées dans le cadre du dispositif OSCAR (Observatoire des causes d'avortements chez les ruminants). Ce projet de recherche vise à acquérir de nouvelles connaissances sur la diversité génomique des *Listeria monocytogenes* associées aux pathologies abortives des ruminants ; d'étudier les corrélations entre les différents complexes clonaux et les pathologies ; d'émettre des hypothèses sur les sources de contamination des ruminants en comparant avec des données de caractérisation de souches d'environnement et de proposer un outil moléculaire intégrant des complexes clonaux d'intérêt pour les acteurs de la surveillance, en vue d'une surveillance sanitaire ciblée.

En 2022, un groupe projet a été constitué entre l'animateur du GS OSCAR, la coordination et les porteurs du projet de recherche. Les objectifs et modalités pratiques ont été discutées. Les données et fonctionnement du dispositif OSCAR ont été présentés. Le projet a été présenté aux experts du GS. Les documents permettant l'encadrement juridique de l'échange des souches ont été développés par les porteurs de projet et discutés au sein du GS OSCAR. Une première série d'analyses ont été effectuées sur des souches isolées en dehors du dispositif OSCAR. Les premiers résultats ont été présentés et discutés. Les financements n'ayant pas été obtenus, les analyses n'ont pas pu être initiées sur les prélèvements isolés dans le cadre d'OSCAR. Des pistes ont été discutées pour l'obtention d'un financement permettant de finaliser le projet. Il n'y a pas eu d'avancée sur ce projet en lien avec le GS Oscar de la Plateforme ESA, des discussions sont en cours. Toutefois le projet a progressé en lien avec le LVD du Doubs ce qui a permis l'analyse de nouveaux échantillons. Les recherches de financement restent en cours.

e) Groupe projet Q-Net-Assess

La coordination a été sollicitée le 05/12/2022 pour le projet Q-Net-Assess (Improved molecular surveillance and assessment of host adaptation and virulence of *Coxiella burnetii* in Europe). Ce projet est financé par l'appel Era-Net ICRAD (One Health Approach to Zoonoses. Research and Innovation », mars 2023–mars 2026). Ce consortium réunit sept partenaires de six pays, avec l'Anses et INRAE représentant la France et également membre de la Plateforme ESA. Ce projet est en lien avec le GS Oscar.

Une convention de collaboration, élaborée de janvier 2022 à septembre 2024, a formalisé la déclinaison française du projet. Ce cadre de référence prépare le terrain pour de futures conventions ou prolongations.

Le projet prévoit le recueil, jusqu'en avril 2026, des prélèvements positifs à *Coxiella burnetii* (issus principalement des élevages, complétés par des prélèvements humains avec la CNR et environnementaux avec l'Anses et INRAE). Il est prévu la mise en place d'un processus allant du prélèvement positif à la caractérisation des souches (isolation, séquençage complet et analyse génomique, ainsi que l'étude des variations de virulence en laboratoire).

Six laboratoires locaux et 14 Groupements de Défense Sanitaire (GDS) renseignent les données via un outil dédié (données terrain et épidémiologiques), avec des réunions régulières pour affiner l'opérationnalité et organiser le transfert des échantillons vers l'ANSES de Sophia Antipolis.

Le projet vise à développer une base de données pour le partage des données très complète de surveillance des souches de *C. burnetii*. En collaboration avec les administrateurs de la plateforme d'EBI (https://www.ebi.ac.uk) ou une autre plateforme généraliste appropriée, cette base sera reliée aux bases recensant les génotypes, comme CoxBase (https://coxbase.q-gaps.de) et la MST database (https://ifr48.timone.univ-mrs.fr/mst/coxiella_burnetii/).

5. Participants

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 35 : Groupe de suivi Surveillance-Recherche : Liste des experts techniques selon leur organisme d'appartenance en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Epidémiologique, Recherche, Surveillance
INRAE	EPIA	Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
INRAE	***EPIA***	***Biostatistique, Epidémiologique, Recherche, Surveillance***
La Coopération Agricole		Surveillance
FNC		Surveillance
Santé Publique France		Epidémiologique, Recherche, Santé humaine, Surveillance
INRAE	ASTRE	Epidémiologique, Recherche, Surveillance
La Coopération Agricole		Surveillance
Anses	***EAS (Lyon)***	***Epidémiologique, Recherche, Surveillance***
FNC		Surveillance
GDS France		Surveillance
Anses	Direction Laboratoire Lyon	Epidémiologique, Recherche, Surveillance
INRAE	EPIA	Système d'information
Ministère en charge de l'agriculture	***DGAL – BSA***	***Epidémiologique***
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Réglementaire
Adilva	LDA Herault	Laboratoire
Cirad	UMR Astre	Epidémiologique, Recherche
Adilva	LDA Ariège	Epidémiologique, Recherche
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSA	Données surveillance santé animale, Réglementaire
Santé Publique France		Epidémiologique, Santé humaine, Surveillance
OFB		Epidémiologique, Filière faune sauvage, Surveillance
OFB		Filière faune sauvage
SNGTV		Epidémiologique, Surveillance
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – SDSPA	Réglementaire

O. Groupe de suivi évaluation des dispositifs de surveillance (EDS) 3 Plateformes

1. Contexte

Dans une approche concertée, multi-partenariale et pluridisciplinaire, les plateformes d'épidémiosurveillance apportent un appui méthodologique et opérationnel aux responsables de dispositifs de surveillance (État, professionnels) pour concevoir, déployer, animer, valoriser et évaluer les dispositifs de surveillance sanitaire et biologique du terrain. L'évaluation d'un dispositif de surveillance est une étape nécessaire pour vérifier l'adéquation entre les objectifs assignés au dispositif de surveillance et les moyens mis en œuvre, et pour vérifier la qualité des

données produites. Elle se traduit par la proposition d'un certain nombre de recommandations. L'expérience acquise dans le cadre de précédentes évaluations, selon la méthode OASIS, a montré l'intérêt de l'exercice (retour très favorable des gestionnaires de dispositifs volontaires, proposition de recommandations d'amélioration) conditionnant une demande croissante d'évaluations. La méthode OASIS, développée dans le domaine de la santé animale, a ainsi pu être déclinée aux domaines de la sécurité sanitaire des aliments et de la santé végétale. Néanmoins les ressources humaines restent limitées en termes de disponibilité et de compétences pour réaliser ces évaluations. D'autres outils d'évaluation peuvent également être mobilisés ou développés selon les besoins, pour évaluer les collaborations, les coûts, l'acceptabilité ou des critères de performance précis (sensibilité, rapidité, représentativité…). Il a ainsi été décidé, en 2020, de mettre en place un groupe pérenne, inter-plateformes, dédié à l'évaluation des dispositifs de surveillance.

2. Objectifs

Les objectifs du **groupe de suivi** EDS pour 2024 étaient :

Objectifs pérennes :

- Diffuser la méthode d'évaluation OASIS auprès des membres du groupe (voire d'autres méthodes qui seront retenues), réaliser concrètement des évaluations de dispositifs de surveillance en associant des personnes expérimentées et des « juniors » (« compagnonnage »).
- Maintenir à jour l'inventaire des évaluations OASIS déjà réalisées.
- Organiser la formation de nouveaux évaluateurs.
- Maintenir à jour la liste des évaluateurs déjà formés.
- Assurer des modalités de travail efficientes pour la mise en œuvre des travaux. Cela consiste notamment à définir un calendrier des activités, mettre en œuvre d'éventuels groupes projets (groupes de travail ponctuels) et en assurer le suivi.

Objectifs ponctuels :

- Faire évoluer la méthode d'évaluation OASIS, en intégrant si possible ou en complétant avec des outils d'évaluation quantitative, économique, sociologique.
- Mettre en œuvre et déployer l'outil d'évaluation des collaborations entre dispositifs de surveillance surveillant un même danger sanitaire (méthode EcoSUR).

En 2024, les objectifs des **groupes-projets** étaient les suivants :

- Groupe projet « **Administrateurs métiers** » :
  - Poursuivre la réflexion concernant les modalités d'hébergement de l'application web et la mise à jour de son logiciel support.
- Groupe projet « **Évaluation économique** » :
  - Mener une réflexion sur les sorties graphiques en prenant en compte la contribution de chaque critère.
  - Tester la méthode sur des données existantes.
- Groupe projet « **Surveillance intégrée** » : Aucun objectif n'a été fixé pour ce groupe projet. Ses prochains travaux dépendent de travaux encore en cours dans le groupe projet « OASIS 2.0 ».
- Groupe projet « **RETEX-FAQ** » :
  - Mettre en œuvre, en lien avec le groupe projet « adaptation du vocabulaire » une enquête conjointe auprès d'évaluateurs Oasis. Cette enquête aura notamment pour objectif de mesurer la facilité d'utilisation de la méthode, identifier les

éventuelles difficultés rencontrées et les pistes d'amélioration sur la méthode, sur la formation ou l'accompagnement des nouveaux évaluateurs et sur la conduite des différentes étapes.

- Groupe projet « **Adaptation du vocabulaire** » :
  - Mettre en œuvre une enquête en lien avec le groupe projet RETEX-FAQ (cf. supra).
  - Poursuivre la révision de la terminologie associée à la grille de notation, permettant une meilleure application aux différents domaines sanitaires (santé animale, santé végétale, sécurité de la chaîne alimentaire).
- Groupe projet « **OASIS 2.0** » :
  - Identifier les évolutions à appliquer concernant la révision des critères, points critiques, attributs, leurs pondérations associées ainsi que les sorties graphiques. Cela sera mis en œuvre avec l'appui d'une personne en stage de Master 2.
  - Proposer et tester de nouvelles modalités de calcul par indicateur (points critiques, attributs).

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2024, le groupe de suivi s'est réuni une fois le 19/06/2024 en présentiel.

Les différentes actions à mener ont été regroupées en différents projets menés dans le cadre de groupes projets (GP) pour plus d'efficacité : « Administrateurs métiers », « Évaluation économique », « Surveillance intégrée », « RETEX-FAQ » (retours d'expérience - foire aux questions), « Adaptation du vocabulaire », « OASIS 2.0 ».

Ils se sont réunis à des fréquences différentes selon la thématique concernée. Un retour d'informations à l'ensemble du groupe a été réalisé en session plénière.

4. Travaux et production

En 2024 le **groupe de suivi** en format plénier a mené les actions suivantes :

- Maintien à jour de l'inventaire des évaluations OASIS déjà réalisées.
- Formation de nouveaux évaluateurs.
- Suivi des travaux menés dans les différents groupes projet.
- Maintien à jour et harmonisation des informations en lien avec le GS EDS disponibles sur le site de chacune des Plateformes d'épidémiosurveillance.

En 2024, les **groupes projet** ont mené les actions suivantes :

- Groupe projet « **Administrateurs métiers** » :
  - Début de l'élaboration d'un guide d'utilisation à destination des administrateurs.
  - Réalisation d'un état des lieux sur la possibilité de migration de l'application sur une version plus récente du logiciel sur lequel elle a été développée.
- Groupe projet « **Évaluation économique** » :
  - Elaboration d'une grille permettant d'enregistrer les données utiles à l'évaluation économique.
- Groupe projet « **Surveillance intégrée** » : Le groupe n'a pas mené de travaux en 2024. Ses prochains travaux dépendent de la finalisation de travaux du sous-groupe « OASIS 2.0 ».
- Groupe projet « **RETEX-FAQ** » :
  - Finalisation de la procédure Oasis (guide d'utilisation de la méthode simplifiée).

  - Participation à l'élaboration et l'analyse d'un questionnaire à destination des évaluateurs (cf. lien avec le GP « Adaptation du vocabulaire »).
  - Finalisation de la section de la grille d'évaluation dédiée à l'utilisation des résultats de la surveillance.
  - Elaboration de document supports de communication permettant de décrire la méthode Oasis.
- Groupe projet « **Adaptation du vocabulaire** » :
  - Travail sur la terminologie Oasis et les définitions associées.
  - Elaboration d'un questionnaire à destination des évaluateurs Oasis.
- Groupe projet « **OASIS 2.0** » :
  - Suivi d'un travail mené par une stagiaire de Master 2, portant sur la révision des critères, points critiques, attributs, de leurs pondérations associées et des sorties graphiques.

En 2024, le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Amat J-P. Surveillance intégrée santé humaine - santé animale ; exemple des salmonelles. Master M2 Épidémiologie et surveillance des maladies infectieuses humaines et animales (ESMIHA). Maisons-Alfort, France (2024).
- Amat J-P. Évaluation interne et externe des réseaux (OASIS). Master 2 Épidémiologie et surveillance des maladies infectieuses humaines et animales (ESMIHA). Montpellier (2024).

5. Participants

a) Groupe de suivi

La liste des experts du groupe de suivi pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 36 : Groupe de suivi Evaluation des Dispositifs de Surveillance (EDS) : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	**EAS (Lyon)**	**Santé animale**
Cirad		Santé végétale
INRAE	LABERCA	Sécurité sanitaire des aliments
INRAE	LABERCA	Sécurité sanitaire des aliments
Anses	EAS (Lyon)	Sécurité sanitaire des aliments
INRAE	*EPIA*	*Santé animale*
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL-BGIR	Sécurité sanitaire des aliments
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		Santé animale
Anses	*EAS (Lyon)*	*Santé animale*
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSV	Santé végétale
Anses	Direction Laboratoire Lyon	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	CGAAER	Santé animale
FREDON		Santé végétale
Anses	LSAL (Alfort)	Sécurité sanitaire des aliments
OFB		Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	**EpiMai (USC Anses)**	**Santé animale**

La composition des différents groupes projet est présentée ci-dessous.

b) Groupe projet « Administrateurs métiers"

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 37 : Groupe projet Administrateurs métier : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	**EAS (Lyon)**	**Santé animale**
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	CGAAER	Santé animale
Anses	LSAL (Alfort)	Sécurité sanitaire des aliments
Anses	EAS (Lyon)	Informatique
Anses	EAS (Lyon)	Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

c) Groupe projet Evaluation économique

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 38 : Groupe projet Evaluation économique : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Cirad		Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL – BSV	Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		Santé animale
Anses	**EAS (Lyon)**	**Santé animale**
Anses	LSAL (Alfort)	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	DRAAF NAQ	Santé animale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

d) Groupe projet Surveillance intégrée

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 39 : Groupe projet Surveillance intégrée : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Cirad		Santé végétale
Cirad	**UMR Astre**	**Sécurité sanitaire des aliments**
INRAE	*EPIA*	*Santé animale*
Anses	**EAS (Lyon)**	**Santé animale**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL-BGIR	Sécurité sanitaire des aliments
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Anses	LSAL (Alfort)	Sécurité sanitaire des aliments
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

e) Groupe projet RETEX-FAQ

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 40 : Groupe projet RETEX-FAQ : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Sécurité sanitaire des aliments
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		**Santé animale**
Anses	*EAS (Lyon)*	*Santé animale*
Anses	Direction Laboratoire Lyon	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	CGAAER	Santé animale
Anses	LSAL (Alfort)	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

f) Groupe projet Adaptation du vocabulaire

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 41 : Groupe projet Adaptation du vocabulaire : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
FREDON		Santé végétale
Cirad		Santé végétale
INRAE	LABERCA	Sécurité sanitaire des aliments
INRAE	**LABERCA**	**Sécurité sanitaire des aliments**
Ministère en charge de l'agriculture	DGAL-BGIR	Sécurité sanitaire des aliments
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort		Santé animale
FREDON		Santé végétale
OFB		Santé animale
Anses	**EAS (Lyon)**	**Santé végétale**
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

g) Groupe projet OASIS 2.0

La liste des experts du groupe projet pour l'année 2024 est donnée dans le tableau ci-dessous selon leur organisme d'appartenance et leur expertise.

Tableau 42 : Membres dossier Rapportage Officiel : Liste des experts techniques par organisme en 2024. En gras, la/les personne(s) assurant l'animation du groupe. En italique la/les personne(s) de la coordination de la Plateforme ESA assurant le suivi du groupe de travail.

Organisme d'appartenance	Sous-entité	Expertise
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé animale
Ministère en charge de l'agriculture	**CGAAER**	**Santé animale**
FREDON		Santé végétale
Anses	LSAL (Alfort)	Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Informatique
OFB		Santé animale
Anses	EAS (Lyon)	Santé végétale
Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort	EpiMai (USC Anses)	Santé animale

III. La Plateforme ESA : répondre à l'enjeu de la détection d'émergence

La pandémie à virus influenza A (H1N1) de 2009, celle liée au SARS-CoV-2 ou plus récemment l'introduction de la maladie hémorragique épizootique (MHE) et le risque accru d'introduction de la peste porcine africaine (PPA), ont mis en lumière l'importance de disposer de dispositifs de surveillance visant à détecter des émergences. Cela nécessite des modalités de surveillance adaptées, mais aussi de décloisonner les secteurs (santé animale, santé humaine, santé végétale, environnement). Depuis sa création en 2011, la Plateforme ESA travaille sur ces aspects « émergence » et « One health » (voir sections suivantes), comme cela est présenté dans cette section dédiée à la détection d'émergences et la suivante dédiée à la mise en œuvre du concept One Health en pratique au niveau de la Plateforme ESA. Ces sections sont actualisées chaque année dans le présent rapport d'activité.

A. Des méthodes novatrices : la surveillance syndromique

Depuis sa création en 2011, les travaux de la Plateforme ESA s'enrichissent de ceux du domaine de la recherche afin d'améliorer l'efficience de la surveillance. A cet effet des méthodes novatrices de surveillance ont été utilisées à des fins opérationnelles. C'est ainsi que les méthodes de surveillance syndromique ont été utilisées pour répondre à un objectif difficilement atteignable par les méthodes plus classiques de surveillance, à savoir la détection d'émergence ou tout phénomène anormal impactant la santé des animaux.

Le **groupe de suivi OMAR-bovins** a ainsi été créé en 2013 pour implémenter de manière opérationnelle un dispositif de surveillance syndromique basé sur les données de mortalité bovine (cf. II.L.1). Cela faisait suite à des travaux de recherche menés de 2009 à 2012 dans le cadre d'une FCPR (formation complémentaire par la recherche) financée par le Ministère chargé de l'Agriculture. Le dispositif a été testé dans plusieurs départements de France pour définir au mieux, en lien avec les utilisateurs, les seuils et échelles géographiques les mieux adaptées pour permettre une détection suffisamment précoce d'événements anormaux sans générer un nombre trop élevé de fausses alertes. Les seuils ont été validés dans ces départements en 2023.

Ce travail a permis de montrer d'autres usages des données de mortalité notamment pour les agents du Ministère chargé de l'Agriculture sur l'ensemble du territoire à la fois en matière de santé animale mais aussi de protection animale. Cette autre utilisation des données, non identifiée au lancement du dispositif OMAR permet une valorisation des données en l'absence de détection d'émergence, phénomène par définition rare. Ceci participe à la motivation des différents acteurs à fournir des données de qualité ce qui impacte favorablement la modélisation de ces données à des fins de détection d'émergence. L'usage des données d'Omar-bovins permet également d'estimer l'impact de phénomènes émergents. Cela a été le cas avec un travail initié en 2023 pour évaluer l'impact de la MHE et d'une nouvelle souche de FCO sérotype 8 sur la mortalité bovine. Toutefois, la limite de ce type de dispositif reste la difficulté de les pérenniser car cela nécessite des moyens humains importants en matière d'animation et de traitement de données, ce qui n'a pas encore été obtenu à ce jour mais une amélioration de la situation est attendue dès 2025 suite à la validation par la DGAl du principe de pérennisation d'un poste dédié à l'appui de ce dispositif.

Un dispositif similaire en filière équine a été lancé en 2020 dans le cadre des travaux de la Plateforme ESA avec le **groupe de suivi OMAR équidés**. Tout comme pour Omar-bovins, la phase opérationnelle a pris le relai d'une phase de travaux de recherche menés en amont. Le maintien de ce dispositif est toutefois en cours d'évaluation, son objectif initial de surveillance de la mortalité pour améliorer la surveillance de West Nile nécessitant d'être requestionné (cf II.L.2).

B. La surveillance des évolutions virales

Depuis 2011, le réseau de surveillance des virus influenza porcins Résavip a été créé (cf II.D.1). Un appui scientifique et technique est apporté par la Plateforme ESA via le **groupe de suivi VIP (virus influenza porcins)** depuis 2012. Ce dispositif de surveillance a été mis en place suite à la pandémie de 2009 due à un nouveau virus influenza A (H1N1) incluant des gènes issus de plusieurs virus influenza porcins.

Le dispositif, basé sur une surveillance événementielle, a permis de montrer que la situation épidémiologique des VIP avait été stable de 2011 à 2019 mais qu'un virage important avait été observé en 2020 avec une modification drastique des lignages de virus en circulation. Des investigations complémentaires ont alors été lancées par l'Anses avec des travaux de recherche encore en cours pour comprendre les mécanismes de diffusion du virus de sous-type H1avN2 devenu majoritaire et l'impact qu'il peut avoir en filière porcine ou dans les autres filières. Ceci a démontré la capacité du dispositif à détecter ce type d'émergence pour permettre des investigations complémentaires quand nécessaire.

Les données issues de ce dispositif sont discutées au sein du réseau international OFFLU, réseau OIE/FAO d'expertise des virus influenza animaux. Chaque semestre, les experts du Groupe "Influenza porcin" de OFFLU dressent le bilan des nouvelles souches virales identifiées dans le monde aux fins de préparation d'un rapport qui est échangé et discuté avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) lors des réunions de sélection des souches candidates pour la préparation de vaccins antigrippaux humains. Le dispositif a montré son intérêt lors de la détection en septembre 2021 d'un cas humain de grippe causé par un virus porcin. Les données du dispositif ont permis un gain de temps dans l'enquête épidémiologique autour de ce cas tant en élevage qu'au niveau santé humaine.

En 2024 les **groupes de suivi VIP et IA** ont mené, suite à une sollicitation de la DGAl, des travaux conséquents dans le contexte d'émergence de la souche d'IAHP H5N1 (B3.13) aux USA (cf. II.D). Des rapports incluant des propositions d'évolution des modalités de surveillance ont été rendus pour suites éventuelles à donner.

C. Assurer une veille nationale et internationale pour détecter et anticiper tout phénomène anormal

Le contexte lié au SARS-CoV-2 a montré l'importance de pouvoir anticiper l'arrivée sur un territoire d'un nouvel agent pathogène. L'un des moyens de répondre à ce besoin est de disposer d'outils pour détecter le plus précocement possible la survenue d'événements anormaux sur son territoire mais aussi à l'étranger, aucun territoire n'étant totalement étanche aux mouvements d'animaux, de personnes et de denrées alimentaires.

Pour répondre à ce besoin la Plateforme ESA a créé en 2013 un **groupe de travail dédié à la veille sanitaire internationale** qui vise à identifier, analyser et suivre des signaux relatifs aux dangers sanitaires menaçant le territoire français en santé animale (cf II.M). Cette veille repose sur l'analyse de données officielles (notifications à la commission européenne, OMSA, FAO) et de données non officielles (médias, réseau d'experts). A partir de ces signaux un bulletin hebdomadaire et des notes sont produites et mises à disposition sur le site internet de la Plateforme ESA permettant aux acteurs des filières concernés et aux décideurs de prendre des mesures préventives adaptées ou d'adapter leurs mesures de lutte.

En 2023, dans le cadre du projet européen MOOD, un travail a été initié pour développer un outil d'aide à l'évaluation des risques liés aux mouvements commerciaux d'animaux, de denrées alimentaires ou de sous-produits animaux. Cet outil, dénommé UTOPIA (a user-friendly tool for evaluating the risk of introducing animal diseases through commercial transactions) dispose de deux fonctionnalités. Une fonctionnalité permettant d'identifier tous les mouvements à risque entre un pays donné et la France suite à la détection d'une maladie animale dans le pays concerné et une deuxième fonctionnalité permettant de réaliser une évaluation des risques semi-quantitative d'introduction d'une maladie animale en France. Son développement s'est poursuivi en 2024.

D. Retour d'expérience de la Plateforme ESA

1. Des méthodes innovantes plus complexes à mettre en œuvre

La surveillance de maladies émergentes nécessite la mise en œuvre de méthodes innovantes telles que la surveillance syndromique. Cela nécessite plus de temps pour identifier la méthode adéquate d'une part et pour trouver les modalités opérationnelles les plus adaptées pour un usage optimisé de ce type de dispositifs d'autre part. La surveillance syndromique fait ainsi face à deux principaux défis :

- Disposer de compétences multiples pour l'interprétation des alarmes générées : Cette surveillance étant basée sur des indicateurs peu spécifiques (ex : mortalité), l'interprétation des alarmes générées par le dispositif de surveillance est plus complexe qu'un dispositif basé sur une surveillance événementielle d'un pathogène donné, donnant lieu à une analyse de laboratoire ciblée. L'interprétation des alarmes nécessite plusieurs types de compétences : une compétence en biostatistiques pour comprendre le modèle ayant permis de générer les alertes avec ses limites ; une compétence épidémiologique, biologique et une connaissance de terrain pour pouvoir identifier si l'élément à l'origine de l'alarme est d'ordre sanitaire ou lié à d'autres facteurs.
- S'inscrire dans une démarche à long terme pour la mise en œuvre d'un dispositif de surveillance syndromique : Le calibrage de ce type de surveillance nécessite beaucoup de temps pour permettre à la fois de détecter tout phénomène anormal sans toutefois générer trop de fausses alarmes qui seraient source de démotivation des acteurs impliqués et pourraient discréditer le dispositif. Le dispositif OMAR bovin a été par exemple initié en 2013 et vient de finaliser le calibrage de ses alertes en 2023 pour les départements en phase pilote.

Pour ces deux défis, la Plateforme ESA dispose de modalités de fonctionnement permettant d'y répondre via la constitution de groupes de travail multidisciplinaires d'une part et l'organisation de travaux sur le long terme au travers de groupes pérennes que sont les groupes de suivi d'autre part.

2. Les difficultés de maintien en l'absence d'émergence

La mise en œuvre et le maintien dans le temps de dispositifs de surveillance visant à détecter des maladies émergentes ne sont pas aisés. En effet ce type de dispositif, qui vise à détecter une émergence, ne rend directement visible son intérêt que lors de la survenue d'une émergence, phénomène par définition rare. Cette situation entraîne donc deux défis :

- Maintenir l'intérêt des décideurs pour financer un dispositif qui ne générera une vraie alerte d'émergence que très rarement, potentiellement aucune pendant plusieurs années.
- Maintenir la motivation des acteurs impliqués dans ce type de dispositif malgré des investigations d'alerte qui amèneront très souvent à infirmer la présence d'une émergence.

3. Des solutions possibles même si le maintien de dispositifs de surveillance d'émergence reste un défi

L'appui à plusieurs dispositifs visant à surveiller les émergences depuis plusieurs années (OMAR-bovins, Résavip, VSI) a permis à la Plateforme ESA d'identifier certains leviers permettant de relever le défi du maintien de ce type de dispositif :

- La communication autour de ces dispositifs est essentielle pour maintenir une connaissance des décideurs sur leur plus-value. En l'absence de détection d'émergence, les résultats de ces dispositifs doivent être vus comme une réassurance sur l'absence d'émergence et la capacité d'en détecter lors de survenue. En d'autres termes l'absence de signal est un résultat pertinent.
- Lorsque cela est possible, il est bénéfique d'identifier d'autres usages connexes au dispositif de surveillance d'émergence permettant de le rendre visible et utile au regard des décideurs en l'absence de signal d'émergence. Plusieurs exemples peuvent être cités :
  - Les missions de veille sanitaire nationale et internationale permettent de rendre disponible des synthèses en temps quasi réel sur des indicateurs sanitaires utiles pour les décideurs et les professionnels.

  - Les données du dispositif OMAR-bovins ont permis la construction d'autres outils apportant un appui aux services de l'Etat et aux professionnels sur des aspects liés à la santé et au bien-être animal. Ces données permettent également de réaliser, sur demande, des évaluations d'impact tel que l'estimation de l'impact de la canicule ou de la FCO-MHE sur la mortalité bovine. Le travail mené sur les données de mortalité bovine a permis d'améliorer les connaissances sur ces données et également leur qualité ce qui est bénéfique aux autres usages qui étaient déjà faits de ces données.

- La survenue d'une émergence détectée par le dispositif permet de communiquer sur son intérêt et de remobiliser les décideurs. Cela a été le cas pour le dispositif Résavip qui a montré l'intérêt des données issues du dispositif pour apporter un appui lors de l'investigation d'un cas humain en 2021.
- La pandémie Covid-19 a permis de mettre en lumière l'importance de la prévention et de l'anticipation pour la détection de maladie émergente. Cela constitue un contexte politique favorable pour le soutien et le développement de ce type de dispositif. En dernier lieu, l'arrêt d'un dispositif comme cela a été le cas pour le dispositif OMAR-bovins pendant quelques mois fin 2021-début 2022 a permis de montrer l'impact d'un tel arrêt et les pertes associées en effets directs et collatéraux. Il convient toutefois d'essayer d'actionner tous les leviers possibles en amont car l'arrêt d'un dispositif peut avoir des conséquences telles que l'impossibilité de le relancer.

IV. Le besoin de réactivité pour la mise en œuvre d'une surveillance adaptée

Au-delà de la détection d'émergence, la Plateforme ESA a su démontrer ses capacités à proposer ou mettre en œuvre, dans l'urgence, des modalités de surveillance adaptées après la détection d'une émergence, ou suite à un changement de profil épidémiologique d'un virus déjà connu, nécessitant une innovation dans les méthodes de surveillance (et de lutte). Pour illustrer la réactivité de la Plateforme ESA en cas d'émergence, nous pouvons citer la maladie de Schmallenberg dans le nord de l'Europe fin 2011. Un **groupe de travail Schmallenberg** de la Plateforme ESA a été rapidement mis en place pour proposer un protocole de surveillance adapté pour détecter son introduction en France. Les travaux du groupe ont permis la mise en place d'un protocole de surveillance ayant abouti à la détection du premier foyer en France fin janvier 2012. Cette surveillance a été maintenue jusqu'en 2018 avec la production régulière d'indicateurs épidémiologiques permettant le suivi de la situation.

En 2024, les **groupes de suivi IA et VIP** se sont réunis en urgence pendant tout l'été pour répondre à plusieurs sollicitations de la DGAl dans le contexte d'émergence de la souche d'IAHP H5N1 (B3.13) sur les bovins aux USA et concernant la surveillance post-vaccinale (cf. II.D).

En 2024, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de surveillance des maladies émergentes ont été faites :

- Garin E. Omar bovins : Un dispositif innovant au service de la santé et du bien-être animal. Conseil d'administration de GDS France. Paris, France (2024).
- Garin E. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale : utilité de la Plateforme ESA. Réunion GDSF section apicole – Fnosad. visioconférence (2024).
- Dupuy C, Garin E, Di Biagio R. Plusieurs outils au service de la santé et du bien-être animal Elaboré par et pour ses utilisateurs. réunion de présentation d'Omar bovins à la DGAl. DGAL, Paris (2024).

- Garin E. Syndromic mortality surveillance : Description of bovine mortality in mainland France and in 4 departments in August, September and October 2023 due to BTV 8 and EHD. European veterinary surveillance network. Maison-Alfort, France (2024).
- Dupuy C, Bareille S, Cauchard J, Di Biagio R, Gache K, Garin E, Gerbier G, Hénaux V, Trevennec C, Villaudy S. The national animal health surveillance Platform and arbovirus emergence : added value and challenges. Annual scientific symposium of the Arbo-France network. Institut Pasteur de Paris, France (2024).
- Dupuy C, Bailly X. The national animal health surveillance platform. Common meeting INRAE-WUR. Visioconférence (2024).
- Dupuy C. Plateforme ESA : appui à la surveillance pour une meilleure efficience. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024).
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024).
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024).
- Carles S. La Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA). Séminaire territoire et santé. Paris (2024).
- Dupuy C, Bareille S, Cauchard J, Di Biagio R, Gache K, Garin E, Gerbier G, Hénaux V, Trevennec C, Villaudy S. The national animal health surveillance Platform and arbovirus emergence : added value and challenges. Annual scientific symposium of the Arbo-France network. Institut Pasteur de Paris, France (2024).
- Dupuy C, Locquet C, Brard C, Dommergues L, Faure E, Gache K, Lancelot R, Mailles A, Marchand J, Payne A, et al. The French National Animal Health Surveillance Platform: an innovative, cross-sector collaboration to improve surveillance system efficiency in France and a tangible example of the One Health approach. Front Vet Sci (2024) 11: doi: 10.3389/fvets.2024.1249925
- Antoniou SE, Grabowska M, Brembilla S, Dupuy C, Ten Bosh Q, Vial F, Raulo S, Dorea F. Dashboard For Monitoring Events Related To Rabies In Media News: How The Information In Media Can Be Incorporated Into An Early Warning System For Infectious Diseases. 17th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics. Australia, Sydney (2024).

V. L'implication de la Plateforme ESA dans une approche une seule santé

L'approche « One Health » vise à promouvoir une démarche collaborative et transdisciplinaire en affirmant l'interdépendance entre la santé animale, la santé végétale, la santé humaine et l'environnement.

De par ses principes fondateurs, la Plateforme ESA s'inscrit dans cette démarche en incluant dans ses groupes de travail l'ensemble des acteurs des différents domaines relatifs aux sujets traités dans le groupe. Elle permet ainsi à la fois de décloisonner les secteurs précités (santé animale, végétale, humaine, environnement) mais aussi les différents domaines (surveillance, recherche, référence, gestion, analyse de risque). La présente section présente les modalités pratiques de mise en œuvre de l'approche One Health dans les travaux menés par la Plateforme ESA.

A. Une frontière étroite entre filières de production et faune sauvage

La surveillance des dangers sanitaires dans les filières de production d'animaux de rente nécessite, pour beaucoup de dangers sanitaires, de prendre en considération les espèces de la faune sauvage pouvant être des espèces réservoirs ou sentinelles de ces maladies. La surveillance en santé animale se retrouve ainsi fortement imbriquée avec des aspects environnementaux. Les acteurs de la surveillance en filière domestique et en faune sauvage ne sont pas les mêmes et présentent parfois des attentes différentes. Les modalités de surveillance d'un danger sanitaire doivent considérer les deux secteurs car des modifications dans les modalités de surveillance d'un des secteurs a des impacts sur l'autre. La Plateforme ESA a su démontrer, depuis plusieurs années, sa capacité à rapprocher ces secteurs pour une surveillance plus efficiente. Voici ci-dessous des exemples de mise en œuvre pratique de ces liens entre la surveillance des animaux de rente/domestiques et la surveillance de la faune sauvage et ses enjeux environnementaux :

- Les **groupes de suivi tuberculose et Sylvatub** traitent respectivement de la surveillance de la tuberculose bovine en élevage et dans la faune sauvage. Chaque groupe de travail regroupe les acteurs de son secteur mais des liens étroits existent par la participation croisée des animateurs dans ces deux groupes. Les modalités de surveillance sont proposées de manière concertée avec des zonages en filière bovine tenant compte des données sanitaires en faune sauvage et *vice versa*. Les résultats de la surveillance sont présentés depuis 2018 dans un article commun du bulletin épidémiologique santé animale-alimentation, spécial « Maladies réglementées et émergentes ».
- Le **groupe de suivi Aujeszky** traite de la surveillance de ce danger sanitaire en filière suidés d'élevage, faune sauvage et carnivores domestiques pour prendre en considération l'ensemble de ces secteurs. Les acteurs impliqués dans la surveillance dans ces filières font partie du groupe de travail permettant d'envisager des modalités de surveillance intégrées ou tout du moins cohérentes.
- Le **groupe de suivi Influenza aviaire** traite de la surveillance de ce danger sanitaire en filière volailles et faune sauvage. Les acteurs impliqués dans la surveillance de ces deux filières font partie du groupe de travail. Des modalités de travail en sous-groupes avec un retour au groupe plénier a été mis en place pour gagner en efficience tout en maintenant une approche trans-disciplinaire pour mener certains travaux.
- Les **groupes de suivi Pestes porcines suidés d'élevage** et **suidés faune sauvage** traitent respectivement de la surveillance des pestes porcines en filière suidés d'élevage et faune sauvage. Une cellule d'animation commune à ces deux groupes de travail permet d'assurer une cohérence entre les modalités de surveillance envisagées par les deux groupes.
- Le **groupe de suivi Brucellose** traite de la surveillance de ce danger sanitaire à la fois en filière animaux de rente, faune sauvage et carnivores domestiques. Les acteurs impliqués dans la surveillance de ces deux secteurs font partie du groupe de travail.

B. Lien entre santé animale, végétale et environnement : exemple de deux groupes de travail abeilles

Le **groupe de suivi surveillance en toxicologie et cofacteurs** et le **groupe de suivi frelon asiatique** (clos en 2024) regroupent des experts à la fois de la filière apicole mais aussi de l'environnement (ex: Museum nationale d'histoire naturelle, Ministère en charge de l'Environnement, université avec une valence recherche en écologie et biologie du frelon) et du domaine végétal pour le volet lutte contre les nuisibles (Fredon)(cf. II.A.3 et cf annexe groupes clos pour le **GS Frelon asiatique**). Les abeilles en tant que pollinisateurs nécessitent une approche

trans-sectorielle pour la mise en œuvre de modalités de surveillance pertinentes. La Plateforme ESA permet cette approche multi-partenariale et transdisciplinaire.

C. Lien entre santé animale et surveillance de la chaîne alimentaire

Deux groupes de travail permettent d'illustrer ce lien entre la santé animale et la surveillance de la chaîne alimentaire :

- Le **groupe de suivi SalmoSurv** (cf. II.B.2) réunit des acteurs des deux domaines pour traiter de l'amélioration de l'efficience de la surveillance des salmonelles.
- Le **groupe projet tuberculose en abattoir** (cf. II.C.3) vise à améliorer l'efficience de la surveillance de la tuberculose bovine réalisée dans les abattoirs. Les agents des services vétérinaires en charge de cette surveillance en abattoir dépendent majoritairement d'un service sécurité sanitaire des aliments en DDecPP et appliquent principalement des actions coordonnées par le bureau des établissements d'abattage et de découpe de la DGAl. Ce groupe de travail réunit des acteurs de la sécurité sanitaire des aliments et de la santé animale et vise à limiter les cloisonnements entre ces deux secteurs sur cette thématique de surveillance. Il est, à cet effet, coanimé par un animateur de chacun de ces deux domaines.

D. Les dangers sanitaires zoonotiques ou à potentiel zoonotique

L'approche One Health est particulièrement pertinente sur les dangers sanitaires à potentiel zoonotique. Plusieurs groupes de travail de la Plateforme ESA sont concernés par ces thématiques. Des exemples de mise en œuvre concrète de l'approche One Health dans ce contexte sont présentés ci-dessous :

- Les **groupes projet *West Nile*** (cf. II.F.4) et ***Echinococcus multilocularis*** (cf. II.F.3) regroupent à la fois des acteurs de la santé animale, faune sauvage, entomologique et santé publique. Cela permet d'élaborer des modalités de surveillance prenant en compte les enjeux et impacts pour les différents secteurs.
- Le **groupe de suivi Virus influenza porcins (VIP)** apporte un appui à un dispositif de surveillance en filière porcine des virus influenza de type A (Résavip) mais visant à détecter des évolutions dans les lignages des virus circulant pouvant impacter les filières animales mais aussi la santé publique (cf. II.D.1). Aucun acteur de santé humaine n'avait été initialement inclus dans ce groupe. Les liens entre santé humaine et santé animale se faisaient via des échanges d'informations entre le LNR et leurs homologues de santé humaine. En 2022 une experte de Santé Publique France a été invitée aux réunions du GS pour établir ensemble les modalités les plus pertinentes pour garantir un travail cohérent entre ce qui est mené en surveillance des VIP et en surveillance des virus influenza en santé humaine. Elle a intégré officiellement le groupe de suivi en 2023. Le groupe de suivi peut élaborer des supports de communication sur les risques pour la santé humaines des virus influenza porcins. Il a ainsi produit en 2022 une plaquette de communication à destination des intervenants dans les élevages porcins (lien). Depuis 2023 Le GS VIP suit le projet « DEVIM- Détection de virus influenza sur les mouchoirs » dont Résavip est devenu membre. Ce projet fait le lien entre surveillance en santé humaine et en santé animale via la surveillance active des cas humains de grippe d'origine porcine. Des présentations dans le domaine à la fois de la santé animale et de la santé humaine en lien avec les virus influenza porcins sont réalisées régulièrement lors des rencontres annuelles du dispositif Résavip.

- Le **groupe de suivi Influenza aviaire (IA)**, qui traite de la surveillance de ce danger sanitaire en filière volailles et faune sauvage, inclut également des acteurs de la santé humaine (SPF). Cela permet une familiarisation des acteurs de la santé humaine aux modalités de surveillance en santé animale et peut permettre d'identifier des données issues de la surveillance en santé animale qui pourraient être utiles à la santé humaine (cf. II.D.2).
- Les **groupes de suivi IA et VIP** ont travaillé conjointement à l'été 2024 pour répondre à une sollicitation de la DGAL dans le contexte d'émergence de la souche IA B3.13 aux USA pour laquelle des cas humains ont été identifiés (cf II.D).
- Le **groupe investigation fièvre Q** (cf. II.G) vise à apporter un appui aux investigations en élevage suite à la détection de cas humains groupés. Créé en 2012, ce groupe était constitué uniquement d'acteurs du volet santé animale. Depuis 2020, une experte de Santé Publique France a intégré le groupe de travail. Depuis 2022 un expert de la Direction générale de la santé a intégré ce groupe.
- Le **GP Ondes** puis le **groupe de suivi SalmoSurv** sont des groupes de travail communs à deux Plateformes (SCA et ESA) relatifs à la surveillance des salmonelles (cf. II.B.2). Ils concernent plusieurs filières animales et l'ensemble des maillons pour chaque filière (depuis l'alimentation animale jusqu'au produit final). Les experts composants ces groupes viennent ainsi à la fois du secteur santé animale, santé humaine et aussi du secteur végétal avec des expertises en alimentation animale.
- Le **groupe de suivi Frelon asiatique** (clos en 2024) a traité de la surveillance de cet insecte compte tenu de son impact sur les populations d'abeilles mellifères. Un expert du centre antipoison a contribué aux travaux pour tenir compte de l'impact en santé humaine des frelons asiatiques (cf. annexe groupes clos-GS Frelon asiatique).
- Les travaux menés par le **comité de rédaction de la VSI** visent à développer de plus en plus une approche One Health. A cet effet des réunions régulières entre les animateurs du **groupe de suivi VSI** et des acteurs de la surveillance faune sauvage ont été initiées en 2021. Un **sous-groupe VSI faune sauvage** dédié a ensuite été formalisé afin de disposer de moments d'échanges privilégiés pour identifier les sujets d'intérêt à traiter et les modalités adaptées pour les traiter. Pour les maladies zoonotiques, des collaborations avec des experts de Santé Publique France ont été initiées pour la rédaction de plusieurs notes VSI depuis 2021 et la rédaction de la fiche West Nile du bulletin hebdomadaire (BHVSI). En lien avec les activités de VSI, la Plateforme ESA contribue aux travaux du réseau Arbofrance via la coanimation depuis fin 2021 d'un groupe « surveillance épidémiologique ». Ce groupe traite des actualités sanitaires en santé humaine et santé animale relatives aux arbovirus (lien).
- Le **GS Aujeszky** aborde également la surveillance de la rage chez le chien, maladie zoonotique dont les symptômes sont très proches de ceux de la maladie d'Aujeszky. Les travaux du GS incluent ainsi une réflexion pour améliorer l'approche intégrée entre les modalités de surveillance de la maladie d'Aujeszky et de la rage chez le chien.

E. Le One health et les trois Plateformes d'épidémiosurveillance

Avec le passage d'une à trois Plateformes en 2018, de nouvelles opportunités de collaborations trans-sectorielles ont été mises en évidence. Les Plateformes sont devenues un cadre institutionnel privilégié pour identifier puis mener ce type de collaboration. L'engagement des membres des trois Plateformes d'épidémiosurveillance en faveur de l'approche Une Seule Santé,

a été formalisé sous la dénomination de « contrat One Health » au sein des conventions de chacune des trois Plateformes (avenant du 10/02/2022 pour la Plateforme ESA, article 4bis)

La cellule de coordination interplateformes (cf. I.C.2) qui réunit les équipes de coordination des trois plateformes constitue un lieu d'échanges sur les sujets et problématiques communes aux Plateformes. Des exemples de collaborations concrètes ayant ainsi pu voir le jour sont présentés ci-dessous :

- Des groupes de travail communs sur des dangers sanitaires d'intérêt pour plusieurs plateformes : le **groupe projet Ondes** puis le **groupe de suivi SalmoSurv** sont ainsi commun aux Plateformes SCA et ESA.
- Les aspects méthodologiques en matière de surveillance sont proches quels que soient les secteurs. Des collaborations ont ainsi été mises en place sur ces aspects :
  - Un **groupe de travail 3 Plateformes relatif à la qualité des données** (clos en 2024, cf. annexe groupe clos) a élaboré un guide de la qualité des données illustré d'exemples provenant des différents secteurs (santé animale, faune sauvage, surveillance de la chaîne alimentaire, santé végétale). Ce guide est disponible sur le wiki de la Plateforme ESA (lien).
  - Un **groupe de travail 3 Plateformes relatif à l'évaluation des dispositifs de surveillance** (cf. II.O) vise à adapter des outils d'évaluation de dispositifs initialement conçus pour la santé animale aux autres secteurs.
  - Un **groupe de travail 3 Plateformes relatif à l'approche One Health** (clos en 2024) a élaboré un outil d'auto-évaluation de l'approche One Health dans les groupes de travail des Plateformes d'épidémiosurveillance (lien et cf. annexe groupe clos).
- Pour la thématique "veille sanitaire internationale" des échanges réguliers entre les personnels en appui transversal de chacune des Plateformes sur ce sujet ont lieu avec également l'organisation de réunions ponctuelles communes.
- Une formation sur-mesure commune aux trois Plateformes a été mise en place en 2020 à destination des animateurs des groupes de travail des trois Plateformes. Des sessions ont été organisées de 2020 à 2022. Chaque session de formation regroupait huit animateurs provenant des trois Plateformes. Ce type d'initiative participe à la construction progressive d'une culture commune et peut être facilitateur pour de futures collaborations.

F. Le retour d'expérience de la Plateforme ESA

1. Des modalités à définir au cas par cas sans oublier les attentes de chaque secteur

La présente section montre, aux travers de différents exemples, qu'il y a plusieurs manières de mettre en place une approche One Heath de manière concrète au sein de la Plateforme ESA. Les modalités sont élaborées au cas par cas. Cela nécessite, au sein des groupes de travail, une acculturation de la part des experts des différents domaines ce qui explique, que dans certains cas, le choix a été fait de commencer avec des experts d'un ou deux domaines avant d'élargir à d'autres domaines. Il est important que les acteurs au sein d'une filière aient déjà l'habitude de travailler ensemble avant d'envisager un collectif plus important qui, mis en place immédiatement, pourrait ne pas fonctionner et handicaper la mise en place d'une approche One Health par la suite. Ainsi, certains groupes de travail de la Plateforme ESA ont mis plusieurs années avant d'élargir leur collectif à d'autres secteurs ou envisager des ponts formalisés entre des groupes déjà constitués dans chaque secteur.

Le retour d'expérience de la Plateforme ESA depuis 2011 a permis d'identifier certains points d'attention. Le One health ne doit pas ralentir ou aller à l'encontre de travaux nécessaires dans chacun des domaines concernés dont la santé animale pour la Plateforme ESA. Il est primordial que sur des sujets communs à plusieurs secteurs, chaque secteur puisse poursuivre des travaux le concernant plus directement tout en maintenant un lien étroit avec les autres secteurs pour garantir un travail en synergie. Ce sont deux échelles de travail différentes, nécessaires et complémentaires. Ainsi sur le sujet des salmonelles, un groupe transversal SCA-ESA existe mais cela n'enlève pas le besoin de maintenir un groupe de travail sur les salmonelles en filière élevage de volailles sur la Plateforme ESA. La mise en commun de données qui est par exemple nécessaire à un décloisonnement ne peut être efficiente que si chaque secteur a déjà une bonne connaissance de ses propres données, les particularités associées et les possibilités ou non de comparaison ou complémentarité avec celles des autres secteurs. Il n'est pas forcément nécessaire de partager des données "individuelles", données souvent sensibles. Il est tout à fait possible de partager des indicateurs agrégés. Par exemple partager des données individuelles de mortalité bovine est beaucoup plus sensible que de partager des alertes générées par un dispositif de surveillance basé sur ces données individuelles. Cela nécessite toutefois de bien comprendre les indicateurs mis en partage pour éviter tout mésusage.

2. Eviter toute précipitation pour une approche One Health durable

Il ne faut pas sous-estimer le temps nécessaire à une acculturation des acteurs au sein d'un secteur puis entre les secteurs. Ce process peut prendre plusieurs années mais permet ensuite un maintien dans le temps des liens qui seront utiles à la fois en temps de paix et en temps de crise. Au niveau de la Plateforme ESA, plusieurs groupes de travail ont ainsi commencé à travailler dans leur domaine propre avant d'envisager un élargissement. Cela a permis aux acteurs du secteur de se connaître et de se comprendre. Des experts d'un même domaine mais ayant des valences très différentes (surveillance, recherche, virologie, épidémiologie, régalien) ont besoin de temps pour apprendre à travailler ensemble. Cette période d'acculturation a ainsi été nécessaire pour les **GS tuberculose** et **Sylvatub** ou **GS pestes porcines des suidés d'élevage et faune sauvage** ou encore le **GI fièvre Q** ou **GS VIP**.

En 2024, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de One Health ont été faites :

- Dupuy C. Plateformes d'épidémiosurveillance (conception, organisation, exemples, vers une approche du One Health). Formation Master 2 ESMIHA et GIZMAT. Cirad Montpellier (2024)
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024)
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024)
- Dupuy C, Locquet C, Brard C, Dommergues L, Faure E, Gache K, Lancelot R, Mailles A, Marchand J, Payne A, et al. The French National Animal Health Surveillance Platform: an innovative, cross-sector collaboration to improve surveillance system efficiency in France and a tangible example of the One Health approach. Front Vet Sci (2024) 11: doi: 10.3389/fvets.2024.1249925

VI. Les actions d'appui aux politiques publiques de la Plateforme ESA

La Plateforme ESA mène de nombreux travaux permettant d'assurer un appui aux politiques publiques.

A. Appui permettant des évolutions de la réglementation

Les groupes de travail de la Plateforme ESA sont amenés à élaborer des propositions d'évolution des dispositifs de surveillance. Cela peut conduire, pour les dangers sanitaires réglementés, à des propositions de modification des textes réglementaires ou infra-réglementaires. Cela a été particulièrement important depuis 2021 pour accompagner l'entrée en vigueur de la LSA (loi santé animale) au niveau européen mais cela constitue un travail pérenne au sein des différents groupes de travail de la Plateforme ESA.

En 2024 un appui pour l'évolution de textes infra-réglementaires ou réglementaires a été conduit par la Plateforme ESA :

- Le **groupe de suivi Aujeszky** a poursuivi ses travaux en vue de proposer une mise à jour des deux notes de service (note de service DGAL/SDSPA/2016-452, note de service DGAl/SDSPA/2013-8011) et de l' Arrêté ministériel modifié du 28/01/2009 sur les aspects surveillance. Cela concerne à la fois l'impact de l'évolution réglementaire liée à la loi santé animale et le fait de s'assurer d'une cohérence entre la surveillance de la maladie d'Aujeszky et de la rage, les deux modalités de surveillance étant imbriquées. La DGAL s'est saisie des travaux menés par le groupe pour les prendre en compte via une réunion dédiée en décembre 2024.
- Le **groupe de suivi influenza aviaire** a :
  - Proposé en 2023 une révision des protocoles de surveillance événementielle en avifaune libre à la DGAl. Cela s'est concrétisé en 2024 par la publication de l'instruction technique DGAL/SDSBEA/2024-462 du 02/08/2024 relative à la surveillance événementielle de l'IA dans la faune sauvage. Cela avait fait suite à une demande de la DGAL en tant que gestionnaire du dispositif de surveillance IA.
  - Répondu à plusieurs sollicitations de la DGAl visant potentiellement à faire évoluer les modalités de surveillance et donc la réglementation associée :
    - Production d'un rapport incluant des propositions d'évolution ou de mise en place de protocole de surveillance compte tenu du contexte sanitaire relatif à la circulation de la souche d'IAHP H5N1 (B3.13) dans les élevages bovins aux USA.
    - Production d'un rapport incluant des propositions d'adaptation du protocole de surveillance post vaccination IAHP.
- Suite aux travaux menés par la **cellule d'animation Pestes porcines faune sauvage** concernant la mise à jour des niveaux de surveillance, l'IT 2024-538 du 26/09/2024 est parue. Cette IT reprend également les travaux menés par le groupe de suivi pestes porcines faune sauvage relatif à l'adaptation de la stratégie de surveillance en fonction de l'évolution de la situation sanitaire des autres pays notamment l'Italie et l'Allemagne. Cela a entrainé des propositions d'adaptation des zonages de surveillance. Le groupe de suivi a également proposé une révision de l'IT 2018-938 sur certains points techniques. Ces propositions ont été transmises pour suites éventuelles à donner au gestionnaire du dispositif de surveillance de la PPA (ministère chargé de l'agriculture-DGAl).

- Le **groupe de suivi Sylvatub** est mandaté pour apporter un appui au dispositif Sylvatub sur différents aspects définis dans l'IT DGAL/SDSPA/2018-708 du 24/09/2018 en lien avec l'arrêté ministériel du 07/12/2016. En 2024 cela a concerné :
  - L'actualisation des zonages 2025 finalisée en novembre 2024.
  - La mise à jour des niveaux de risques 2025 finalisée en mars 2024.
  - La définition du plan d'échantillonnage 2024-2025 sur les populations de blaireaux et sangliers finalisée en juin 2024 pour les sangliers et en décembre 2024 pour les blaireaux.
- Le **groupe de suivi Tuberculose** a discuté des évolutions de la surveillance en élevage en lien avec la mise en œuvre de la feuille de route nationale Tuberculose 2024-2029. Il a également travaillé sur l'adaptation des modalités de surveillance permettant l'utilisation de l'INF gamma pour améliorer l'efficience de la surveillance. Ce travail a permis la publication de IT DGAL/SDSBEA/2024-612.
- Le **groupe projet Tuberculose en abattoir** a mené des travaux visant à améliorer l'efficience de la surveillance de la tuberculose en abattoir et répondre aux attentes des acteurs de la surveillance. Ces travaux sont toujours en cours, Cela devrait permettre de réviser l'IT 2023-8123 (IT à accès restreint) lors de la prise en compte de ces travaux par le gestionnaire du dispositif. Le GP a également poursuivi ses travaux d'élaboration d'une mallette pédagogique pour la formation des agents des services vétérinaires en abattoir pour améliorer l'efficience de la surveillance de la tuberculose.
- Le **groupe de suivi FCO-MHE** a relu, pour production d'un avis technique, l'IT relative à la surveillance des sérotypes exotiques pour l'année 2024. Cela a conduit à la publication de l'IT DGAL/SDSBEA/2024-639 du 27/11/2024.
- La coordination de la Plateforme ESA a répondu à deux sollicitations du CGAAER en 2024 :
  - Une sollicitation relative à « l'optimisation de la mobilisation de banques d'antigènes en santé animale et organisation de banques de vaccins au niveau communautaires ».
  - Une sollicitation dans le cadre de la préparation des assises du sanitaire.

B. Appui pour la production d'indicateurs régaliens

L'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA a réalisé les actions suivantes en lien avec les groupes de travail des thématiques concernées :

- Production d'un rapport permettant à la DGAl de soumettre les indicateurs régaliens à l'OMSA et à la commission européenne relatifs à la FCO pour les données 2023 et les données du premier semestre 2024.
- Production d'un rapport d'analyse sur les données 2023 de la surveillance des sérotypes exotiques de FCO prévue par l'IT 2023-73. Ce rapport a ensuite été utilisé pour produire un document ad hoc suite à une demande de la DGAl dans le cadre d'échanges bilatéraux avec les autorités britanniques.
- Maintien à jour de la base de données Sylvatub (données 2023 et 2024) nécessaires à la production des indicateurs soumis à l'EFSA.
- Production d'un rapport d'analyse des données 2023 concernant les indicateurs tuberculose bovine à soumettre à l'EFSA.
- Production des indicateurs semestriels et indicateurs annuels salmonelles volailles respectivement pour la Commission Européenne et l'EFSA sur les données 2023 et premier semestre 2024.

C. Appui pour la mise en œuvre des programmes sanitaires d'intérêt collectif (PSIC)

Prévu par l'article L201-10 du code rural et de la pêche maritime, les PSIC incluent un volet surveillance. Des groupes de travail de la Plateforme ESA apportent un appui pour la mise en œuvre de certains PSIC sur la demande de leurs gestionnaires.

En 2024, cela a été fait au travers des actions suivantes :

- Le **groupe de suivi Varroa** a poursuivi son travail d'appui au plan sanitaire d'intérêt collectif Varroa. Un travail conjoint avec l'Itsap et les ADA est en cours pour disposer d'informations complémentaires qui seront ensuite utilisées par le GS pour déterminer la ou les méthodes de comptage adaptées, la fréquence des comptages et les périodes les plus adaptées.
- Le **groupe de suivi Loques** apporte un appui, depuis sa création en 2021, au groupe de travail hors Plateforme ESA destiné à mettre en œuvre le plan sanitaire d'intérêt collectif de la loque américaine. Cet appui concerne les aspects en lien avec la surveillance en répondant aux questionnements du GT PSIC (hors Plateforme ESA). Un travail est mené pour produire une trame d'arbre décisionnel permettant de définir un risque de diffusion de la loque américaine à partir d'un foyer constitué (« logigramme »). Cela vise à aider le gestionnaire du PSIC loque américaine à adapter la stratégie de surveillance et de lutte autour d'un foyer en tenant compte du risque défini.

D. Appui pour la mise en œuvre des inspections et leurs suites en élevage

La surveillance peut venir en appui des services de l'Etat pour optimiser les moyens dédiés aux inspections. Le ministère chargé de l'agriculture élabore chaque année une programmation basée sur le risque de ses inspections dans le domaine de la santé animale, bien-être animal, contrôle des aides. Des indicateurs de surveillance factuels peuvent aider pour cette programmation en complément d'autres outils déjà disponibles.

Lors de la mise en œuvre de suites administratives ou judiciaires, disposer d'indicateurs factuels et robustes permet d'ajouter des éléments objectifs complémentaires aux constats des inspecteurs.

Le **groupe de suivi OMAR-bovins**, via son appui au dispositif Omar-bovins, permet la mise à disposition aux agents de l'Etat d'outils permettant d'optimiser leurs inspections en élevage, d'appuyer d'éventuelles procédures judiciaires via l'accès à des indicateurs factuels.

E. Appui aux décideurs via une veille sanitaire nationale et internationale

La Plateforme ESA assure une mission de veille sanitaire nationale et internationale dont les productions (BHVSI, notes bilan, carte interactive) viennent nourrir les travaux des différents groupes de travail et fournissent des informations précieuses aux acteurs de terrain, aux scientifiques et aux gestionnaires de dispositifs de surveillance. L'analyse et l'interprétation des données nationales et internationales constituent un outil d'appui aux politiques publiques.

En 2021 un tableau de bord R-Shiny avait par exemple été développé pour permettre à la DGAl de disposer de données épidémiologiques en temps réel relatives à l'influenza aviaire. Cela avait permis à la DGAL de produire en autonomie des tableaux, cartes et autres représentations en support de réunions de crise avec les professionnels ou le cabinet du ministre. Un outil similaire a été développé pour l'analyse des données PPA.

En lien avec le projet européen MOOD, un outil, dénommé UTOPIA (a user-friendly tool for evaluating the risk of introducing animal diseases through commercial transactions) est en cours de conception pour faciliter l'identification de mouvements à risque d'introduction de maladies depuis un autre pays de l'Union européenne ou d'un pays tiers (cf. I.C).

F. Appui pour l'évaluation des dispositifs de surveillance

L'appui aux politiques publiques se fait également au travers de travaux méthodologiques. Les travaux menés dans le cadre du **GS 3 Plateformes évaluation des dispositifs de surveillance** vise ainsi à la fois à améliorer la méthodologie d'évaluation des dispositifs de surveillance et à maintenir un vivier d'évaluateurs. Cela permet faciliter les réponses aux sollicitations, notamment de la DGAl, pour l'évaluation de certains de ses dispositifs de surveillance. Ainsi, l'application OASIS développée dans le cadre de ce GS a été utilisée en 2022 pour l'évaluation du dispositif OMAA demandée par la DGAL.

VII. Les actions d'appui aux investigations

Lors de la détection de dangers sanitaires, les investigations épidémiologiques sont une des premières étapes importantes de la surveillance. Elles permettent de donner les premières informations visant à identifier l'origine et l'ampleur de l'extension du pathogène. La rapidité et robustesse de ces investigations représentent ainsi un enjeu important pour l'efficience de la surveillance en identifiant les facteurs permettant d'optimiser l'allocation des moyens de surveillance.

La Plateforme ESA dispose de plusieurs groupes de travail spécifiquement dédiés à apporter un appui aux investigations (**groupe investigation Fièvre Q, cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles**). Des groupes de suivi peuvent également mener des travaux en appui aux investigations.

L'appui de la Plateforme ESA se fait à la fois en temps de crise, lors de la survenue d'événements sanitaires (appui aux investigations en élevage lors de cas humains groupés de fièvre Q, appui aux investigations lors de mortalités massives des abeilles en lien avec des suspicions toxicologiques) et en temps de paix via la production de documents support et méthodologie visant à faciliter les investigations.

En 2024, la Plateforme ESA a mené un appui aux investigations au travers des actions suivantes :

- Un appui pour la production d'outils méthodologiques :
  - Le **groupe de suivi « Surveillance en toxicologie et cofacteurs »** a produit un outil d'appui aux investigations dans le cas de mortalités des abeilles pouvant être liées à des suspicions toxicologiques. Cet outil vise à aider les services instructeurs (DRAAF, DDecPP) pour l'interprétation des résultats de l'enquête épidémiologique environnementale menée. Cet outil permet une harmonisation du procédé d'investigation tout en consolidant les conclusions obtenues. Il viendra compléter l'instruction technique DGAL/SASPP/2018-444 du 12/06/2018.
  - Le **groupe investigation « Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles »** a produit une fiche de remontée d'informations des cas déclarés de suspicion d'intoxication.
  - Le **groupe de suivi Loques** a poursuivi ses travaux pour l'élaboration d'un « logigramme » qui viendra en appui des investigations de foyer de loque américaine.

- Le **groupe investigation Fièvre Q** travaille à l'élaboration d'un protocole permettant d'évaluer, à l'échelle de l'atelier, le niveau de circulation de la bactérie *Coxiella burnetii*. Une étude permettant de tester une première version de protocole a été finalisée en 2024. Les résultats permettront de mener un travail sur un futur protocole V2.
- Le **groupe de suivi salmonelles volailles** a produit :
  - Une fiche d'alerte permettant une remontée précoce d'informations épidémiologiques pour identifier d'éventuelles causes de contamination communes à plusieurs foyers.
  - Un nouveau formulaire d'enquête centré sur les informations présentes au sein de l'élevage foyer plus facile à remplir et permettant une remontée des informations au niveau national ou régional.
  - Un Vademecum associé à ces deux outils est en cours de conception.
- En lien avec les besoins du **GS tuberculose** un travail d'analyse de réseau à partir notamment des données de la BDNI est en cours dans l'objectif de produire in fine un outil d'aide aux investigations par priorisation des élevages à investiguer. Ce travail est mené via un agent dédié de l'équipe en appui transversal financé sur un budget partagé entre la Plateforme ESA et INRAE/UMR-EpiA. Testé sur les données tuberculose, il vise à terme à pouvoir être utilisé pour l'appui à l'investigation d'autres dangers sanitaires.

- Un appui direct à la réalisation d'investigations :
  - Le **groupe investigation « Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles »** a apporté un appui, sur demande d'acteurs de terrains (en lien avec l'OMAA), à deux investigations en lien avec des mortalités d'abeilles avec suspicion toxicologique (non mortalités massives).

VIII. Conclusion

En 2024 la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) a mené ses travaux au travers de 28 groupes de travail regroupant 386 experts techniques provenant de 73 organismes différents. Les travaux de la Plateforme ESA ont concerné plusieurs filières : les filières porcines, ruminants, volailles, carnivores domestiques, équidés, abeilles et le volet faune sauvage associant au besoin le secteur santé humaine. Ils ont été menés à la fois dans des groupes de travail dédiés à certaines filières ou dangers sanitaires et dans des groupes transversaux.

La Plateforme ESA présente certaines faiblesses, étroitement liées à ses forces décrites ci-après. En dehors des personnes assurant un appui transversal ou l'équipe de coordination, les experts techniques des groupes de travail participent aux travaux de manière volontaire, en plus de leurs activités professionnelles principales, ce qui peut entraîner un manque de disponibilité. Ceci, associé à des mouvements de personnels dans les différents organismes, peut mettre en difficulté certains groupes de travail notamment lorsque cela concerne l'équipe d'animation du groupe de travail. L'impact peut aller jusqu'à la mise en dormance du groupe de travail le temps de trouver de nouveaux experts techniques pour assurer l'animation voire sa clôture. A cet effet le recours à des coanimations de groupe quand cela est possible peut limiter ce risque.

Les travaux menés en 2024 et depuis sa création en 2011 par les différents groupes de travail continuent de démontrer l'intérêt d'une telle Plateforme qui constitue un environnement favorisant le travail collaboratif entre tous les acteurs impliqués dans la surveillance des différentes filières ou secteurs concernés. Le fonctionnement de la Plateforme ESA, basé sur le principe du consensus, reste un atout indéniable pour élaborer des propositions techniques portées par tous les acteurs en vue d'améliorer l'efficience des dispositifs de surveillance. La

Plateforme ESA joue ainsi un rôle d'appui aux politiques publiques en proposant des évolutions des dispositifs de surveillance ayant conduit, pour les maladies réglementées, à des propositions de modification des textes réglementaires ou infra-réglementaires, en permettant la production d'indicateurs régaliens et par ses missions de veille sanitaire nationale et internationale (VSI). La VSI élabore des productions qui viennent nourrir les travaux des différents groupes de travail et fournissent des informations précieuses aux acteurs de terrain, aux scientifiques et aux gestionnaires de dispositifs de surveillance.

Elle continue à construire et appuyer des dispositifs de surveillance novateurs permettant notamment de répondre à l'enjeu de la détection d'émergence comme cela est détaillée dans une section dédiée du présent rapport d'activité.

Les travaux conduits sur la Plateforme ESA depuis 2011 et depuis 2018 sur les trois Plateformes s'inscrivent dans une démarche « une seule santé / One Health ». Les modalités d'organisation et de fonctionnement des Plateformes fournissent un cadre privilégié pour ce type d'approche permettant un décloisonnement des secteurs sur les thématiques le nécessitant.

La Plateforme ESA met en place des actions pour augmenter les synergies entre la surveillance et la recherche. A cet effet un groupe de travail dédié à ce sujet a été initié en 2019. Ses travaux ont notamment permis de formaliser les modalités permettant de faciliter les collaborations entre ces deux domaines. Plusieurs projets de recherche sont suivis dans ce cadre. De plus, les chercheurs experts au sein des groupes de travail de la Plateforme ESA sont amenés à présenter leurs travaux en cours et les résultats obtenus. Cela vient nourrir les travaux menés au sein des GT dans le domaine de la surveillance.

Plusieurs groupes de travail ont été clôturés en 2024 soit parce que les travaux prévus et pertinents à réaliser dans un format de groupe de travail de la Plateforme ont été tous finalisés (GS qualité des données 3 Plateformes, GS One Health 3 Plateformes, GS dangers sanitaires exotiques des abeilles), soit parce que les travaux initialement prévus d'être réalisés au sein d'un groupe de suivi s'avèrent plus pertinents à mener sous un autre format (GS Système d'information, GS Communication 3 Plateformes), soit par la nécessité que des décisions/arbitrages préalables soient pris en dehors de la Plateforme ESA (GS Frelons). Une synthèse de chacun de ces groupes clos est présentée en annexe.

En 2024, des travaux méthodologiques structurant pour apporter un appui aux investigations épidémiologiques ont été menées sur les thématiques suivantes : salmonelles, fièvre Q, tuberculose, loque américaine, mortalités des abeilles pouvant être liées à des suspicions toxicologiques.

Un appui a été apporté, comme cela est le cas depuis plusieurs années, pour la production d'indicateurs régaliens à destination de l'EFSA, OMSA et Commission européenne pour les thématiques tuberculose, FCO, salmonelles. L'appui apporté par plusieurs groupes de travail de la Plateforme ESA s'est concrétisé par la publication de cinq instructions techniques sur les thématiques suivantes : influenza aviaire, pestes porcines, tuberculose en élevage et faune sauvage, FCO. D'autres travaux ayant donné lieu à des rendus à la DGAl sont encore en cours de prise en compte par cette dernière.

L'année 2024 aura été marquée par des travaux conséquents du groupe de suivi Influenza aviaire, sur sollicitation de la DGAL, pour rendre un avis technique sur les évolutions de la surveillance dans le contexte de la souche IAHP H5N1 B3.13 détecté aux USA ainsi que sur la surveillance post-vaccinale. L'appui apporté au dispositif OMAA s'est concrétisé avec la finalisation de la première version du système d'information du dispositif (MAAIA-Mortalités et Affaiblissements de l'Abeille Informatisés et Assistés). Sa mise en production est prévue en 2025. Un travail de restructuration de l'enquête ENMHA et d'optimisation de la production des résultats de l'enquête a été mené. Ces travaux devraient permettre d'envisager le maintien de cette enquête annuelle, dont les moyens jusque-là alloués étaient trop importants par rapport aux moyens disponibles.

Liste des abréviations

- Acersa : association pour la certification en santé animale
- ACTA : Association de coordination technique agricole
- ADA : Association de développement de l'apiculture
- ADA France : réseau national des associations de développement de l'apiculture
- Adilva : Association française des directeurs et cadres des laboratoires vétérinaires publics d'analyses
- AFLABV : Association française des laboratoires d'analyses de biologie vétérinaires
- AFVAC : Association Française des Vétérinaires pour Animaux de Compagnie
- AM : Arrêté Ministériel
- Anses : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
- ANSP : Association nationale sanitaire porcine
- Anvol : Interprofession de la volaille de chair
- APCA : Assemblée permanente des Chambres d'agriculture
- AVEF : Association Vétérinaire Equine Française
- BEA : Bien être animal
- BGIR : Bureau de la gestion intégrée du risque
- CCIP : Cellule de Coordination Inter-Plateformes
- CGAAER : Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
- CHU : centre hospitalier universitaire
- Cirad : Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
- CNIEL : Centre national interprofessionnel de l'économie laitière
- CNPO : Comité National pour la Promotion de l'Œuf
- Copil : comité de pilotage
- DDA : diagnostic différentiel des avortements
- DDecPP : direction départementale en charge de de la protection des populations
- DGAL : Direction générale de l'alimentation
- DGS : Direction générale de la santé
- DRAAF : direction régionale de l'alimentation de l'agriculture et de la forêt
- EFSA : European Food Safety Authority
- EID : entente interdépartementale de démoustication
- ENVA : école nationale vétérinaire d'Alfort
- ENVT : école nationale vétérinaire de Toulouse
- ESA : épidémiosurveillance en santé animale
- ESV : épidémiosurveillance en santé végétale
- FAO : food and agriculture organization
- FCO : Fièvre Catarrhale Ovine
- FIA : Fédération des industries avicoles
- FNC : fédération nationale des chasseurs
- FFES (ex-FNES) : fédération française des éleveurs de sangliers

- FNOSAD : Fédération Nationale des Organisations Sanitaires Apicoles Départementales
- FRGDS : Fédération Régionale des Groupements de Défense sanitaire
- FRGTV : Fédération Régionale des Groupements Techniques Vétérinaires
- FSVF : Fédération des Syndicats Vétérinaires de France
- GDS : groupement de défense sanitaire
- GDS France : Fédération nationale des Groupements de Défense Sanitaire
- GI : Groupe Investigation
- GP : Groupe Projet
- GS : Groupe de Suivi
- GT : Groupe de Travail
- IDELE : Institut de l'Élevage
- IFCE : institut français du cheval et de l'équitation
- IFIP : Institut du porc
- INAPORC : interprofession nationale porcine
- INRAE : Institut national de la recherche agronomique et environnement
- ITAVI : institut technique de l'aviculture
- ITSAP : Institut technique et scientifique de l'abeille et de la pollinisation
- MAAIA :Mortalités et Affaiblissements de l'Abeille Informatisés et Assistés
- MHE : Maladie Hémorragique épizootique
- MTES : ministère de la transition écologique et solidaire
- MUS : Mission des urgences sanitaires
- OFB : Office Français de la Biodiversité
- OMAA : Observatoire de la Mortalité et Affaiblissements des Abeilles
- OMAR : observatoire de la mortalité des animaux de rente
- OMS : organisation mondiale de la santé
- OMSA : organisation mondiale de la santé animale ou world organisation for animal health
- ONCFS : office national de la chasse et de la faune sauvage
- Oscar : Observatoire et suivi des causes d'avortements des ruminants
- OVVT : organisations vétérinaires à vocation technique
- PACA : Provence Alpes Côte d'Azur
- PPA : peste porcine africaine
- PPC : peste porcine classique
- PSIC : Programme Sanitaire d'Intérêt Collectif
- Résavip : réseau national de surveillance des virus influenza porcins
- RESPE : réseau d'épidémiosurveillance en pathologie équine
- RN : référent national
- SCA : surveillance de la chaîne alimentaire
- SNA : Syndicat National des Accouveurs
- SNGTV : société nationale des groupements techniques vétérinaires
- SNPGC : syndicat national des producteurs de gibier de chasse
- SNVEL : syndicat national des vétérinaires d'exercice libéral

- SPAN : sous produits animaux
- SPF : Santé publique France
- Sral : service régional de l'alimentation
- Synalaf : Syndicat National des Labels Avicoles de France
- UMT : unité mixte technologique
- VIP : virus influenza porcins

Annexe 1 : Liste des publications 2024 de la Plateforme ESA

Articles internationaux

- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Current practice and future directions in syndromic surveillance for animal health: a systematic review and analysis. Preventive Veterinary Medicine (2024)
- Calenge C, Payne A, Réveillaud É, Richomme C, Girard S, Desvaux S. Assessing the dynamics of Mycobacterium bovis infection in three French badger populations. Peer Community Journal (2024) 4: doi: 10.24072/pcjournal.363
- Dupuy C, Locquet C, Brard C, Dommergues L, Faure E, Gache K, Lancelot R, Mailles A, Marchand J, Payne A, et al. The French National Animal Health Surveillance Platform: an innovative, cross-sector collaboration to improve surveillance system efficiency in France and a tangible example of the One Health approach. Front Vet Sci (2024) 11: doi: 10.3389/fvets.2024.1249925

Articles nationaux

- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, F. Ravisé J, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé de l'Abeille mellifère (2022-2023) Partie 2. *Abeille de France et l'Apiculteur* (2024) 1128:16–19. https://hal.science/hal-04886947 [Accessed February 3, 2025]
- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, F. Ravisé J, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé de l'Abeille mellifère (2022-2023) Partie 1. *Abeille de France et l'Apiculteur* (2024) 1127:8–11. https://hal.science/hal-04886927 [Accessed February 3, 2025]
- Giraud F. Parlons un peu de l'OMAA. *La santé de l'abeille* (2024)19–24.
- Delmar E, Ravisé J-F, Sourdeau C. Déclarer les troubles de santé des abeilles mellifères grâce à l'Omaa. *Réussir Apiculture* (2024)6–9. https://hal.science/hal-04886826 [Accessed February 3, 2025]
- Renson P, Bourry O, Fonseca R, Dimna ML, Deblanc C, Hervé S, Simon G, Rose N, Desvaux S, Le Moal N, et al. Bilan de la surveillance à l'égard des pestes porcines classique et africaine en France en 2023 : la France maintient son statut indemne. *Bulletin épidémiologique* (2024) 103:5.
- Huneau-Salaün A, Tribehou G, Jachacz J, Bonifait L, Carles S, Tapie I, Le Bouquin S. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2023 en France. *Bulletin épidémiologique* (2024) https://be.anses.fr/sites/default/files/MRE-052_2024-12-05_Salmonella_Huneau_VF.pdf [Accessed January 9, 2025]
- Huneau-Salaün A, Tribehou G, Jachacz J, Bonifait L, Carles S, Tapie I, Le Bouquin S. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2022 en France. *Bulletin épidémiologique* (2024) https://be.anses.fr/sites/default/files/MRE-046_2024-04-12_Salmonella_Huneau_MaqF.pdf [Accessed January 9, 2025]
- Gilot-Fromont E, Thenon N, Hirschinger J, Durand T, Dunoyer C, Etoré F, Dupuy C, Georges L, Richomme C, Desvaux S, et al. Comment établir des priorités pour l'épidémiosurveillance dans la faune sauvage ? *Revue de l'AEEMA* (2024)16.
- Dupuy C. Épidémiosurveillance en Santé Animale : la plateforme ESA, un outil au service de nos élevages. *La lettre de GDS France*

Rapports

- Cauchard J, Carles S, Locquet C, Trevennec C, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Foyers de fièvre aphteuse en Tunisie et Algérie (point au 03/01/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/foyers-de-fievre-aphteuse-en-tunisie-et-algerie-point-au-03-01-2024
- Gerbier G, Locquet C, Molia S, Trevennec C, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Foyers de fièvre aphteuse en Afrique du Nord (point au 08/02/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/foyers-de-fievre-aphteuse-en-afrique-du-nord-point-au-08-02-2024
- Cauchard J, Gonzalez Tapia L, Trevennec C. Résultats de l'enquête BHVSI. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/resultats-enquete-bhvsi
- Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Trevennec C, Bataille A. Premier foyer de peste des petits ruminants en Grèce. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/premier-foyer-de-peste-des-petits-ruminants-en-grece
- Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Niqueux E, Trevennec C, Villaudy S, Guillemain M, Henry P-Y, Le Bouquin-Leneveu S, Palumbo L. Bilan de la saison 2022-2023 d'influenza aviaire hautement pathogène en Europe. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-de-la-saison-2022-2023-dinfluenza-aviaire-hautement-pathogene-en-europe
- Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Trevennec C, Villaudy S, Bréard E, Sailleau C, Zientara S, Méry L, et al. Fièvre catarrhale ovine BTV3 (point au 29/10/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/fievre-catarrhale-ovine-btv3-point-au-29-10-2024
- Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Karl S, Molia S, Trevennec C, Villaudy S, Bataille A. Peste des Petits Ruminants (point au 29/10/2024). (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/peste-des-petits-ruminants-point-au-29-10-2024
- Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Trevennec C, Caufour P, Guendouz Sahnoune S, Bakkali-Kassimi L, Zientara S. Epizootie de dermatose nodulaire contagieuse bovine en Afrique du Nord. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/epizootie-de-dermatose-nodulaire-contagieuse-bovine-en-afrique-du-nord
- Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Trevennec C, Villaudy S, Bréard E, Sailleau C, Zientara S, Garros C, et al. Maladie hémorragique épizootique en Europe : point au 26/11/2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/maladie-hemorragique-epizootique-en-europe-point-au-26-11-2024
- Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Molia S, Pradel J, Trevennec C, Villaudy S, Niqueux E, Bernard-Stoecklin S, Le Moal N, et al. Influenza aviaire hautement pathogène chez les mammifères – point au 22/11/2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/influenza-aviaire-hautement-pathogene-chez-les-mammiferes-point-au-22-11-2024
- Alexandre A, Boucher S, Delmar E, Dupuy C, Giraud F, Guinemer M, Ménage A, Orlowski M, Pioz M, Ravise J-F, et al. Analyse des déclarations de troubles de santé à l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements de l'Abeille mellifère (2022-2023). *Site internet de la Plateforme ESA* (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/analyse-des-declarations-de-troubles-de-sante-lomaa-2022-2023
- Bilan du dispositif Oscar pour l'année 2023. https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-du-dispositif-oscar-pour-lannee-2023 [Accessed January 10, 2025]
- Réactualisation des niveaux de surveillance Sylvatub-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/actualisation-des-niveaux-de-surveillance-sylvatub-2024 [Accessed December 18, 2024]
- Bulletin d'Information National résultats de l'Année 2023. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bulletin-dinformation-national-resultats-de-lannee-2023 [Accessed December 17, 2024]

- BINT N°48 : Résultats du 3ème trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg48-resultats-du-3eme-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024]
- BINT N°47 : Résultats du 2ème trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg47-resultats-du-2eme-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024]
- BINT N°46 : Résultats du 1er trimestre 2024. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg46-resultats-du-1er-trimestre-2024 [Accessed December 17, 2024]
- BINT N°45 : Résultats du 4ème trimestre 2023. (2024). https://www.plateforme-esa.fr/fr/bint-ndeg45-resultats-du-4eme-trimestre-2023 [Accessed December 17, 2024]
- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Résultats nationaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2023-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2024-10/rapport_national_2023-2024_VF_22_10_2024_compressed.pdf
- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Rapports régionaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2023-2024. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/gestion-et-resultats-de-lenquete
- Forfait C, Marion L, Sophie C, Céline Dupuy. Rapports régionaux de l'enquête nationale mortalité hivernale des colonies d'Abeilles ENMHA 2022-2023. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/fr/gestion-et-resultats-de-lenquete
- Amat J-P, Carles S, Cauchard J, Dupuy C, Gerbier G, Hénaux V, Locquet C, Niqueux E, Trevennec C, Villaudy S, et al. Bilan de la saison 2021-2022 d'influenza aviaire hautement pathogène en Europe. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/libraries/pdf.js/web/viewer.html?file=https%3A%2F%2Fwww.plateforme-esa.fr%2Fsites%2Fdefault%2Ffiles%2F2024-07%2F2024-07-03_Bilan-IAHP-2021-2022.pdf#page=1&zoom=auto,-14,842
- Champeyroux E, Couesnon A, De Crémoux R, Denis X, Dupuy C, Gache K, Guattéo R, Jourdain E, Rousset E, Sala C, et al. Synthèse de l'étude StatelCox. (2024) https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2024-07/synthese_resultats_statelcox_vf_0.pdf
- Descriptif de la mortalité bovine en France continentale et dans les départements 12, 15, 64 et 65 de août à octobre 2023 en lien avec la FCO et la MHE. https://www.plateforme-esa.fr/fr/descriptif-de-la-mortalite-bovine-en-france-continentale-et-dans-les-departements-12-15-64-et-65-de [Accessed June 17, 2024]

Communications orales internationales

- Gillard H, Man K, Simons R, Morignat E, Dupuy C, Counotte M, Comin A. Nowcasting: Machine Learning to Predict Current Disease Outbreak Reports. ISVEE17 2024. Sydney, Australia (2024)
- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Phylogeography Highlights an Influenza A Virus Epizootic Spread in Swine and Multiple Species Barrier Crossing in France. 5th Neglected Influenza Symposium. Lexington, Kentucky, USA (2024). p. 23
- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Phylogeography Highlights an Influenza A Virus Epizootic Spread in Swine and Multiple Species Barrier Crossing in France. ESFLU Annual Meeting. Thessaloniki, Greece (2024). p. 17 https://swineflu.eu/wp-content/uploads/2024/07/ESFLU-Thessaloniki_proceedings_final-version.pdf
- Briand F-X, Andraud M, Zecchin B, Blanchard Y, Van der Werf S, Scoizec A, Grasland B, Rose N, Fusaro A, Hervé S, et al. Swine influenza A virus phylodynamics highlights epizootic spread in pigs and species barrier crossing towards turkeys and human in France. International One Health Symposium,. Saint-Brieuc, France (2014). p. 42

- Forfait C, Gonzalez Tapia L. Plateforme ESA : présentation de nos outils d'automatisation. Visite d'une délégation de Madagascar. VetAgroSup, Marcy l'Etoile, France (2024)
- Waremburg C, Garin E. Bluetongue virus surveillance in France. EVSN. Maisons-Alfort, France (2024)
- Trevennec C, Pompidor P, Bououda S, Rabatel J, Roche M. MUST-AI: Multisource Surveillance Tool -Avian Influenza. KES 2024 - 28th International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems. (2024) https://hal-lirmm.ccsd.cnrs.fr/lirmm-04656907 [Accessed October 18, 2024]
- Thenon N, Gilot-Fromont E, Hirschinger J, Durand T, Etoré F, Dupuy C, Georges L, Richomme C, Desvaux S, Decors A, et al. Wildlife diseases: a framework to prioritise targeted surveillance. European Wildlife Disease association Conference 2024. Stralsund, Germany (2024)
- Tessanne A. MAAIA : Un bon outil de collecte. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024)
- Lurier T, Boschiroli M-L, Gache K, Forfait C, Carles S, Dupuy C, Chevalier F, Moyen J-L. Estimation of the variability of the specificity of gamma interferon tests used for bovine tuberculosis surveillance in France. Society for Bayesian Methods in Epidemiology and Diagnostics. Brussels, Belgium (2024)
- Dupuy C. Plateforme ESA : appui à la surveillance pour une meilleure efficience. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024)
- Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA. Visite d'une délégation de Madagascar. VetagroSup, Marcy l'Etoile, France (2024)
- Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. International epidemic intelligence. EVSN-european veterinary surveillance network. Maisons-Alfort, France (2024)
- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Syndromic Surveillance for Wildlife and One Health: Current Practice and Future Directions. European Wildlife Disease association Conference 2024. Stralsund, Germany (2024)
- Garin E. Syndromic mortality surveillance : Description of bovine mortality in mainland France and in 4 departments in August, September and October 2023 due to BTV 8 and EHD. European veterinary surveillance network. Maison-Alfort, France (2024)
- Dupuy C, Bareille S, Cauchard J, Di Biagio R, Gache K, Garin E, Gerbier G, Hénaux V, Trevennec C, Villaudy S. The national animal health surveillance Platform and arbovirus emergence : added value and challenges. Annual scientific symposium of the Arbo-France network. Institut Pasteur de Paris, France (2024)
- Shapiro J, Cazeau G, Di Biagio R, Dupuy C, Morignat E, Dorea F, Hénaux V, Amat J-P. Syndromic Surveillance for Animals and One Health: Current Practice and Future Directions. The One Health Challenges to tackle infectious diseases. Saint-Brieuc, France (2024)

Communications orales nationales

- Huneau-Salaün A, Tapie I, Tribéhou G, Peyrat M-B, Le Bouquin S. 92. Retrospective analysis of epidemiological surveys of salmonella outbreaks in layer farms in 2020. Animal - science proceedings (2024) 15:229. doi: 10.1016/j.anscip.2024.06.093
- Huneau-Salaün A, Tapie I, Tribehou G, Peyrat M-B, Le Bouquin S. Analyse rétrospective des enquêtes épidémiologiques en foyers de salmonelles dans les élevages de pondeuses en 2020. Quinzièmes Journées de la Recherche Avicole et Palmipèdes à Foie Gras. Tours, France (2024)

- Gonzalez G. Transmission des virus West Nile (WNV) et Usutu (USUV) en France. Journée Moustiques vecteurs. Paris, France (2024) https://www.anses.fr/fr/content/transmission-west-nile-virus-usutu-france
- Gilot-Fromont E, Thenon N, Hirschinger J, Durand T, Dunoyer C, Etoré F, Dupuy C, Georges L, Richomme C, Desvaux S, et al. Comment établir des priorités pour l'épidémiosurveillance dans la faune sauvage ? Journées de l'AEEMA. Paris, France (2024)
- Delmar E, Dupuy C, Pioz M, Ravise J-F, Sourdeau C. Point sur l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements de l'Abeille mellifère (OMAA) et son déploiement en France. journées nationales des groupements techniques vétérinaires. (2024)
- Carles S. La Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA). Séminaire territoire et santé. Paris (2024)

Communications orales – reunions

- Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Actualités épidémiologiques en santé animale. GT Vecteurs Anses. (2024)
- Cauchard J, Trevennec C, Villaudy S. Actualités épidémiologiques en santé animale. GT Vecteurs Anses. (2024)
- Dupuy C, Bailly X. The national animal health surveillance platform. Common meeting INRAE-WUR. visioconférence (2024)
- Scoizec A, Palumbo, Loïc. Travaux des groupes IA et VIP de la pESA : Surveillance basée sur le risque vis-à-vis des VIAHP H5N1 2.3.4.4b de souche B3.13. webinaire CNIEL l'IAHP souche USA "B3.13" : situation et mesures en France. webinaire (2024)
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Webinaire PPA DRAAF, SRAl; DDecPP. (2024)
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Webinaire PPA DRAAF, SRAl; DDecPP. (2024)
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Copil PPA DGAl. (2024)
- Desvaux S, Le Moal N. Bilan de la surveillance PPA faune sauvage. Copil PPA DGAl. (2024)
- Delmar E. Déploiement de l'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère à de nouvelles régions. Réunion du réseau de laboratoires agréés pour le diagnostic des maladies des abeilles. visioconférence (2024)
- Delmar E. Déploiement de l'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère. Comité d'experts apicole. visioconférence (2024)
- Palumbo L. Travaux des groupes IA et VIP de la Plateforme ESA : Surveillance basée sur le risque vis-à-vis des virus IAHP H5N1 2.3.4.4.4B de souche B3.13. Réunion d'échange sur la surveillance de l'influenza aviaire et des grippes zoonotiques. Santé Publique France, Saint Maurice, France (2024)
- Desvaux S, Girard S, Réveillaud E, Jachacz J. Bilan synthétique des actions du programme Sylvatub. Copil tuberculose. visioconférence (2024)
- Delmar E. Bilan des visites du dispositif de surveillance des "Autres troubles" de l'OMAA entre 2017 et 2023. Animation scientifique et technique du Pôle Abeilles INRAE Avignon Unité A&E. Avignon (2024)
- Delmar E. L'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (omaa), un système de surveillance innovant. Journée de réflexion sur le thème "abeilles et pollinisation", département Santé des Plantes et Environnement INRAE. visioconférence (2024)
- Garin E. Omar bovins: Un dispositif innovant au service de la santé et du bien-être animal. Conseil d'administration de GDS France. Paris, France (2024)
- Garin E. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale : utilité de la Plateforme ESA. Réunion GDSF section apicole – Fnosad. visioconférence (2024)

- Dupuy C, Garin E, Di Biagio R. Plusieurs outils au service de la santé et du bien-être animal Elaboré par et pour ses utilisateurs. réunion de présentation d'Omar bovins à la DGAl. DGAL, Paris (2024)

Posters

- Antoniou SE, Grabowska M, Brembilla S, Dupuy C, Ten Bosh Q, Vial F, Raulo S, Dorea F. Dashboard For Monitoring Events Related To Rabies In Media News: How The Information In Media Can Be Incorporated Into An Early Warning System For Infectious Diseases. 17th International Symposium on Veterinary Epidemiology and Economics. Australia, Sydney (2024)

Enseignement

- Amat J-P. Évaluation interne et externe des réseaux (OASIS). Master 2 Épidémiologie et surveillance des maladies infectieuses humaines et animales (ESMIHA). Montpellier (2024)
- Amat J-P. Surveillance intégrée santé humaine - santé animale ; exemple des salmonelles. Master M2 Épidémiologie et surveillance des maladies infectieuses humaines et animales (ESMIHA). Maisons-Alfort, France (2024)
- Trevennec C. Système d'intelligence épidémique : de la collecte des données à la diffusion d'une information structurée. Master 2 ESHMIA. (2024)
- Dupuy C. Plateformes d'épidémiosurveillance (conception, organisation, exemples, vers une approche du One Health). Formation Master 2 ESMIHA et GIZMAT. Cirad Montpellier (2024)
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024)
- Dupuy C. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire. ENVT, Toulouse (2024)
- Delmar E, Hendrikx P. La surveillance épidémiologique de la santé des abeilles. DIE d'apiculture. Oniris, Nantes (2024)

Annexe 2 : Groupes clos

Accédez à cet annexe via ce lien : https://www.plateforme-esa.fr/sites/default/files/2025-06/Rapport_Activite_2024-2025_annexe_groupes_clos_VF_0.pdf

Rejoignez nous sur :

plateforme-esa.fr