



RAPPORT D'ACTIVITÉS



LA PLATEFORME
D'ÉPIDÉMIOLOGIE
EN SANTÉ ANIMALE

2023

Introduction

Le présent document a été co-construit 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 (Copil) de la Plateforme 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 2023. Les listes d'organismes apparaissent dans le texte par ordre alphabétique.

Table of Contents

I.	Organisation et vie de la Plateforme.....	5
A.	Organisation et modalités de fonctionnement.....	5
1.	Comité de pilotage (Copil).....	6
2.	Equipe de coordination	7
3.	Equipe opérationnelle.....	7
4.	Groupes de travail.....	9
5.	Conventions.....	10
B.	Animation et communication.....	10
1.	Animation et communication interne.....	10
2.	Animation et communication tout public	10
3.	Les perspectives en matière de communication en 2024 et au-delà.....	11
C.	Interaction avec les autres plateformes.....	11
1.	Des organismes membres des Copils communs à plusieurs Plateformes.....	11
2.	La cellule de coordination Interplateformes	11
A.	Groupes de travail relatifs aux abeilles	12
1.	Groupe de suivi Enquête nationale de mortalité hivernale des colonies d'abeilles (ENMHA).....	12
2.	Groupe de suivi OMAA	15
3.	Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et co-facteurs	17
4.	Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles (groupe investigation)	19
5.	Groupe de suivi frelon asiatique.....	20
6.	Groupe de suivi loques américaines et européennes.....	22
7.	Groupe de suivi Surveillance de Varroa comme parasite de l'abeille et comme vecteur de virus (GS Varroa).....	24
8.	Groupe de suivi dangers sanitaires exotiques des abeilles.....	25
B.	Groupes de travail relatifs aux salmonelles	28
1.	Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage	28
2.	Groupe de suivi salmonelles transversal (SalmoSurv).....	29
C.	Groupe de suivi Surveillance-Recherche.....	31
1.	Contexte	31
2.	Objectifs.....	31
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	31
4.	Travaux et productions	31
5.	Participants.....	33
D.	Groupe de suivi Système d'Information (SI).....	33
1.	Contexte	33
2.	Objectifs.....	34
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	35
4.	Travaux et productions	35
5.	Participants.....	35

E.	Groupes de travail relatifs à la tuberculose bovine.....	35
1.	Contexte	35
2.	Groupe de suivi tuberculose.....	36
3.	Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir.....	37
4.	Groupe de suivi Sylvatub	38
F.	Groupe d’investigation Fièvre Q.....	41
1.	Contexte	41
2.	Objectifs.....	41
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	41
4.	Travaux et productions	41
5.	Participants.....	42
G.	Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage et groupes projets associés	42
1.	Contexte	42
2.	Objectifs.....	43
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de suivi et des groupes projets.....	44
4.	Travaux et productions	44
5.	Participants.....	45
H.	Groupe de suivi Oscar (Observatoire et suivi des causes d’avortements chez les ruminants).....	46
1.	Contexte	46
2.	Objectifs.....	47
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	47
4.	Travaux et productions	47
5.	Participants.....	48
I.	Groupe de suivi Brucellose.....	48
1.	Contexte	48
2.	Objectifs.....	49
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	50
4.	Travaux et productions	50
5.	Participants.....	50
J.	Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP).....	50
1.	Contexte	50
2.	Objectifs.....	50
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	51
4.	Travaux et productions	51
5.	Participants.....	51
K.	Groupes de suivi relatifs aux Pestes porcines	52
1.	Contexte	52
2.	Groupe de suivi Pestes porcines suidés d’élevage.....	52
3.	Groupe de suivi Pestes porcines faune sauvage.....	53

L.	Groupe de suivi et comité de rédaction de la Veille sanitaire internationale.....	54
1.	Contexte	54
2.	Objectifs.....	55
3.	Modalités de fonctionnement	56
4.	Travaux et productions	57
5.	Participants.....	59
M.	Groupes de suivi OMAR (Observatoire de la Mortalité des Animaux de Rente).....	60
1.	Groupe de suivi OMAR bovins	60
2.	Groupe de suivi OMAR Equidés.....	62
N.	Groupe de suivi Aujeszky	64
1.	Contexte	64
2.	Objectifs.....	64
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	65
4.	Travaux et productions	65
5.	Participants.....	65
O.	Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine.....	65
1.	Contexte	65
2.	Objectifs.....	66
3.	Modalités de fonctionnement du groupe	66
4.	Travaux et production.....	66
5.	Participants.....	67
P.	Groupes de suivi Influenza aviaire.....	67
1.	Contexte	67
2.	Objectifs.....	68
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	69
4.	Travaux et productions	69
5.	Participants.....	70
Q.	Groupes de suivi 3 Plateformes.....	70
1.	Groupe de suivi évaluation de dispositifs de surveillance 3 Plateformes	70
2.	Groupe de suivi inter-Plateformes qualité des données.....	74
3.	Groupe de suivi One Health	75
4.	Groupe de suivi Communication 3 Plateformes.....	76
II.	La plateforme ESA : répondre à l'enjeu de la détection d'émergence	77
A.	Des méthodes novatrices : la surveillance syndromique.....	78
B.	La surveillance des évolutions virales.....	78
C.	Assurer une veille nationale et internationale pour détecter et anticiper tout phénomène anormal.....	79
D.	Retour d'expérience de la Plateforme ESA	79
1.	Des méthodes innovantes plus complexes à mettre en oeuvre.....	79
2.	Les difficultés de maintien en l'absence d'émergence.....	80

3.	Des solutions possibles même si le maintien de dispositifs de surveillance d'émergence reste un défi.....	80
III.	Le besoin de réactivité pour la mise en oeuvre d'une surveillance adaptée	81
IV.	L'implication de la Plateforme ESA dans une approche une seule santé	81
A.	Une frontière étroite entre filières de production et faune sauvage	82
B.	Lien entre santé animale, végétale et environnement : exemple de deux groupes de travail abeilles	82
C.	Lien entre santé animale et surveillance de la chaîne alimentaire.....	83
D.	Les dangers sanitaires zoonotiques ou à potentiel zoonotique	83
E.	Le One health et les trois Plateformes d'épidémiosurveillance	84
F.	Le retour d'expérience de la Plateforme ESA	85
1.	Des modalités à définir au cas par cas sans oublier les attentes de chaque secteur..	85
2.	Eviter toute précipitation pour une approche One Health durable	86
V.	Les actions d'appui aux politiques publiques de la Plateforme ESA	86
VI.	Conclusion	89

I. Organisation et vie de la Plateforme

A. Organisation et modalités de fonctionnement

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



Figure 1. Chronologie de création des trois Plateformes d'épidémiologie.

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 et fait l'objet de mises à jour validées par le Copil ESA tant que de besoin (V4 validée le 22/09/2022). 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.

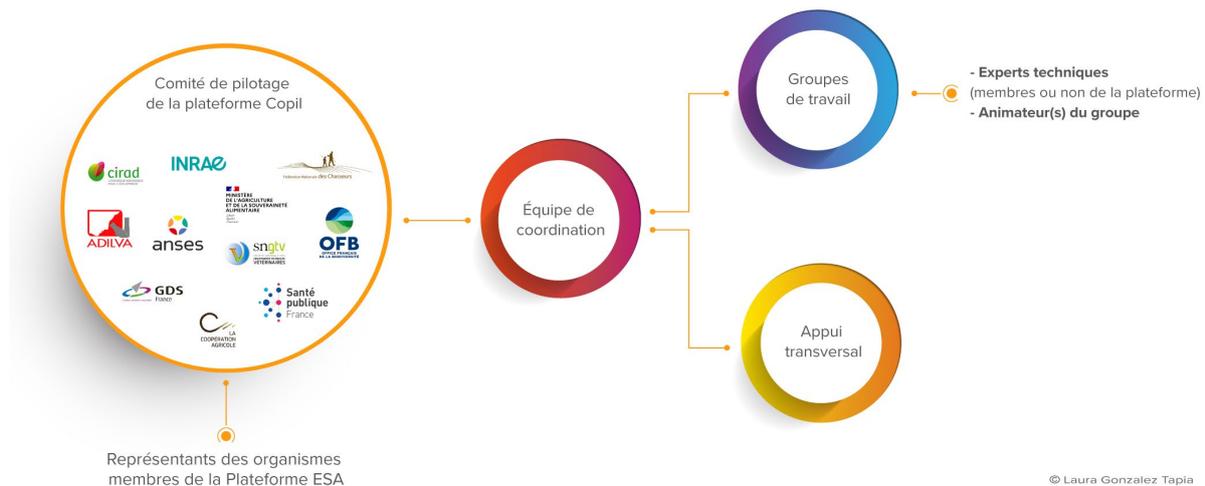


Figure 2. Schéma de l'organisation fonctionnelle de la Plateforme ESA au 01/07/2024

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. 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 [lien](#). Le Copil ESA s'est réuni trois fois en 2023 en visioconférence les 23/03 et 28/12/2023 et en présentiel le 28/09/2023. 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'épidémiologie (cf [chapitre CCIP](#)) est invitée à participer aux réunions du Copil ESA. En 2023, le Copil ESA a notamment :

- Validé le bilan d'activité de la plateforme 2022 et les perspectives de travail pour 2023.

- Validé la programmation 2023 de l'équipe en appui transversal ainsi que le bilan de programmation 2024

2. Equipe de coordination

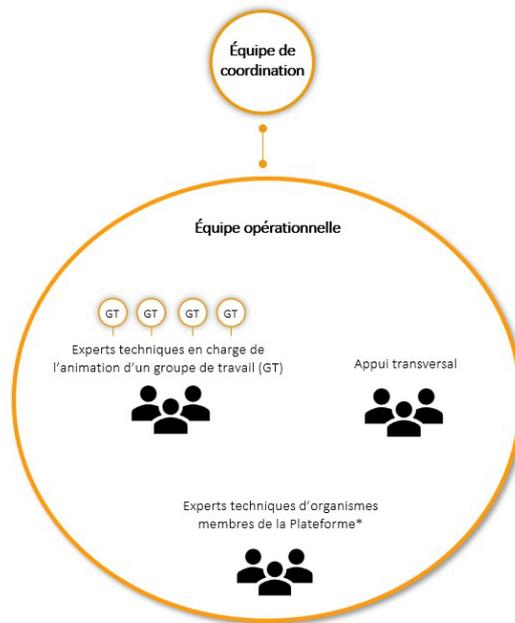
Les missions de l'équipe de coordination sont précisées au 4.2.2 de la convention cadre 2018-098 du 20/06/2018. L'équipe de coordination :

- 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. Sophie Carles ou Céline Dupuy suit tant que possible l'ensemble des réunions des groupes de travail de la Plateforme ESA. A cet effet, une répartition des groupes de travail est indiquée dans le présent document au travers de la composition des groupes pour l'année 2023 et au 01/07/2024. Cette répartition est amenée à évoluer dans le temps.
- 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 section suivante).
- 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 co-animation de certains groupes de travail.

En 2023, l'équipe de coordination était constituée de trois personnes provenant de l'Anses, la DGAL et INRAE. En 2023, l'équipe de coordination a assuré l'animation ou co-animation des groupes de suivi Surveillance-Recherche et qualité des données trois Plateformes. Elle s'est réunie environ une fois par semaine par visioconférence. Un bilan des activités menées par l'équipe de coordination a été présenté au Copil ESA le 23/03/2023.

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 et des experts techniques appartenant à des organismes membres de la Plateforme ESA non déjà présents dans les deux premières catégories (Figure 1).



Organisation de l'équipe opérationnelle. GT= groupe de travail.

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, des 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 2023, il n'y a pas eu de séminaire de l'équipe opérationnelle. En 2023, l'équipe opérationnelle regroupait 59 personnes.

Plusieurs mouvements ont eu lieu en 2023. De nouveaux animateurs/co-animateurs DGAL sont arrivés pour le GS Peste porcines faune sauvage et le GS OMAA. Des animateurs/co-animateurs sont partis : une co-animatrice de la DGAL pour le GS pestes porcines faune sauvage, Une co-animatrice de GDS France pour le GS Brucellose, une co-animatrice de l'OFB pour le GS Influenza aviaire, un co-animateur de la DGAL pour le GS OMAA et le GS pestes porcines suidés d'élevage

Le management fonctionnel des agents de l'équipe en appui transversal est assuré par la coordination INRAE et Anses de la Plateforme ESA. A noter que deux des agents de la Plateforme ESA ont assuré des missions en appui transversal pour les trois Plateformes en 2023. La chargée de communication de la Plateforme ESA assure également un appui à la Plateforme SCA et un appui pour la conception de supports de communication communs aux trois Plateformes. Elle continuera à apporter cet appui car la Plateforme SCA ne dispose pas de ressource d'appui transversal en communication d'une part et cela permet également de garantir une cohérence de communication entre les trois Plateformes (cf [section dédiée au GS communication 3 Plateformes](#)). Un poste de biostatisticien/data manager en CDD a été financé par la DGAL pour apporter un appui au GS Omar-bovins pour une durée de 36 mois à compter de février 2022. Une personne a été recrutée sur ce poste en février 2022 après un arrêt du dispositif Omar-bovins pendant quelques mois suite à son départ fin novembre 2021. Ce poste n'est pas *sensu stricto* un poste en appui transversal, car dédié à l'appui d'un seul dispositif de surveillance tout comme le

poste dédié à l'appui au dispositif OMAA et non financé sur des budgets alloués à la Plateforme ESA. Toutefois ces deux agents sont intégrés à l'équipe en appui transversal pour faciliter le suivi de leur mission et en faire part au Copil ESA d'une part et pour garantir une synergie avec les autres agents de l'équipe en appui transversal d'autre part.

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 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. Ils 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 2023, 364 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 2023, 34 groupes de travail (29 groupes de suivi, 3 groupes projet et 2 groupes d'investigation). Parmi les 29 groupes de suivi, 4 groupes étaient transversaux aux trois Plateformes et 1 à deux Plateformes (ESA et SCA). Le contexte de création de ces différents groupes de travail, leurs objectifs, composition, travaux menés en 2023 et perspectives pour 2023 et au-delà sont présentés dans le II du présent rapport.

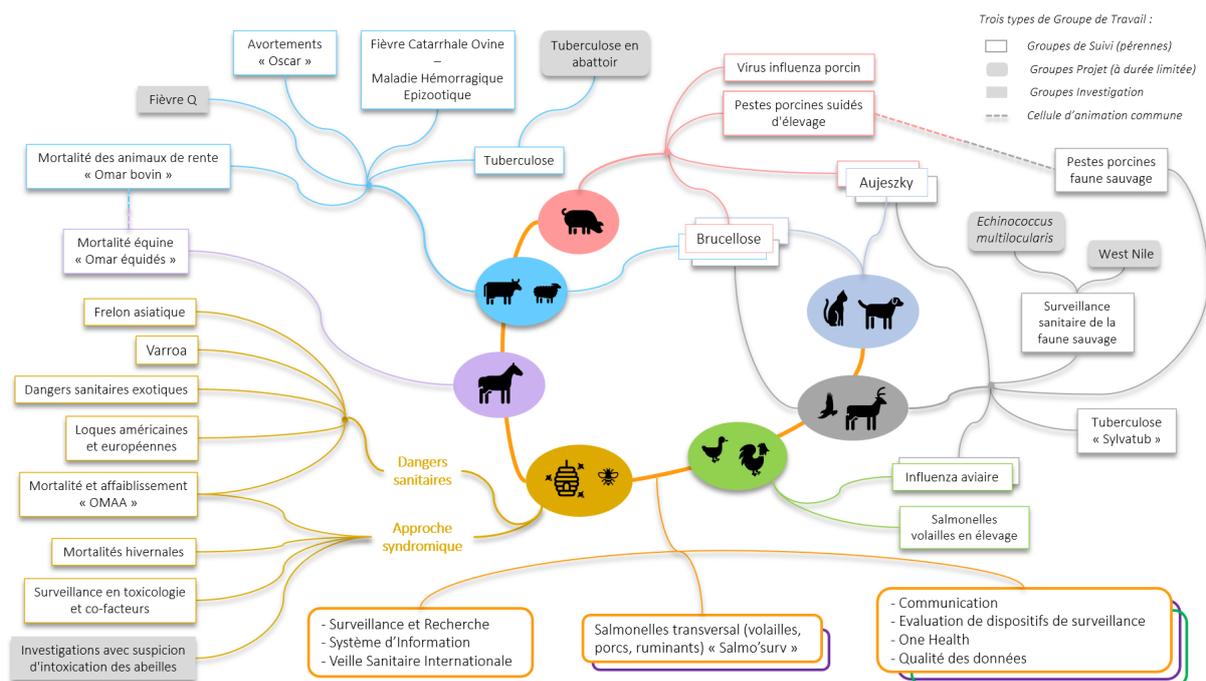


Figure 4. Représentation schématique des groupes de travail de la Plateforme ESA en fonctionnement en 2023.

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...). Une newsletter a été publiée en 2023.

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 2023, un webinar tout public a été organisé le 09/11/2023 pour présenter le guide qualité des données produit par le groupe de suivi 3 Plateformes qualité des données [lien](#)

2. Animation et communication tout public

a) Site Internet de la Plateforme

Un travail important a été mené en 2023 pour permettre une migration nécessaire du site internet de la Plateforme ESA.

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 Qualité des données 3 Plateformes, le GS Omar bovins...).

c) Représentation et promotion de la Plateforme

Plusieurs présentations de la Plateforme ESA ou des travaux conduits par la Plateforme ESA permettent d'en assurer la promotion. Sans compter les publications faites directement sur le site internet de la Plateforme ESA. En 2023, 17 communications orales dont 6 internationales, 6 articles dont 1 international, 9 rapports et un poster ont été produits. Six 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.

Un appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA est régulièrement assuré pour permettre ces différentes publications.

3. Les perspectives en matière de communication en 2024 et au-delà

En 2023, les objectifs fixés dans le rapport d'activités 2022-2023 ont été atteints. En 2024, les objectifs en matière de communication sont :

- Assurer le maintien en conditions opérationnelles du site internet.
- Mise en œuvre du nouveau template/thème.
- Assurer la mise à jour du contenu du site internet et faciliter les différentes communications externes (écrites, orales).
- Poursuivre les actions de communication interne mises en place (newsletter interne, webinars...).
- Proposer au Copil ESA un argumentaire sur la pertinence/les modalités de communication des travaux de la Plateforme via les réseaux sociaux.

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'épidémiologie.

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'épidémiologie, qu'il s'agisse de fonctionnement, de communication, de méthodologie ou de thématiques sanitaires. Elle est animée par une personne de la DGAL. La CCIP fait des propositions de travaux transversaux aux trois comités de pilotage des trois Plateformes (travaux méthodologiques ou travaux sur des thématiques sanitaires, communication des Plateformes, etc.) qui décident de leurs réalisations et de leurs priorités. Elle 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 2023, la CCIP s'est réunie trois fois pour échanger sur les différents sujets communs aux Plateformes.

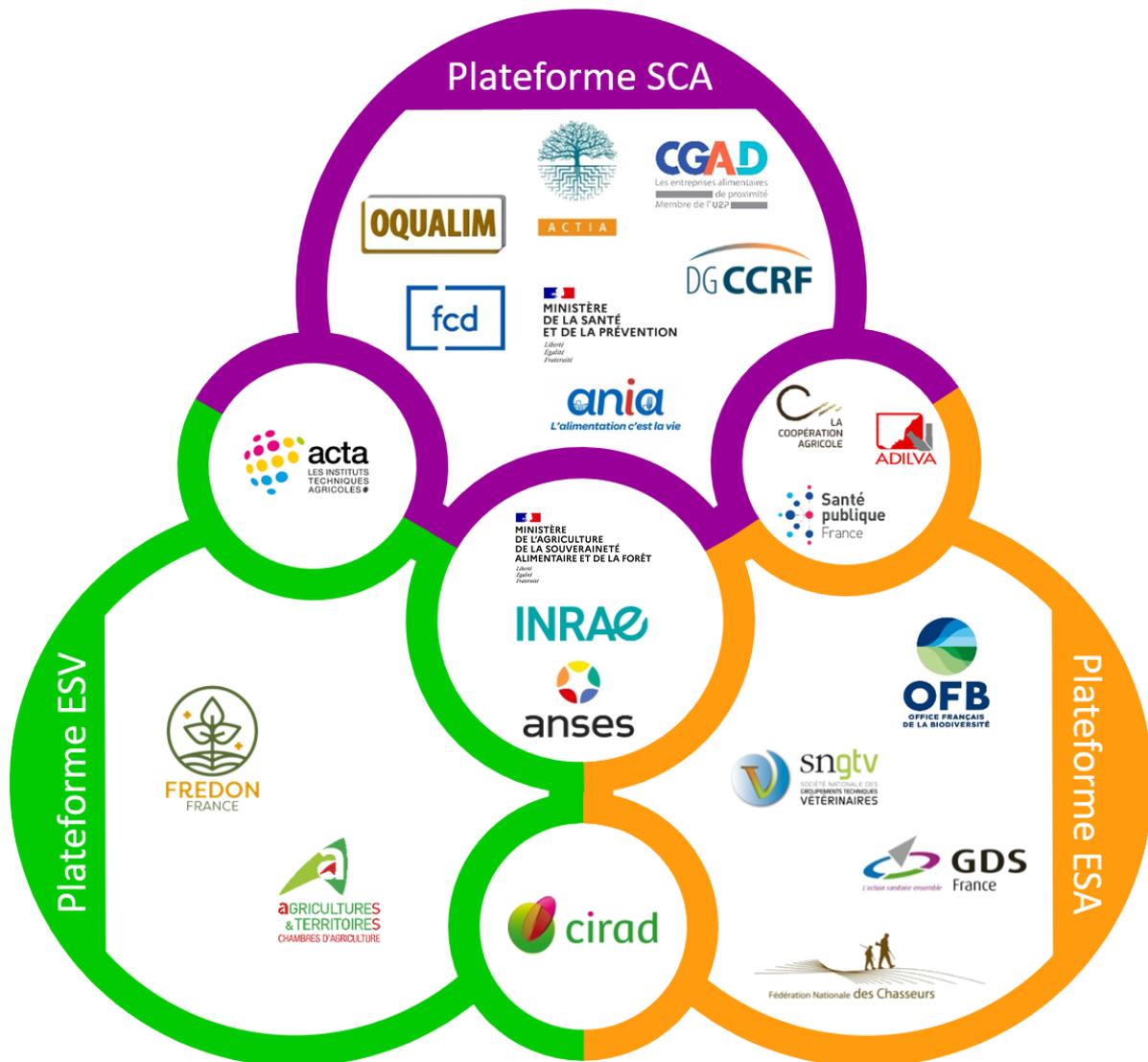


Figure 5. Représentation des membres des plateformes d'épidémiologie en 2023.

A. Groupes de travail relatifs aux abeilles

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

a) Contexte

Suite aux 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 suite à la 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, actions et la composition ont été revus.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi prévus pour l'année 2023 étaient :

Objectifs pérennes :

- Créer le questionnaire de l'enquête hivernale 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 avec la chargée de communication de la Plateforme ESA.
- Lancer et assurer le suivi de l'enquête.
- Apporter un appui aux apiculteurs qui en font la demande pour remplir l'enquête.
- Nettoyer les données 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.
- Cadrer l'utilisation des données anonymisées par les partenaires locaux via le processus du groupe « surveillance-recherche ».

Les objectifs pré-cités concernent l'enquête 2022-2023 pour l'année 2023.

Objectifs ponctuels :

- Élaborer un plan d'analyses statistiques complet des données de l'enquête au niveau national ainsi qu'un plan de rapport régional/départemental avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Cela pourra être mené sur la base des données 2022-2023.
- Poursuivre la valorisation des données des différentes enquêtes menées depuis 2018.

- Automatiser le 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 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 2023 le groupe de suivi s'est réuni 3 fois en visioconférence le 07/02, 01/06 et 02/11/2023. Entre ces réunions, de nombreux échanges par mail ont eu lieu. Un sous-groupe de travail ponctuel avait été créé en 2022 pour discuter de la valorisation des données de manière plus détaillée. Il s'est réuni une fois le 05/04/2023.

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 2023, le groupe a mené les travaux suivants :

Concernant les objectifs pérennes

- Création du questionnaire de l'enquête hivernale 2022-2023.
- Création de la plaquette de lancement de l'enquête 2022-2023 avec la chargée de communication de la Plateforme ESA ([lien](#)).
- Lancement et suivi de l'enquête 2022-2023.
- Appui aux apiculteurs qui en font la demande au cours de l'enquête pour remplir le questionnaire.
- Nettoyage des données de l'enquête 2022-2023 afin de les transmettre aux partenaires qui ont mutualisé leur enquête locale avec l'enquête nationale.
- Début de l'analyse des données de l'enquête 2022-2023 et de leur valorisation en les mettant en perspective des enquêtes précédentes.
- Suivi de l'utilisation des données anonymisées de l'enquête 2022-2023 par les partenaires locaux via le processus du groupe « surveillance-recherche ».

Concernant les objectifs ponctuels

- Début de l'élaboration d'un plan d'analyses des données de l'enquête au niveau national ainsi qu'un plan de rapport régional/départemental avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Cela a été mené sur la base des données 2022-2023.
- Poursuite du travail d'automatisation du descriptif des populations à partir des données de l'enquête 2022-2023 et l'édition du rapport national de l'enquête ENMHA et des rapports régionaux/départementaux.

Les communications liées aux travaux du groupe publiées en 2023 sont :

- Premiers résultats de l'ENMHA durant l'hiver 2022-2023. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/premiers-resultats-de-lenmha-durant-lhiver-2022-2023>.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / Pathologie de l'abeille (Sophia). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ADA, Anses, FNOSAD, FRGDS, GNTSA, INRAE, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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'agrèger 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 est envisagée 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 travail et de la cellule d'animation pour 2023 étaient :

Objectifs pérennes :

- Analyser les données de surveillance collectées par l'OMAA : notamment définition des indicateurs sanitaires, appui au nettoyage et à la valorisation des données.
- 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, propositions d'évolution 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 :

- Renforcer la production de supports de communication dans le contexte du déploiement de l'OMAA dans de nouvelles régions.
- Finaliser le cahier des charges utilisateurs du futur système d'information de l'OMAA, incluant la mise à jour des questions des formulaires.
- Contribuer en tant que futur utilisateur au cahier des charges technique (informatique) du nouveau système d'information en lien avec les développeurs qui permettra la collecte des données et leur valorisation
- Développer une enquête de satisfaction auprès des apiculteurs.
- Apporter un appui pour la finalisation de l'évaluation OASIS OMAA.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni trois fois en 2023 en visioconférence le 31/01, 31/03 et le 20/11/2023. Des échanges par mail ont également eu lieu entre les réunions formalisées.

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

d) Travaux et productions

En 2023, le groupe de suivi et la cellule d'animation ont conduit les travaux suivants :

Concernant les objectifs pérennes :

- Publication d'un article sur l'analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA de 2017 à fin 2021.
- Rédaction et publication d'un article de vulgarisation à partir de l'analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA de 2017 à fin 2021, incluant la description de cas groupés de maladies.
- Rédaction d'un article sur l'analyse des investigations " Autres troubles " de 2017 à 2022 (publication envisagée en 2024).
- Validation de supports de communication nationaux et régionaux (visuels des affiches/flyers).

Concernant les objectifs ponctuels :

- Production (conception par l'animatrice et relecture/validation par le GS) des supports de formation des nouvelles régions ayant déployé l'OMAA.
- Validation de trames de bulletins régionaux incluant des figures, transmises régulièrement aux acteurs régionaux depuis janvier 2024.
- Finalisation du cahier des charges du nouveau système d'information.
- Construction du dossier de demande de financement FranceAgrimer pour le financement du poste d'animation et la mise en œuvre d'un système d'information du dispositif.

Les communications liées aux travaux du groupe publiées en 2023 sont :

- Alexandre, A., Barthelet, B., Boucher, S., Carles, S., Decourtye, A., Delmar, E., Dupuy, C., Giraud, F., Guinemer, M., Laurent, M., Ménage, A., Orłowski, M., Pioz, M., Sourdeau, C., Vanharen, V., Viry, A., Wendling, S., 2023. Analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA (2017-2021). [Site internet de la Plateforme ESA](#).
- Belliard, De Kersauson, M., Delmar, E., Dupuy, C., Lantuejoul, C., Laurent, M., Ménage, A., Pioz, M., Sourdeau, C., Tondreau-Therville, G., Wendling, S., 2023. Bilan des déclarations à l'OMAA (2017-2021) et déploiement dans 5 nouvelles régions. [Site internet de la Plateforme ESA](#).
- Delmar, E., Dupuy, C., Laurent, M., Pioz, M., Sourdeau, C., Wendling, S., 2023. Les travaux de la Plateforme ESA : l'OMAA. Presented at the Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires, Poitiers.
- Les supports de communication de l'OMAA font peau neuve!, 2023, URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/les-supports-de-communication-de-lomaa-font-peau-neuve>.
- Sourdeau, C., 2023. L'OMAA, un système de surveillance événementielle : rappels sur le dispositif, état des lieux de son déploiement, présentation de résultats. Présenté aux Journées Vétérinaires Apicoles, Nantes.

Un enseignement a été réalisé en 2023 :

- Delmar, E., 2023. La surveillance épidémiologique de la santé des abeilles. Présenté au Diplôme Inter-Ecole « Apiculture-Pathologie apicole » d'ONIRIS, Oniris.

A noter que dans le cadre de l'animation du réseau OMAA six sessions de formation en 2023 ont été réalisées en utilisant les supports de communication et valorisation des données en lien avec le GS. Elles ne sont pas présentes ci-dessus.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / Abeilles et Environnement, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ADA, Adilva, Anses, FNOSAD, GDS France, GNTSA, GTV, INRAE, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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

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

3. Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et co-facteurs

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 aiguës 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 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 co-facteurs » présenté ci-dessous et un groupe d'investigation dénommé cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles présenté au II.A.5.

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe de suivi définis dans le cadre des travaux de réorganisation des GT abeilles et validés par le Copil ESA le 04/09/2020 sont rappelés dans le [rapport d'activité 2022](#) de la Plateforme ESA.

En 2023, les objectifs du groupe étaient de :

- Stabiliser les libellés des conclusions d'investigation.
- Définir les déterminants en lien avec les suspicions d'intoxication permettant de standardiser les modalités d'attribution des conclusions d'investigation.
- Proposer une grille d'évaluation pour chaque déterminant.
- Préciser les étapes de l'enquête qui permettent d'apporter des informations pour évaluer chaque déterminant.
- Identifier les facteurs influençant la valeur prédictive des données à chaque étape de l'enquête et donc la fiabilité de l'évaluation des déterminants.
- Initier un travail sur le choix des matrices à prélever et sur les modalités d'échantillonnage en fonction des signes cliniques et suspicions formulées lors de l'examen des ruchers.
- Fournir, si possible, des référentiels pour interpréter les résultats d'analyse.
- Proposer des évolutions du dispositif de surveillance si pertinent.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi s'est réuni trois fois en séance plénière le 21/02, 23/05 et 07/09/2023.

Pour plus d'efficacité et favoriser les échanges entre participants, le travail a été mené en effectif réduit via la division du groupe de suivi en trois « sous-groupes ». Les sous-groupes ont travaillé

en parallèle avec des objectifs similaires. Les travaux des sous-groupes ont ensuite été mis en commun. Chaque sous-groupe était animé par un expert du GS disposant de compétence en toxicologie. Un groupe d'experts dédiés du GS a été chargé de compiler les travaux produits par ces sous-groupes (il s'est réuni à deux reprises en juin et juillet 2023) en vue d'un retour en séance plénière du GS.

d) Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Début de conception 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.

Ces travaux seront finalisés par le GS en 2024.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DRAAF Pays de la Loire. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ADA, Adilva, Anses, CNRS, FNOSAD, GDS, GTV, INRAE, ITSAP, Laboratoire GIRPA, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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 observés sur le terrain. Ceci a conduit, au cours de la réorganisation des groupes de travail apicole de la Plateforme ESA, 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.

b) Objectifs

Les objectifs pérennes de ce groupe investigation sont :

- Apporter, sur sollicitation de la DGAI (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 co-facteurs en charge de proposer des évolutions du dispositif de surveillance.
- Contribuer, au besoin, à l'interprétation des résultats d'analyse toxicologiques et des cofacteurs de la voie " autres troubles " de l'OMAA.

c) 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 n'a pas été sollicité en 2023.

d) Travaux et productions

Le groupe investigation n'a pas été sollicité en 2023 de la part de la DGAl et n'a donc pas mené de travaux.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DRAAF Pays de la Loire. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, GTV, INRAE, ITSAP, Laboratoire GIRPA, Ministère en charge de l'agriculture.

5. Groupe de suivi frelon asiatique

a) Contexte

La présence du frelon asiatique *Vespa velutina nigrithorax* a été signalée pour la première fois en France en 2004 (Lot-et-Garonne). Cet insecte s'est depuis répandu, de manière inéluctable, en France et a colonisé pratiquement l'ensemble des départements à l'exception de rares zones du territoire national continental, de la Corse ainsi que des DROM. Les colonies d'abeilles domestiques *Apis mellifera* pâtissent de la présence du frelon asiatique à cause de la prédation qu'il exerce et surtout du stress qu'il génère en stationnant devant les ruches. Dans les zones de forte présence, l'activité des colonies s'en trouve complètement perturbée voir paralysée, ce qui compromet leur hivernage et leur survie. Les colonies de petite taille ou faibles sont prises pour cibles, et, en l'absence de mesures de protection à l'échelle de la ruche et du rucher, les frelons finissent par pénétrer en nombre à l'intérieur de la ruche et par anéantir les colonies. Actuellement, diverses options de lutte sont choisies suivant les territoires et il n'existe pas de consensus sur leur efficacité. Ce constat a été partagé avec les membres du comité d'experts apicole du conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale (CNOPSAV). C'est un sujet de préoccupation permanente et récurrent pour les apiculteurs des zones fortement colonisées (articles / dossier chaque année dans les revues apicoles, sujets de conférence dans les congrès, mobilisation locales). Son impact environnemental fort probable est aussi mal connu car peu étudié. Le CNOPSAV du 28 septembre 2015 a souhaité inscrire la lutte contre le frelon asiatique parmi les sujets prioritaires. Des actions en faveur de la mise au point de méthodes de lutte contre le frelon asiatique, portées par l'Institut de l'abeille et de la pollinisation (ITSAP) sont inscrites depuis 2015 dans le programme apicole national défini dans le cadre du programme apicole européen. Les résultats de ces méthodes de lutte sont fortement attendus. D'un point de vue épidémiologique, depuis son introduction en France en 2004, la progression du frelon asiatique *V. velutina* est désormais inexorable sur l'ensemble du territoire continental. Il n'a toutefois pas encore été observé sur le territoire de Belfort, en Corse et dans les DROM. Des réseaux d'observation et de comptage des nids existent en France mais dépendent d'initiatives locales sans harmonisation ou coordination au niveau national. Le MNHN, quant à lui, centralise des informations des réseaux d'observation existants et les signalements, il tient à jour et publie une carte de l'extension sur un site dédié [lien](#) et dispose de nombreuses données qualitatives et quantitatives de surveillance. Il y a un manque de données exhaustives centralisées au niveau

national sur la densité de population de ce prédateur en fonction des territoires, sur les niveaux de pression exercés (pas de comptage systématique des nids, absence d'indicateurs de suivi précis ...) et sur l'efficacité des mesures de lutte employées (différentes stratégies). C'est dans ce contexte que le groupe de suivi frelon asiatique a été créé. Les objectifs et actions prévues pour ce groupe de travail ont été élaborés dans le cadre de la réflexion sur la réorganisation des travaux apicoles de la Plateforme ESA. Ils ont été validés par le Copil ESA le 09/03/2021.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe pour 2023 étaient les mêmes qu'en 2022 et sont rappelées ci-dessous. Leur mise en oeuvre était soumise à l'identification d'une nouvelle équipe d'animation :

- Surveiller la propagation et le niveau d'implantation du frelon (quantité de nids, nombre de ruchers subissant la présence néfaste de Vv).
 - Surveillance des destructions de nids ;
 - Surveillance de la présence de frelons dans les ruchers ;
 - Surveillance du piégeage ;
 - Surveillance de la présence de frelons dans les vergers ;
- Assurer une détection précoce dans les rares territoires où le frelon asiatique n'est pas présent.
- Les données ainsi collectées pourront permettre des études scientifiques concernant la pression de prédation de *V.v.nigrithorax* sur l'apiculture et sur l'entomofaune, et éventuellement sur certaines activités humaines (marchés, cultures de fruitiers, par ex.) Les données recueillies pourront être mises en regard des plans de lutte et des stratégies et participeront à l'évaluation de leur efficacité.
- Mettre en place une communication adéquate concernant l'existence, le rôle et l'utilisation des dispositifs de surveillance pour tous les publics soumis à l'effet de la présence de *V.v.nigrithorax* (apiculteurs, arboriculteurs, vendeurs sur les marchés, etc.).
- Valoriser l'expérience acquise liée à l'introduction de *V.v.nigrithorax* pour identifier les mesures de surveillance et de détection précoce vis-à-vis du risque d'introduction d'un nouveau frelon exotique sur le territoire.
- Assurer une veille des publications concernant des dispositifs de surveillance mis en oeuvre dans d'autres pays confrontés à la présence et à la propagation de *V.v.nigrithorax*.
- Assurer le suivi du frelon oriental (*vespa orientalis*)

Les actions identifiées afin d'atteindre ces objectifs sont les suivantes :

- Répertorier les différents dispositifs de surveillance locaux et leur champ d'action.
- Créer un dispositif de surveillance cohérent avec des indicateurs de suivi, permettant de suivre d'une part l'implantation du frelon et d'autre part son impact sur les ruchers (et si possible sur la biodiversité) ceci en relation avec les mesures de lutte (absence/présence, type, intensité, organisation). Ce dispositif pourrait être un Observatoire du frelon *Vespa velutina nigrithorax*.
- Valoriser les données de surveillance et assurer la diffusion de l'information aux différents acteurs.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe ne s'est pas réuni en 2023 faute d'animateurs. La dernière réunion du groupe a été réalisée en novembre 2021. Aucune nouvelle équipe d'animation n'a été mise en place depuis le départ de l'équipe d'animation en début d'année 2022. Les activités du groupe de suivi sont depuis mises en dormance.

d) Travaux et productions

En 2023, le groupe n'a pas mené de travaux.

e) Participants

Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ASAD, Assistance Publique, FREDON, FROSAIF, GDS, GDSA, INRAE, ITSAP, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Université de La Rochelle, Université de Tours.

Il est à noter que les animateurs du groupe ont quitté l'animation du groupe depuis le début de l'année 2022.

6. 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 événementielle 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 événementielle 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 la création du projet de PSIC (programme sanitaire d'intérêt collectif) de la loque américaine. 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 2023 étaient :

- Poursuivre le travail d'appui à la conception d'une trame d'enquête épidémiologique suite à la détection d'un foyer pour éviter un doublon de travail avec le GT PSIC.
- Poursuivre le travail d'appui au GT PSIC concernant les supports de communication et de formation en lien avec la surveillance de la loque américaine.

- Répondre aux sollicitations ponctuelles du GT PSIC (groupe hors Plateforme ESA) sur des questions de surveillance afin de permettre un travail en cohérence entre les deux groupes.
- Assurer une communication (écrite ou orale) sur les changements relatifs aux modalités de surveillance à destination des acteurs du sanitaire.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de travail s'est réuni quatre fois en visioconférence les 27/02, 13/06, 03/10 et 01/12/2023. Un des animateurs du GS loques a participé à toutes les réunions du GT PSIC (4 réunions en 2023) au titre de la Plateforme ESA pour faciliter le lien avec le GS Loques de la Plateforme ESA.

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

Comme en 2021 et 2022, le groupe a entretenu 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 en 2023. 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 présentés lors des réunions du GS loques.

d) Travaux et production

En 2023, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Début du développement d'un questionnaire d'enquête épidémiologique à réaliser dès lors qu'un foyer de loque américaine est suspecté (partie 1 de l'enquête) puis confirmé (partie 2 de l'enquête). Cette enquête 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. Ces travaux seront à finaliser en 2024.
- Réflexion 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 ont montré un point de blocage car il n'existe pas de réseau constitué permettant le partage de résultats d'analyses entre laboratoires apicoles français. Des comparaisons ont été faites avec d'autres réseaux existants (Resapath, *Salmonella*) permettant une confrontation aux besoins relatifs à la surveillance des loques. 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.
- Début de la création d'un arbre décisionnel permettant de définir un risque de diffusion de la loque américaine à partir d'un foyer constitué (« logigramme »). Les travaux ont permis de convenir d'un principe de fonctionnement sous format d'un logigramme basé sur des données d'entrée telles que les facteurs de risque connus de diffusion de la maladie (données bibliographiques et retours d'expérience), lesquels seront hiérarchisés et priorisés dans le logigramme pour produire des données de sortie correspondant à une gradation qualitative du risque (« faible », « moyen » ou « fort »). 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.

- Début de réflexion sur la certification des élevages apicoles en matière de loque américaine. Cet objectif que s'est donné l'OVS national a été présenté au groupe de suivi Loques de la Plateforme ESA. Au fil des échanges, il est apparu que l'objectif visé est en réalité plus une labellisation des élevages qu'une certification vraie. Le groupe de travail a convenu que ce type de démarche n'entraîne pas dans son champ de compétence et a donc stoppé les réflexions en lien avec ce projet.

Le groupe de suivi a assuré les communications suivantes :

- Roy, C., 2023. GS Loques de la Plateforme ESA : Etat des lieux des travaux. Congrès de la SNGTV, Poitiers, France.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : SNGTV, ITSAP. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ASAD, FNOSAD, FRGDS, GDS, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

7. 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. 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 2023 étaient :

- Élaborer le cahier des charges pour harmoniser et structurer, au niveau national, les dispositifs de surveillance :
 - Inventorier et décrire :
 - Les dispositifs existants et leurs responsables.
 - Les protocoles existants de mesure de la charge en *Varroa* à l'échelle des ruchers.

- Les données disponibles pour chaque dispositif en lien avec les responsables des dispositifs.
- Proposer une structuration au niveau national des dispositifs de surveillance existants pour constituer un système de surveillance dénommé « observatoire » :
- Identifier les modalités permettant une remontée de données suffisamment harmonisées au niveau national en collaboration avec les différents responsables des dispositifs de surveillance existant.
- Évaluer les possibilités de centralisation des données et la mise à disposition des résultats.

Un objectif a été ajouté en cours d'année 2023 suite à la réception d'une sollicitation par courrier du GT PSIC Varroa en date du 03/02/2023. Le GT PSIC Varroa a sollicité le GS Varroa de la Plateforme ESA pour proposer un protocole de surveillance de *Varroa* par méthode de comptage en vue d'un déploiement au niveau national. Cette surveillance a pour objectif de catégoriser les colonies selon le seuil de nuisibilité de *Varroa* établi sur la base de la méthode de comptage considérée et ainsi permettre de diminuer les mortalités hivernales liées à *Varroa*. Dans ce cadre, les objectifs du GS étaient de :

- Déterminer la ou les méthodes de comptage adaptées.
- Déterminer la fréquence de comptage nécessaire et les périodes les plus adaptées.

c) Modalités de fonctionnement

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 24/10/2023.

d) Travaux et productions

Compte tenu de la sollicitation du GT PSIC Varroa, les travaux du groupe de suivi ont été réorientés sur ce volet.

Des échanges préparatoires ont eu lieu en groupe restreint Itsap-GDS France au cours de deux visioconférences en juin et octobre 2023. L'objectif était de présenter le développement d'outils numériques (Itsap), le besoin des opérateurs (GDS France) et les aspects d'interopérabilité entre Varroapli et les données de chutes sur langes.

La réunion du GS du 24/10/2023 a été consacrée à deux présentations visant à alimenter les réflexions du groupe de suivi Varroa pour apporter une réponse au courrier du GT PSIC Varroa précité :

- Une présentation, par l'animatrice du GS ENMHA et la coordination de la Plateforme ESA, des données relatives à *Varroa* récoltées dans l'enquête « ENMHA ».
- Une présentation, par l'un des co-animateurs du groupe de suivi Varroa, du recensement des seuils d'intervention sur la base des données de la littérature.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : FRGDS / GDS Centre- Val de Loire, ITSAP. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ADA, Anses, FNOSAD, FRGDS, GDS France, INRAE, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

8. Groupe de suivi dangers sanitaires exotiques des abeilles

a) Contexte

Un groupe de suivi de la Plateforme dénommé groupe de suivi *Aethina tumida* avait été créé en 2014 suite à l'arrivée en Italie d'*Aethina tumida* ce qui représentait une menace importante d'introduction en France. Le groupe avait pour objectif d'améliorer la surveillance événementielle de ce danger sanitaire et de proposer un dispositif de surveillance programmée basée sur le risque (hors contrôle à l'importation). Des supports de communication et des formations avaient été mis

en œuvre dans le cadre de ce groupe. Les travaux du groupe ont permis la rédaction d'une note de service parue fin 2018 ([DGAL/SDSPA/2018-868 du 26 novembre 2018](#)). Le principe de mise en œuvre d'une surveillance programmée n'avait pas été retenu. Le groupe s'est réuni pour la dernière fois en fin d'année 2017 et a été officiellement clôturé lors de la réunion du Copil ESA du 22/06/2020. Lors des travaux menés sur la réorganisation des groupes de travail abeilles de la Plateforme (cf [rapport activité 2020](#)), le besoin de créer un groupe de suivi relatif aux dangers sanitaires exotiques a été identifié compte tenu du contexte décrit ci-dessous. Le petit coléoptère des ruches, *Aethina tumida*, est un parasite ravageur des colonies d'abeilles mellifères *Apis mellifera* et des colonies de bourdons (*Bombus spp*). Ce coléoptère exerce une action spoliatrice et destructrice sur la colonie en consommant le miel, le pain d'abeilles et le couvain, entraînant une fermentation du miel qui le rend impropre à la consommation. Originaire d'Afrique subsaharienne, il s'est dispersé au cours des vingt dernières années dans plusieurs pays répartis sur plusieurs continents : Amérique, Asie, Océanie, Afrique et Europe. En Europe, des foyers ont été détectés en 2014 en Italie dans les régions de Calabre et de Sicile. Fin 2020, ce parasite était enzootique en Calabre et la France officiellement indemne. *A. tumida* était classé danger sanitaire de première catégorie en France eu égard à son impact sur la santé des colonies d'abeilles et l'économie de la filière apicole. Les acariens du genre *Tropilaelaps* (quatre espèces) sont des parasites du couvain de l'abeille. Seuls *T. clareae* et *T. mercedesae* ont été décrits comme infestant *A. mellifera*. Ils s'alimentent sur les larves et nymphes d'abeilles et causent des troubles au niveau du couvain. Ils sont également vecteurs de plusieurs virus. Les dégâts sont similaires à ceux de l'acarien *Varroa destructor*. Les colonies souffrent de perte de couvain et d'abeilles. Dans les cas les plus sévères, l'infestation conduit au déclin et à la mort de la colonie, et peut pousser les abeilles à désertier la ruche. Les colonies d'*A. mellifera* peuvent mourir en moins d'un an après une infestation par *Tropilaelaps*. Classé danger sanitaire de première catégorie et réglementé en Europe eu égard à ses impacts (sanitaire et économique), *Tropilaelaps* était fin 2020 absent de l'Union Européenne. C'est dans ce contexte que les travaux du groupe de suivi dangers sanitaires exotiques ont débuté en 2021. 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. Ils ont été validés par le Copil ESA le 01/12/2020. Ces deux dangers sanitaires ont ensuite été classés D+E au niveau européen à compter du 21/04/2021 (Loi santé animale). D'un point de vue épidémiologique, en 2021, la France était indemne d'*Aethina tumida* et *Tropilaelaps spp*. L'Europe l'était également sauf pour *A. tumida* qui restait endémique en Calabre (sud de l'Italie). La surveillance d'*A. tumida* et de *Tropilaelaps* est à la fois événementielle et programmée (contrôle à l'importation). Au vu du niveau de risque élevé d'introduction d'*A. tumida* sur le territoire national, la surveillance mise en œuvre depuis 2014 repose sur une surveillance programmée ciblée, dans le cadre des échanges/importations d'apidés et une surveillance événementielle. En juillet 2022, *Aethina Tumida* a été détecté sur l'Île de la Réunion.

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe de suivi, validés par le Copil ESA le 01/12/2020 étaient :

- Améliorer le dispositif de surveillance actuel (événementiel et contrôles à l'importation des reines d'abeilles) pour :
 - Prévenir l'introduction de ces deux dangers sanitaires sur le territoire métropolitain.
 - Assurer une détection précoce en cas d'introduction sur le territoire métropolitain, permettant une éradication rapide et le maintien du statut indemne.
- Proposer, si cela est identifié comme efficient, des modalités de surveillance complémentaires (par d'autres approches, par exemple sur la base d'un dispositif de surveillance programmée ou par un renforcement ciblé de la sensibilisation des acteurs

dans des zones à risque) et intégrant le bourdon (*Bombus spp.*, espèces utilisées en pollinisation notamment). Les arguments ayant conduit à cet objectif sont : i) la publication évoquant l'importation des cires comme vecteur de propagation et diffusion du petit coléoptère des ruches (Ouessou – Idrissou et al. 2019) ; ii) L'expérience d'autres pays dans le domaine (ex : surveillance programmée mise en place en Italie autour de zones portuaires internationales où est importé du bois d'Afrique, et cf. [Appui scientifique et technique de l'Anses n°2017-SA-0213](#))

- Définir les indicateurs de suivi et suivre l'efficacité de cette surveillance à travers l'analyse de ces indicateurs.

Les objectifs du groupe de suivi pour 2023 étaient :

- Assurer un échange d'information sur les suspicions de DSE.
- Finaliser le document de communication à l'attention des apiculteurs relatif à *Tropilaelaps*.
- Finaliser la mise à jour du document de communication relatif à *Aethina Tumida*.
- Assurer la diffusion des deux documents précités dans les réseaux des membres du GS et mise en ligne sur les différents sites internet (MASA, Plateforme ESA) avec un accès libre aux affiches et dépliants.
- Soumettre un article de sensibilisation pour la surveillance d'*Aethina Tumida* à des revues de vulgarisation.
- Définir les indicateurs de suivi d'*Aethina tumida* et *Tropilaelaps* et en assurer l'analyse.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois en 2023 par visioconférence le 01/02 et le 08/06/2023.

d) Travaux et production

En 2023 le groupe de suivi a mené les actions suivantes :

- Finalisation du document de communication à l'attention des apiculteurs relatif à *Tropilaelaps*.
- Finalisation du document de communication relatif à *Aethina tumida*.
- Adaptation des documents de communication relatifs à *Aethina tumida* au contexte de la Réunion. Ce document a été mis en ligne sur le site de la DAAF de la Réunion.
- Diffusion des deux documents précités dans les réseaux des membres du GS et mise en ligne sur les différents sites internet (MASA, Plateforme ESA) ([lien](#))

Le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes

- Meziani, F., Therville-Tondreau, G., Lavalette, N., Orłowski, M., Boucher, S., Vallon, J., Demont, I., Pottiez, M., Duquesne, V., Franco, S., 2023. Petit coléoptère des ruches : exemple de gestion d'une suspicion. La semaine vétérinaire.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DRAAF Occitanie. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, FNOSAD, FRGDS, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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 poudeuses. 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'efficacité 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'efficacité 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 désormais poursuivis par le groupe de suivi transplateformes ESA et SCA (SalmoSurv).

b) Objectifs

En 2023, 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.

Objectifs non pérennes :

- Optimiser l'analyse des données de DS1 renseignées dans SIGAI (système d'information de la DGAI). Cela est prévu par le développement de scripts R permettant une analyse la plus automatisée possible avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
- 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.
- 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.

c) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture, Anses / EPISABE (Ploufragan). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ANVOL, CNPO, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, Fédération des industries avicoles, INRAE, ITAVI, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNA (Syndicat National des Accouveurs), SNGTV, Synalaf.

d) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois en visioconférence le 30/05/2023.

e) Travaux et productions

En 2023, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Discussion du bilan de la surveillance pour l'année 2022.
- Validation de la constitution de deux sous-groupes :
 - Le premier qui débutera ses travaux en 2024 devra revoir et harmoniser l'enquête épidémiologique qui est mise en œuvre suite à un foyer de salmonelle.
 - Le second qui débutera ses travaux en 2025 travaillera sur l'amélioration de la qualité des données. Il proposera des évolutions qui pourront porter sur les bases de données existantes et les fiches de plan. Il définira des indicateurs de suivi de la qualité des données.

Les communications suivantes ont été réalisées :

- Huneau-Salaün, A., Tribehou, G., Jachacz, J., Bonifait, L., Carles, S., Tapie, I., Le Bouquin, S., 2023. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2020 et 2021. Bulletin épidémiologique 14.

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 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- Proposer un cadre et des conditions de mise en place d'un système de surveillance intégrée des salmonelles trans-filières et trans-secteurs ;
- Mener une évaluation du fonctionnement du réseau *Salmonella* animé par l'Anses au premier semestre 2023 par la méthode OASIS Flash, incluant un retour sur l'utilisation des nouveaux modules, proposés par le groupe de suivi évaluation des dispositifs de surveillance (EDS) pour prendre en compte les aspects économiques et le caractère intégratif de la surveillance ;
- Fournir un prototype de tableau de bord de suivi des indicateurs du futur système de surveillance intégrée précité ;
- Rédiger un projet de procédure d'investigation de contamination multisectorielle pour le futur système de surveillance intégrée précité ;
- Proposer une note de synthèse annuelle " type " concernant la veille sanitaire, scientifique, réglementaire (avec l'appui de la DGAL), et les faits marquants de l'année en recherche et au sein des filières.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2023. Toutefois des travaux ont été menés dans des sous-groupes. Le sous-groupe dédié aux travaux visant à proposer un cadre et des conditions de mise en place d'un système de surveillance intégrée des salmonelles s'est réuni 4 fois en 2023. Celui dédié à la mise en place d'un prototype de tableau de bord s'est réuni 3 fois.

d) Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Rédaction d'une proposition de charte de fonctionnement du futur système de surveillance des salmonelles trans-filières et trans-secteurs.
- Finalisation du cahier des charges pour le développement du prototype de tableau de bord du futur système de surveillance précité.
- Développement du prototype de tableau de bord avec l'appui d'une personne de l'équipe en appui transversal des Plateformes SCA et ESA.
- Mise en œuvre de l'évaluation du réseau *Salmonella* géré par l'Anses entre janvier et juin 2023 avec l'appui d'une personne en stage de Master 2.
- Restitution en juillet 2023 des travaux de l'évaluation précitée devant le groupe de suivi 3 Plateformes évaluation des dispositifs de surveillance (GS EDS).

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / LSAL (Alfort). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, AFLABV, Anses, ANSP, ANVOL, CNIEL, CNPO, Culture Viande, FCD, Fédération des industries avicoles, GDS, GDS France, IDELE, INRAE, Institut Pasteur, Intercéréales, ITAVI, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Ministère en charge de l'économie, OQUALIM, SNA (Syndicat National des Accoueurs), SNGTV.

C. 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 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

Objectifs pérennes :

- Organiser des webinars interne 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.

Objectifs ponctuels :

- Rendre plus intelligible le process surveillance-recherche/surveillance-surveillance via le site internet (mise à disposition du gentlemen's agreement et des documents de suivi des projets).

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2023.

Des actions ont toutefois été menées par échange de mails et via des visioconférences pour assurer le suivi des projets de recherche/surveillance via des groupes projets dédiés. Ces groupes projet sont constitués de chercheurs/équipes de recherche à l'origine du projet de recherche/du projet de surveillance, d'experts techniques relatifs aux données concernées avec a minima l'animateur du groupe de suivi Plateforme ESA de la thématique concernée et un ou des experts techniques permettant de prendre en compte l'ensemble des enjeux en terme de communication des résultats.

4. Travaux et productions

a) *Groupe de suivi*

En 2023, le groupe de suivi a :

- Assuré le suivi des projets de recherche en cours et évalué les demandes réceptionnées. Ce suivi est réalisé par les co-animatrices du groupe de suivi qui tiennent 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.
- Assuré le suivi de projets « surveillance-surveillance ».

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 RESAVIP. Le groupe de suivi VIP a été informé du projet et a validé son intérêt lors d'une réunion le 16/06/2021. Le projet a été lancé. Son objectif est d'étudier le mode de propagation du virus H1avN2 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 avait été faite lors de la journée RESAVIP du 11/10/2022 ([lien](#)). Les travaux sont toujours en cours.

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 poules 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 est en cours. 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 discutés. 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 à ce jour 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 2023 en lien avec la Plateforme ESA.

e) *Groupe projet Q-Net-Assess*

La coordination a été sollicitée le 05/12/2022 par une chercheuse de l'Anses en charge du projet Q-Net-Assess (Improved molecular surveillance and assessment of host adaptation and virulence of *Coxiella burnetii* in Europe). Ce projet est financé dans le cadre de l'appel Era-Net ICRAD (International coordination of research on infectious diseases) portant le titre de « One Health Approach to Zoonoses. Research and Innovation ». C'est un consortium de sept partenaires de six pays. Des chercheurs de l'Anses et INRAE sont impliqués dans ce projet et font partie du groupe projet constitué pour le suivi du projet au sein de la Plateforme ESA. L'objectif principal de ce projet de recherche est d'élaborer une surveillance moléculaire de *Coxiella burnetii* partagée et d'évaluer des facteurs d'adaptation de l'hôte et de virulence. Plusieurs réunions et échanges par mails ont eu lieu en 2023 pour le suivi de ce projet.

f) *Groupes projet ENMHA*

La Plateforme ESA avait été sollicitée par l'animatrice du GS Enquête Nationale Mortalité Hivernale suite à plusieurs sollicitations d'institutions régionales et locales souhaitant disposer du jeu de données pour l'exploiter à une échelle plus fine et sensibiliser les apiculteurs en local. Certaines organisations locales avaient par ailleurs mutualisé leur enquête annuelle avec l'enquête nationale afin de ne pas sur-solliciter les apiculteurs et avec l'objectif d'augmenter le taux de participation à l'enquête nationale. C'est dans ce cadre que le gentlemen's agreement avait été élargi en 2022 pour couvrir des projets surveillance-surveillance. Plusieurs groupes projet ont été mis en place chaque année depuis 2022 afin que l'animatrice puisse expliquer les données et échanger avec les demandeurs et suivre les projets (discussion des analyses et publications).

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon), INRAE / EPIA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Cirad, FNC, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

D. Groupe de suivi Système d'Information (SI)

1. Contexte

Des travaux ont été conduits en 2019 pour la mise en place d'une convention tripartite entre la DGAL, l'Anses, et INRAE de mise à disposition de données dans le cadre des plateformes d'épidémiosurveillance en santé animale, en santé végétale, et de surveillance de la chaîne alimentaire (signature de la convention le 13/03/2020). Cette convention définit les modalités de mise à disposition mutuelle des données issues de la surveillance, et utiles aux travaux des plateformes. En facilitant l'accès aux données, elle s'inscrit dans un objectif collectif d'amélioration de la surveillance sanitaire et biologique du territoire dans le cadre des plateformes conformément à la convention conclue le 02/03/2018 entre les trois parties. Cette convention ne fixe pas les modalités techniques de mise à disposition des données. Des précisions ont été apportées sur ces aspects dans le règlement intérieur de la Plateforme ESA validé en réunion du Copil ESA du 01/12/2020. La plateforme ESA a souhaité développer un « Système d'Information

» (SI) centralisé permettant de traiter les données d'épidémiologie collectées dans le cadre de ses activités. L'objectif de ce SI était d'offrir un environnement sécurisé pour l'accès et le stockage des données tout en favorisant les interactions entre les thématiques ou avec la recherche. Ce SI visait par ailleurs à mettre à disposition un certain nombre d'outils permettant de faciliter l'accès et le traitement des données par les utilisateurs. Il devait notamment inclure des scripts permettant une standardisation des règles de nettoyage des données et ainsi améliorer la qualité de ces dernières et offrir un accès à des données consolidées. Le SI devait être à même de s'adapter aux différents SI (DGAL, Efsa, professionnels) ainsi qu'à leurs évolutions. Le SI visait à être en accord d'une part avec la réglementation notamment en ce qui concerne la protection et la sécurité des données et d'autre part avec les conventions signées dans le cadre des activités de la Plateforme ESA. Créé en 2019, le groupe de suivi SI a été constitué dans le but de mener une réflexion conjointe pour la construction d'un SI répondant aux besoins et attentes des acteurs de la surveillance et utilisateurs des données dans le cadre de la Plateforme ESA, dans le respect des exigences réglementaires (protection, sécurisation des données, de leur stockage et accès). Il regroupe à cet effet à la fois des utilisateurs et des informaticiens. Afin de favoriser une cohérence entre les systèmes d'information des trois Plateformes, des personnes en charge du suivi du SI des Plateformes SCA et ESV font partie de ce groupe de suivi. Depuis 2020 le champ d'action du groupe de suivi a été élargi au-delà des aspects en lien direct avec le traitement des données. Il suit dans ce sens l'évolution du terme SI de la plateforme ESA qui ne désigne plus seulement les infrastructures visant à héberger les données mais désormais tous les outils informatiques mis à disposition des intervenants par la plateforme ESA.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi en 2023 étaient de :

- Assurer le lien avec les projets SI des deux autres Plateformes (ESV et SCA).
- Assurer la création des comptes et la gestion des droits pour les intervenants de la plateforme ESA.
- Finaliser la migration du site web vers les serveurs plateforme ESA situés à INRAE.
- Piloter le projet de création d'un outil de déclaration et d'investigation de la mortalité dans les ruchers pour l'OMAA.
- Importer les données BDNI actuellement à l'Anses et optimiser leur requêtage pour permettre un meilleur suivi par le dispositif OMAR-bovins.
- Généraliser l'usage de git et de renv au sein de la plateforme ESA en proposant au besoin des formations.
- Renforcer les systèmes de sécurité et de sauvegarde du SI.
- Mettre en place des processus de monitoring des applications avec remontée d'alertes.
- Assurer le maintien en fonctionnement des applications Rshiny SK8 et suivre les évolutions de cette infrastructure.
- Suivre les évolutions de l'outil " Priorisation Santé Faune " et anticiper son intégration dans le SI.
- Tester et améliorer la première version du portail des données.
- Renforcer la sécurité du système d'information de la plateforme ESA.
- Accompagner les services de sécurité SI dans leur audit du SI ESA et mettre en œuvre les préconisations issues de celui-ci.

Les objectifs pérennes de la cellule d'animation SI sont :

- Identifier collectivement les points à faire remonter au Copil ESA et quand les faire remonter.

- Coordonner la mise en œuvre des actions à mener sur le SI ESA par les différentes personnes en appui technique.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2023. La cellule d'animation s'est réunie environ une fois par mois.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi n'a pas mené de travaux en 2023.

La cellule d'animation a notamment permis le suivi de la réalisation des travaux suivants :

- Maintien en fonctionnement des différents outils et mise en œuvre des évolutions suite aux demandes des utilisateurs.
- Finalisation de la migration du site web vers les serveurs plateforme ESA situés à INRAE et maintien en fonctionnement du site.
- Appui lors de la réalisation d'un audit sécurité du SI ESA par le service sécurité informatique d'INRAE.
- Conception du prototype de SI pour le dispositif OMAA.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / EPIA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

E. 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 permettent 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 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'efficacité 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. 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 2023 étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer le suivi de la situation sanitaire et du fonctionnement des dispositifs de surveillance. Cela correspond pour l'année 2023 à rédiger l'article bilan pour l'année 2021 et 2022 pour une publication dans le BE.
- Produire des notes bilan sur le site internet de la Plateforme ESA tant que de besoin.
- Produire les indicateurs dédiés pour l'EFSA.
- 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 la mise en place d'un outil permettant une édition automatique de rapports incluant des indicateurs de qualité des données, de fonctionnement et sanitaires (reprise de l'expérience acquise sur le CSD-ESA).

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois le 06/07 et le 14/12/2023 en visioconférence.

c) Travaux et productions

Le groupe de suivi a conduit les travaux suivants :

- Suivi de la situation sanitaire et du fonctionnement des dispositifs de surveillance
 - Suivi des actualités sanitaires et avancées scientifiques en matière de tuberculose bovine en élevage.
 - Production de l'article bilan BE (cf section communication).
 - Analyse des données 2022 des dispositifs de surveillance.
 - Production des indicateurs dédiés pour l'EFSA.
- Appui technique
 - Le groupe de suivi a discuté des évolutions à envisager pour la redéfinition des seuils de détection de l'INF gamma.
 - Le groupe de suivi a discuté des évolutions de la surveillance en élevage en lien avec la mise en œuvre de la feuille de route Tuberculose 2024-2029.
 - Le groupe de suivi a travaillé sur des recommandations en matière de surveillance de la tuberculose en Corse. Ce travail a permis la publication de l'instruction technique 2024-12 du 05/01/2024.

Les communications liées aux travaux du groupe sont :

- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Carles, S., Pauline, C., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Garapin, F., Jachacz, J., Keck, N., Moussu, M., Philizot, S., Pieus, A., Rambaud, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Chevalier, F., Desvaux, S., 2023a. Surveillance de la tuberculose due à *Mycobacterium bovis* en France métropolitaine pour la campagne 2019-2020 : résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 97, 9.
- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Girard, S., Carles, S., Chaigneau, P., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Jachacz, J., Keck, N., Lurier, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Desvaux, S., Chevalier, F., 2023b. Surveillance de la tuberculose due à *Mycobacterium bovis* en France métropolitaine pour la campagne 2020-2021: résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 100.

d) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, GDS France, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV, Vetagro-sup.

Le groupe de suivi tuberculose est animé par la DGAL (réfèrent national tuberculose).

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 2023 étaient :

- Finaliser la mallette pédagogique.
- Poursuivre les travaux de valorisation des données SIZA (définition d'indicateurs, poursuite du développement du tableau de bord).

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe projet s'est réuni une fois le 30/03/2023 en visioconférence. Le groupe s'est appuyé sur le travail d'une stagiaire pour la réalisation de la mallette pédagogique.

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 2023 le groupe projet tuberculose en abattoir a mené les travaux suivants :

- Le travail sur la mallette pédagogique a été poursuivi.
- Un prototype de tableau de bord d'indicateurs produits à partir des données SI2A a été initié. Ces travaux ont dû être mis en attente suite à une re-priorisation des activités des agents de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.

Les communications liées aux travaux du groupe sont :

- Barras, L., 2023. Contribution à l'élaboration d'une mallette pédagogique destinée aux agents d'abattoir en matière de détection et de gestion de la tuberculose bovine en France 131.

A noter que les travaux menés par le groupe pour la révision de l'IT [2013-8123](#) n'ont pas encore pu faire l'objet d'une publication.

d) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BEAD, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BEAD, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

Le groupe projet est co-animé par une chargée de mission de la DGAL/BEAD et le référent national tuberculose (DGAL/BSA).

4. Groupe de suivi Sylvatub

a) Objectifs

En 2023, les objectifs et travaux du groupe de suivi étaient les suivants :

- Objectifs et travaux 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 a minima une fois par an de surveillance 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.
 - 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 et du cloud ESA tant que de besoin.
- Objectifs et travaux ponctuels visant à améliorer le dispositif de surveillance :
 - Finaliser les travaux d'automatisation pour la production des bilans synthétiques.
 - Mettre à jour le rapport de prévalence (fréquence en cours de définition).
 - Automatiser le calcul de la prévalence afin de pouvoir l'inclure dans le script de l'application R-Shiny.
 - Analyser les données sérologiques 2018-2022 sur les sangliers et sur les seuils pertinents d'interprétation.
 - Produire un rapport pour les 10 ans de Sylvatub.
 - Finaliser le travail relatif au protocole de surveillance chez le renard.

L'objectif relatif à une proposition de stratégie pour le développement d'un outil d'appui cartographique pour les DDecPP identifié depuis 2020 était en attente de la validation par la DGAI d'une stratégie nationale avant d'initier des travaux par le groupe de suivi. A ce jour il n'y a pas encore de stratégie nationale identifiée. Le groupe de suivi a toutefois alerté sur les risques de non concordance des jeux de données utilisés (cf initiative régionale utilisant les données de surveillance). Le travail d'inclusion des données Sylvatub dans Epifaune cité dans le rapport 2021 n'est plus d'actualité, aucune demande du gestionnaire n'ayant été faite en ce sens.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi Sylvatub s'est réuni 4 fois en visioconférence le 02/02, 04/04, 28/09 et 20/10/2023. Entre les visioconférences, le travail s'est poursuivi par des échanges de mails.

La cellule d'animation a été reconfigurée en fin d'année 2023.

Une réunion annuelle en présentiel et par visioconférence regroupant le groupe de suivi et les animateurs Sylvatub départementaux a été organisée le 30/11/2023. Des échanges hebdomadaires ont eu lieu entre les membres de tout ou partie de la cellule d'animation selon les sujets et les besoins. En complément, des réunions techniques ont eu lieu entre la co-animatrice du groupe de suivi et les biostatisticiens et épidémiologistes de l'équipe en appui transversal pour travailler plus spécifiquement sur la valorisation des données.

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.

c) Travaux et productions

Le groupe de suivi et/ou la cellule d'animation ont mené les travaux permettant le maintien en fonctionnement du dispositif (actions pérennes chaque année) :

- Mise à jour de la base de données Sylvatub réalisée avec l'appui de biostatisticiens 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 30/11/2023.
- Rédaction du document de synthèse support à la validation des zonages de surveillance applicable pour l'année 2024, finalisé en octobre 2023.
- Mise à jour des niveaux de risque finalisée en mars 2023 ([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 2023-2024 .

Le groupe de suivi et/ou la cellule d'animation a également mené les actions suivantes :

- Poursuite de la préparation d'une action spéciale dédiée aux 10 ans de Sylvatub.
- Poursuite des travaux d'automatisation de l'analyse des données et de l'édition des résultats qui avaient été initiés en 2020 via une réunion avec l'équipe de coordination Plateforme ESA et l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Ils seront à finaliser en prenant en compte les scripts développés pour l'édition des indicateurs pour le bulletin épidémiologie santé animale.
- Finalisation du rapport sur l'analyse de la prévalence par zone infectée puis diffusion aux DDecPP.
- Soumission d'un article sur les indicateurs de prévalence.
- Finalisation de la proposition du protocole de surveillance chez le renard suite à la saisine de l'Anses. Cela a permis par la suite la publication de l'[IT DGAL/SDSBEA/2023-339](https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-synthetique-des-actions-sylvatub-novembre-2023).
- Documentation des modalités de production des bilans Sylvatub pour transmission de mission entre les deux co-animateurs.

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 groupe de suivi a permis la publication de :

- Bouchez-Zacria, M., Payne, A., Girard, S., Richomme, C., Boschioli, M.-L., Marsot, M., Durand, B., Desvaux, S., 2023. Spatial association of Mycobacterium bovis infection in cattle and badgers at the pasture interface in an endemic area in France. Preventive Veterinary Medicine 220, 106044. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2023.106044>
- Desvaux, S., Girard, S., Réveillaud, E., Jachacz, J., Rüger, C., Bilan synthétique des actions Sylvatub : Novembre 2023. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-synthetique-des-actions-sylvatub-novembre-2023>.
- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Girard, S., Carles, S., Chaigneau, P., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Jachacz, J., Keck, N., Lurier, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Desvaux, S., Chevalier, F., 2023. Surveillance de la tuberculose due à Mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2020-2021: résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 100.
- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Carles, S., Pauline, C., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Garapin, F., Jachacz, J., Keck, N., Moussu, M., Philizot, S., Pieus, A., Rambaud, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Chevalier, F., Desvaux, S., 2023. Surveillance de la tuberculose due à Mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2019-2020 : résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 97, 9.
- Réactualisation des niveaux de surveillance Sylvatub-2023, URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/reactualisation-des-niveaux-de-surveillance-sylvatub-2023>.

d) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : OFB, Ministère en charge de l'agriculture / DRAAF BFC. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, FNC, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

F. 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 ([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. Ce groupe de travail est devenu un groupe pérenne de type groupe d'investigation en 2019.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe pour 2023 étaient de :

Pour les objectifs pérennes :

- Apporter un appui scientifique et technique à l'investigation épidémiologique en élevage lors de cas humains groupés de fièvre Q.

Pour les objectifs ponctuels :

- Elaborer une étude « Statut de troupeau » dénommée « StatelCox » permettant d'évaluer la faisabilité d'un protocole évaluant la situation d'un élevage vis-à-vis de la fièvre Q, et discuter des modalités d'interprétation des résultats.

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. En 2023, le groupe investigation s'est réuni trois fois : le 26/07, 09/08 et 08/12/2023, suite à des cas humains groupés recensés dans le Vaucluse, en lien avec un élevage ovins du département.

4. Travaux et productions

En 2023, le groupe investigation a mené les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Proposition de recommandations pour la mise en œuvre d'un protocole de surveillance en élevage en lien avec des cas humains groupés recensés dans le Vaucluse.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Production des documents et livrables de l'étude « StatelCox ».

Par ailleurs, l'animatrice du groupe assure un lien entre le groupe investigation de la Plateforme ESA et d'autres travaux :

- en étant membre d'un groupe de travail dédié au suivi d'un projet de recherche valorisant des données de surveillance de la fièvre Q en santé animale en lien avec le GS Surveillance-Recherche de la Plateforme ESA.

- 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.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, IDELE, INRAE, IRD, Ministère des solidarités et de la santé, Ministère en charge de l'agriculture, Oniris, Races de France, Santé Publique France, SNGTV, Vetagro-sup.

G. 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 co-anime) 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. Objectifs

a) *Groupe de suivi*

Les objectifs du groupe de suivi en 2023 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 la contribution au développement de l'outil de hiérarchisation des dangers sanitaires en faune sauvage porté par les parcs nationaux et VetAgroSup (pôle EVAAS).
- Réfléchir aux suites à donner concernant le développement et le suivi de l'outil hiérarchisation faune sauvage pré-cité.
- Évaluer la pertinence d'inclure des experts faune sauvage des écoles vétérinaires sur une valence « centre de soins » (à voir si inclusion in fine dans le GS).
- 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.
- Poursuivre le travail de réflexion relatif à une base de données des actions de surveillance.
- Finaliser la plaquette de valorisation du guide de surveillance avec l'appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA.

La réalisation des deux derniers points était dépendante de la disponibilité des expertes de la FNC.

b) *Groupe projet surveillance d'Ecchinococcus multilocularis chez le renard*

Les objectifs de ce groupe projet pour 2023 étaient :

- Finaliser le document formalisant les modalités d'organisation de la surveillance telle qu'elle avait été envisagée sur la base du financement DGAL/DGS afin de permettre une reprise facilitée en cas d'identification d'un budget.
- Clôture du groupe dans l'attente de la mise en œuvre d'un financement.

c) *Groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile*

Les objectifs de ce groupe projet pour 2023 étaient :

- Adapter le protocole au contexte de l'Outre-Mer, avec en priorité la Guadeloupe et la Martinique dans le respect de la Loi Santé Animale (LSA).
- Évaluer la pertinence de modifier les zones de surveillance renforcée faune sauvage en France métropolitaine pour tenir compte de l'évolution du contexte épidémiologique.

A noter que suite à un arbitrage de la DGAI, 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.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de suivi et des groupes projets

Le groupe de suivi s'est réuni trois fois le 03/07, 07/12 et 14/12/2023 en visioconférence. Des échanges par mail ont eu lieu entre les réunions formalisées. La cellule d'animation a échangé par mail.

Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard ne s'est pas réuni en 2023. Toutefois le protocole de surveillance élaboré par le groupe projet a été utilisé par le département de l'Essonne pour la mise en œuvre d'une surveillance ponctuelle dans ce département fin 2023 (mise en œuvre par l'ELIZ-Entente de Lutte Interdépartementale contre les Zoonoses sur financement du conseil général de l'Essonne).

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile s'est réuni une fois le 05/05/2023 en visioconférence.

4. Travaux et productions

En 2023, le groupe de suivi a mené les actions suivantes :

Concernant 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 2023.

Concernant les objectifs ponctuels :

- Contribution au développement de l'outil de hiérarchisation des dangers sanitaires en faune sauvage porté par les parcs nationaux et VetAgroSup (pôle EVAAS).
- Réflexion, via une réunion dédiée en sous-groupe et au cours d'une des trois réunions du GS, sur les modalités de maintien en fonctionnement et mise à jour de l'outil hiérarchisation pré-cité.
- Inclusion d'experts ayant une valence " centre de soins " au sein du GS.
- 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.

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., Decors, A., Medjo-Byabot, C., Le Loc'h, G., Gourlay, P., Palumbo, L., Sandor, C., Bunz, Y., Lacoste, R., Larrat, S., 2023. Comment prioriser les enjeux pour l'épidémiosurveillance dans la faune sauvage? Présenté aux Rencontres du

GEEFSM (Groupe d'étude sur l'écopathologie de la faune sauvage de Montagne), Saluzzo, Italie.

- Richomme, C., 2023. Les trois plateformes nationales d'épidémiologie. Présenté au DIE (diplôme inter école) santé de la faune sauvage non captive.

Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard ne s'est pas réuni en 2023 tout comme en 2022. L'animation du groupe projet a toutefois accompagné les acteurs du département de l'Essonne pour la mise en œuvre du protocole élaboré par le groupe projet dans ce département. Une réunion aura lieu en 2024 concernant le devenir de ce groupe projet.

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile (WN) a réalisé les travaux suivants :

- Un partage en temps réel d'informations sur l'évolution de la situation épidémiologique via des échanges de mail principalement à l'initiative du LNR.
- Une partie des experts du GP WN contribuent à la production de la note bilan annuelle de la situation West Nile en lien avec la VSI de la Plateforme ESA (cf section communication ci-dessous).
- Des propositions de modification du zonage et des espèces concernées par la surveillance de West Nile ont été réalisées.
- Un suivi d'un projet de création d'un réseau One Health en Gironde sur la surveillance 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 :

- Desvaux, S., Decors, A., 2023a. Surveillance WN (et USUTU) dans la faune sauvage libre, Présenté à Arbofrance Groupe Expert Surveillance Épidémiologique. visioconférence.
- Desvaux, S., Decors, A., 2023b. Sagir renforcé : principe, protocoles, actualités, Présenté à Arbofrance Groupe Expert Surveillance Épidémiologique. visioconférence.
- Desvaux, S., Decors, A., 2023c. WN (and USUTU) surveillance in non-captive wildlife. Présenté à la Journée West-Nile Arbofrance du 28/11/2023, Paris.
- Gonzalez, G., Migné, C., Zientara, S., Decors, A., Desvaux, S., Noël, H., Paty, M.-C., Gutierrez, S., Amat, J.-P., Carles, S., Cardinale, E., Cauchard, J., Dupuy, C., Gerbier, G., Hénaux, V., Lancelot, R., Locquet, C., Trevennec, C., Villaudy, S., 2023. Bilan de la saison 2022 de fièvre West Nile en Europe.

5. Participants

a) Groupe de suivi

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / INTERFAS (Nancy). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, FNC, FRGDS, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, Observatoire Pelagis, OFB, Oniris, Parcs Nationaux France, SNGTV.

*b) Groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / INTERFAS (Nancy), Anses / INTERFAS (Nancy). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, CNR Echinococcoses, FNC, Ministère des solidarités et de la

santé, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France, SNGTV, Université Franche-Comté.

c) Groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : OFB. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, EID Méditerranée, Institut de recherche Tour du Valat, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France.

d) Groupe projet surveillance d'Echinococcus multilocularis chez le renard

e) Groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile

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 co-existence) concernant la surveillance programmée de la brucellose (groupe de suivi « Brucellose »), la surveillance événementielle 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 événementielle 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). En 2023 il est déployé dans 4 nouveaux départements.

2. Objectifs

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

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.
- Produire les rapports annuels départementaux et le rapport national Oscar à partir de l'application pré-citée. 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 valoriser les données du dispositif Oscar. Ceci est fait en lien avec le groupe de suivi Surveillance-Recherche.

Objectifs ponctuels :

- Organiser une journée Oscar (2023 ou plus tard en essayant de privilégier le présentiel). Il pourrait être envisagé de faire une journée commune avec Omar.
- Rédiger un article descriptif bilan permettant de faire la synthèse des résultats des cinq dernières années 2017-2022 (Bulletin Epidémiologique Santé animale-alimentation (BE) et/ou revue internationale scientifique).
- Automatiser les parties automatisables du rapport annuel dressant le bilan du dispositif Oscar au niveau national (à l'image de ce qui est déjà fait au niveau départemental/régional) et intégrer un module dans l'outil R-Shiny afin de générer le rapport.
- Partager les expériences avec les départements souhaitant participer au dispositif Oscar pour identifier les modalités de leur intégration.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi s'est réuni 2 fois le 24/03 et le 04/07/2023.

De très nombreux échanges par mails ont par ailleurs eu lieu tout au long de l'année sur les différents travaux en cours.

4. Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Maintien en fonctionnement de l'outil R-Shiny permettant, chaque année, la génération automatique de rapports départementaux bilan du dispositif Oscar.
- Production des rapports annuels départementaux et le rapport national du dispositif Oscar. Le rapport national fait l'objet d'une relecture par l'ensemble du GS Oscar.
- Suivi de projets de recherche (QNetAssess, LeptoCox), cf bilan d'activité du GS Surveillance-Recherche. Ce suivi a mobilisé beaucoup de temps de l'animateur du GS Oscar en 2023.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Début de l'automatisation des parties automatisables du rapport annuel dressant le bilan du dispositif Oscar au niveau national (à l'image de ce qui est déjà fait au niveau départemental/régional) et début de l'intégration d'un module dans l'outil R-Shiny afin de générer ce rapport.
- Partage d'expériences avec les départements de la région PACA en vue de leur éventuelle future intégration dans le dispositif Oscar.
- Échanges avec d'autres départements. Quatre départements (36, 42, 60 et 80) ont intégré le dispositif Oscar en 2023.
- Échanges pour identifier les modalités techniques qui permettraient la future intégration d'autres départements.

Le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Bilan 2022 du dispositif Oscar, 2023. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-2022-du-dispositif-oscar>.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, FRGDS, GDS, GDS France, GTV, IDELE, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Oniris, SNGTV.

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.

I. 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 ci-dessous pour mémoire :

- Améliorer l'efficacité de la surveillance événementielle chez les ruminants.
- Établir la stratégie de surveillance la plus efficace sur le volet domestique et le volet sauvage (synergie entre les différents dispositifs existants).
- Sensibiliser la filière canine peu soumise aux contrôles officiels hormis dans le cadre du bien-être animal, produire des recommandations à l'attention des vétérinaires, des éleveurs et des particuliers pour la prévention de l'aspect zoonotique et créer une communication à l'attention du grand public.
- Proposer la stratégie d'analyses de laboratoire la plus efficace (quel test pour quelle espèce dans quel contexte).
- Assurer une valorisation des résultats de la surveillance pour en améliorer son efficacité.

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient :

Pour le volet carnivores domestiques

- Établir une définition d'un cas = quelle méthode de laboratoire sur quelle population pour quel objectif avec précision des limites, en tenant compte de la définition européenne existante de l'article 9 du [R2020-689](#).
- Établir les modalités de surveillance permettant de faire remonter les cas : le flux des prélèvements/données. Les modalités prévues par l'[IT2021-801 du 27/10/21](#) (portail Déclaration certification) seront prises en compte.
- Cartographier l'origine des données existantes et identifier les données de surveillance pertinentes relatives aux cas à faire remonter.
- Déterminer comment les données sont remontées et centralisées.
- Déterminer comment procéder à l'analyse des données pour permettre un retour aux acteurs de la surveillance et aux gestionnaires pour la mise en œuvre des mesures de gestion.

Pour le volet bovins

- Réfléchir aux modalités de mise en commun des différentes sources de données disponibles et identifier les indicateurs de suivi de la surveillance chez les bovins permettant une meilleure réactivité. Cet objectif avait été alloué au GS lors de la réunion du Copil ESA du 23/03/2023 dans un contexte de recrudescence de résultats « faux positifs » lors de contrôles en filière bovine sur la brucellose dans certaines zones géographiques. Il était prévu que le GS puisse s'appuyer sur un appui scientifique et technique en cours de finalisation par l'Anses sur ce sujet.

Pour mémoire, les objectifs 2023 du GS avaient été priorisés sur le volet carnivores domestiques sur demande de la DGAL.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi ne s'est pas réuni faute de disponibilité de l'équipe d'animation.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi n'a pas mené de travaux en 2023.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, AFVAC, Anses, CHU, FNC, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France, SNGTV, SNPCC, Société Centrale Canine, Vetagro-sup.

J. Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP)

1. 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'OIE (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 co-gestionnaires de ce dispositif qui est animé et coordonné au niveau national par la Coopération agricole. Il repose sur une surveillance événementielle. 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).

2. Objectifs

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer l'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) sur le site internet de la Plateforme ESA, organiser une journée annuelle Résavip d'information ;
- Inclure le réseau dans une dynamique One Health grâce à la mise en place de projets santé humaine/santé animale ;

Objectifs ponctuels :

- Poursuivre la rédaction du rapport d'analyse comparative des données Résavip et Ceva ;

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

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi s'est réuni trois fois les 12/07/2023 (visioconférence), 08/11/ 2023 (format présentiel à la suite de la matinée RESAVIP) et 19/12/2023 (visioconférence). La matinée RESAVIP a eu lieu le 08/11/2023 en visioconférence. Il s'agissait d'une matinée réservée aux membres du réseau.

4. Travaux et productions

Les travaux suivants ont été menés en 2023 :

Concernant les objectifs pérennes :

- Les quatre bulletins d'information nationaux trimestriels ont été rédigés. Ils sont publics depuis le deuxième trimestre 2019 et publiés sur le site de la Plateforme ESA ([BINT Résavip](#)).
- Le BINA (bulletin d'information national) 2022 a été produit et mis en ligne ([lien](#)).
- Le GS-VIP et LCA ont organisé la « Matinée annuelle Résavip », réservée aux membres du réseau en format mixte. Environ 79 professionnels étaient présents à distance ou en présentiel. L'évènement a fait l'objet d'articles dans la presse professionnelle vétérinaire.

Concernant les objectifs ponctuels :

- Poursuite de la rédaction du rapport d'analyse comparative des données Résavip et Ceva ;
- En 2023, Resavip est devenu membre d'un projet dénommé « DEVIM » de collaboration santé humaine/santé animale qui permet au réseau de développer sa vision « One health ».

A noter que la nouvelle version de la note de service DGAI et une charte du réseau Résavip avaient été rédigées et transmises pour validation à la DGAI 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 2023.

Des publications et communications scientifiques ont été réalisées :

- Bernard-Stoecklin, S., 2023. Rappel sur la surveillance des grippez zoonotiques. Présenté à la Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.
- Hervé, S., 2023. Résultat de la surveillance par RESAVIP. Présenté à la Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.
- Marchand, J., 2023. Présentation et fonctionnement du réseau RESAVIP. Présenté à la Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.
- Simon, G., Richard, G., Deblanc, C., Andraud, M., Marchand, J., Dupuy, C., Jardin, A., Blanchard, Y., Paboeuf, F., Briand, F.-X., Grasland, B., Scoizec, A., Le Bouquin-Leneveu, S., Van Der Werf, S., Bernard-Stoecklin, S., Rose, N., Hervé, S., 2023. Conséquences de l'introduction d'un nouveau virus influenza porcine dans les élevages de porcs en France. Présenté aux journées scientifiques et doctorales de l'Anses, Maisons-Alfort, France.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : La Coopération Agricole. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

A noter qu'en 2023 une experte de Santé Publique France a officiellement intégrée le groupe de suivi.

K. Groupes de suivi 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 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 identifiés pour 2023 étaient :

- Finaliser le travail de propositions sur l'évolution des instructions techniques [2019-41](#) et [2019-195](#) au regard de l'évolution des exigences réglementaires suite à l'entrée en vigueur en avril 2021 de la loi santé animale.
- Mettre en œuvre les actions prévues dans le cadre du plan d'action PPA défini suite à l'arrivée de la PPA au Nord de l'Italie en janvier 2022.
- Apporter un appui (relecture, interprétation des données) si besoin au LNR pour le prochain bilan de la situation épidémiologique et surveillance des pestes porcines des suidés d'élevage et faune sauvage dans le bulletin épidémiologie-santé animale.

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 2023.

d) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les

experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Fédération française des professionnels du sanglier, GDS France, IFIP, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

Le groupe de suivi ne dispose plus d'animateurs depuis le départ de son animateur en 09/2023.

3. Groupe de suivi Pestes porcines faune sauvage

a) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2023 étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer un partage de connaissance 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 :

- Proposer une adaptation des modalités de surveillance dans la région Provence-Alpes-Côtes-d'Azur (PACA) en lien avec la situation de la PPA dans le Nord de l'Italie et assurer un suivi de l'évolution de la situation épidémiologique. Cela concernera notamment une proposition d'évolution des zonages. Cela pourra ensuite être pris en compte par la DGAL via une instruction technique dédiée.
- Faire valider les propositions de scénarios que le groupe de suivi avait élaborées à partir de septembre 2022.

La cellule d'animation a pour objectif de finaliser la stratégie d'allègement de la surveillance dans le Grand-Est (sortie de crise) et de prévoir la stratégie nationale de surveillance. Selon la stratégie, des travaux seront à prévoir ou non avec le groupe de suivi pour maintenir les efforts sur le long terme.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni mais a travaillé via des échanges de mails (cf partie travaux ci-dessous). La cellule d'animation s'est réunie le 25/01/2023 afin de préparer la consultation par mail du groupe de suivi. Une autre réunion a eu lieu le 19/12/2023. D'autres réunions de la cellule d'animation associant la région PACA ont également eu lieu au cours de l'année 2023.

c) Travaux et productions

Le groupe de suivi a conduit les travaux suivants :

- Finalisation du document de synthèse initié en juin 2022 lors de travaux menés par les groupes de surveillance (Plateforme ESA) et de lutte (hors Plateforme ESA) contre la PPA dans la faune sauvage. Ce document permet d'adapter les modalités de surveillance dans la région PACA en lien avec la situation épidémiologique de la PPA dans le Nord de l'Italie et d'assurer le suivi de l'évolution de la situation épidémiologique. Des évolutions des zonages ont été proposées.

La cellule d'animation :

- A participé en octobre 2023 à une mission d'expertise européenne sur la surveillance PPA dans la zone frontalière France/Italie. Un retour au GS PPA est prévu pour 2024.
- A de nouveau relu l'IT surveillance qui n'est pas encore parue.

En lien avec le groupe de suivi et la cellule d'animation, la version finale d'une application de traitement automatisé et visualisation des données de surveillance a été réalisée par un agent de l'équipe en appui transversal avec l'appui de la coordination.

Le groupe de suivi a contribué à la communication suivante :

- Renson, P., Bourry, O., Dimna, M.L., Hutet, E., Gorin, S., Quéguiner, S., Deblanc, C., Hervé, S., Simon, G., Allain, V., Rose, N., Desvaux, S., Wendling, S., Potier, M.-F.L., 2023. Bilan de la surveillance à l'égard des pestes porcines classique et africaine en France de 2020 à 2022 : la France maintient son statut indemne. Bulletin épidémiologique 100, 7.

d) *Participants*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : OFB, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, FNC, GDS France, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Parcs Nationaux France, SNGTV.

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. 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.

Cette cellule d'animation a pour rôle de :

- Piloter 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.

L. 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 en charge 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'épidémiologie (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

Les objectifs pérennes du groupe de suivi sont :

- 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'efficacité des activités de veille sanitaire de la Plateforme ESA ;
- Assurer la mise à jour du contenu du site internet de la Plateforme ESA.

Les objectifs pérennes du comité de rédaction sont :

- 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.

Les objectifs ponctuels pour l'année 2023 étaient :

- Pour le groupe de suivi :
 - Discuter et valider les critères de pertinence des signaux en vue d'une validation in fine par le Copil ESA ;
 - Discuter et valider l'utilisation des dénominateurs pour le suivi des indicateurs épidémiologiques (populations à risque, population infectée...) ;
 - Élaborer et valider le cahier des charges de la V2 de la carte interactive ;
 - Discuter des modalités d'utilisation des données nationales dans la VSI, en particulier les données des systèmes d'information français.
- Pour le comité de rédaction :
 - Poursuivre l'automatisation du BHVSI-SA. A ce titre, les travaux en cours du projet Mood viendront en appui ;
 - Formaliser les critères de pertinence des signaux pour discussion et validation en groupe de suivi ;
 - Poursuivre la hiérarchisation des dangers sanitaires de la faune sauvage pour la VSI en lien avec des experts d'un sous-groupe constitué à cette fin ;
 - Identifier les modalités permettant une indexation des productions de la VSI (notes et BHVSI) ;
 - Mettre à jour les scripts de production automatique des tableaux de comptage et graphiques suite à l'évolution des sites ADNS vers ADIS et WAHIS-OMSA ;
 - Poursuivre le développement d'une base de données unique compilée des différentes sources de données officielles (ADIS, WAHIS et nationales) ;
 - Mettre à jour les scripts de production automatique des tableaux de comptage et graphiques suite à l'évolution des sites ADNS vers ADIS et WAHIS-OMSA ;
 - Élaborer et analyser un questionnaire de satisfaction du lectorat des productions de la VSI.

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 2023, le groupe de suivi s'est réuni le 15/12/2023 en visioconférence.

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 en continu par un informaticien INRAE pour le traitement des données et la production des cartes.

En complément des réunions du GS et du comité de rédaction, les co-animateurs de la VSI ont animé 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. Le groupe a été élargi avec l'intégration de représentants de l'association des vétérinaires des parcs zoologiques (AVPZ) et des parcs naturels.

Des liens étroits existent avec le volet recherche sur les aspects de conception d'outils novateurs de veille notamment *via* la collaboration aux projets Padiweb et Mood. Des échanges ont lieu avec les personnels des deux autres Plateformes (ESV et SCA) assurant également un travail de veille pour échanger sur les aspects méthodologie de veille.

Les travaux de la VSI sont régulièrement présentés lors des réunions mensuelles relatives à la surveillance épidémiologique du CES SABA (comité d'experts spécialisés santé et bien être des animaux) de l'Anses et du réseau Arbofrance *via* la participation de la coordination de la Plateforme ESA à ces réunions. Depuis fin 2021, ces réunions sont co-animées par la coordinatrice de la Plateforme ESA et un expert de Santé Publique France.

4. Travaux et productions

En 2023, les travaux conduits en matière de veille sanitaire internationale sont présentés ci-dessous

Productions :

- 51 BHVSI-SA

- 15 Notes
- Des appuis à la demande ont été apportés à la DGAI, OFB et Anses-LNR Influenza.

Des communications orales et enseignements ont été réalisées :

- Cauchard, J., Trevennec, C., 2023. Questionnaire key observations. Présenté au Covetlab meeting, visioconférence.
- Cauchard, J., Trevennec, C., Villaudy, S., 2023. Situation épidémiologique de la PPA en Europe en 2023 (au 11/12/2023). Présenté au CES SABA Anses, visioconférence.
- Trevennec, C., 2023. Système d'intelligence épidémique : de la collecte des données à la diffusion d'une information structurée. Présenté au Master 2 ESHMIA.
- Trevennec, C., Cauchard, J., 2023a. Inventory of data sources. Présenté au Covetlab project meeting, visioconférence.
- Trevennec, C., Cauchard, J., 2023b. Les activités de veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA. Présenté au Groupe surveillance épidémiologique Arbofrance, visioconférence.

Animation de réseau :

- Les modalités d'intervention et de contribution des experts sollicités par la VSI ont été mises à jour dans un document dénommé « Modalités de contribution des experts VSI » en vue de leur inscription dans la base de données des intervenants de la Plateforme ESA (Annexe au Formulaire en ligne pour intégration à la base de données des participants). La base de données et le formulaire d'enregistrement ont été implémentés, afin de débiter les enregistrements en 2024.
- Organisation et animation de 2 réunions du GS VSI (2 réunions organisées, 1 réalisée, 1 annulée) et 6 réunions avec le groupe d'experts faune sauvage.
- Co-animation du groupe surveillance épidémiologique d'Arbofrance par la coordination de la Plateforme ESA avec participation ponctuelle des animateurs de la VSI au besoin. Les productions de la VSI y sont régulièrement relayées.
- Organisation d'une réunion de cartographie des données IAHP avec le LNR et la DGAI pour identifier les besoins en traitement de données de l'IAHP et développement d'outils (BDD unique, scripts de nettoyage, compilation de données...).

Développements :

- Données :
 - Données officielles : poursuite du développement de la base de données unique compilée des différentes sources de données officielles (ADIS, WAHIS et national), incluant les notifications depuis 2014 pour la PPA, IAHP, West Nile, Covid-19 chez les animaux et toutes les maladies suivies dans le BHVSI-SA. Adaptation des scripts de traitement aux évolutions des différentes bases de données.
 - Données media : développement d'une suite PadiWeb sur le traitement spécifique des articles sur les cas d'IAHP chez les mammifères, et mise en commun avec le système de veille Promed. Développement des scripts de traitement automatisé avec l'UMR TETIS, et d'un outil de visualisation Multi-source Surveillance Tool MUST.
- Analyses :
 - Poursuite de l'automatisation des scripts de productions graphiques et de tableaux d'analyses (calcul des incidences à différentes échelles temporelles et spatiales, identification des nouvelles régions administratives infectées).

- Rédaction du cahier des charges du tableau de bord de visualisation des données sanitaires officielles et non officielles (outil de suivi des maladies pour la rédaction des bulletins et notes).
- Format/Diffusion/Communication
 - Sondage de satisfaction du lectorat : élaboration, diffusion, analyse du questionnaire de satisfaction du BHVSI.
 - Révision du cahier des charges de la V2 de la carte interactive.
 - Création d'un document de présentation de la méthodologie de veille à destination du lectorat de la VSI (format flyer initié en 2023, à finaliser en 2024).
 - Actualisation du format des Notes Bilan, afin de faciliter les contributions des experts (séparation des paragraphes de description de situation et d'analyse/interprétation).

Organisation

- Mise à jour en continu des procédures.
- Développement du SI VSI : passage sur un outil collaboratif des codes R et facilitation du lien avec l'hébergement des données.

Collaboration-Recherche

- Projet MOOD :
 - Contribution aux développements de nouvelles fonctionnalités de Padi-web, notamment sur l'usage des cartes de risque pour l'interprétation des collectes de médias, et développement d'outils connexes (MUST).
 - Contribution au développement de l'outil Epi Data Explorer (EDE) avec le Laboratoire d'Informatique et de Micro Électronique de Montpellier (LIRMM).
 - Étude sur les facteurs influençant les délais de notification des maladies animales dans la base ADIS.
 - Contribution à la formulation des besoins relatifs à l'usage des données de mouvements (TRACE-NT) en vue de l'adaptation de l'outil Néerlandais « Rapid Risk Assessment Tool (RRAT) »
- Projet Covetlab (Collaborating Veterinary Laboratories) : réseau collaboratif comprenant cinq laboratoires de santé publique vétérinaire : participation au groupe de travail « Données » et au groupe « Random Forest » visant à développer un modèle permettant la prise en compte de délais de notification.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / ASTRE, Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Cirad, FNC, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, SNGTV.

Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

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.

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 en charge de l'agriculture. La liste des experts de ce réseau n'est pas présentée dans le présent rapport.

M. 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 en charge 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 (EDISPAN), 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 collective) 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 a finalement conduit à la mise en arrêt du

dispositif en décembre 2021. Ce contexte a fortement impacté les travaux du groupe de suivi. 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. Une réflexion relative aux modalités permettant une pérennisation du dispositif OMAR a été lancée en 2022 sur décision du Copil ESA le 09/12/2021.

A ce jour, OMAR 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 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.

b) Objectifs

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

Objectifs pérennes :

- 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.

Objectifs ponctuels :

- Poursuivre la réflexion sur les modalités de pérennisation du dispositif Omar-bovins :
 - Élaborer un plan d'actions ;
 - Mettre en œuvre et suivre le plan d'actions.

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 DGAI, 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.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023, le groupe de suivi s'est réuni 3 fois le 12/05, 31/08 et le 12/10/2023.

La cellule d'animation Omar s'est réunie 8 fois le 09/01, 30/01, 06/03, 27/03, 24/04, 22/05, 12/06 et le 09/10/2023. 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.

Des réunions mensuelles 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 et au GS OMAR bovins. Cela permet d'assurer le suivi des travaux de cette dernière.

d) Travaux et productions

En 2023, les travaux suivants ont été menés par le GS OMAR bovins et la CA OMAR :

Concernant les objectifs pérennes :

- Amélioration de l'outil de suivi mensuel départemental à destination principale des sociétés d'équarrissage.
- Validation des délais de décalage par département à considérer pour le modèle de l'outil alerte hebdomadaire (surveillance syndromique). Ce choix dépend du niveau de

complétude des données à un instant t et des attentes en matière de sensibilité et spécificité de l'alerte hebdomadaire dans les départements où cet outil est déployé.

- Recueil des besoins d'évolution des outils au sein du GS puis suivi de la mise en œuvre au sein de la CA. Cela a conduit à mener les actions suivantes :
 - Début de la rédaction d'un cahier des charges pour un futur tableau de bord (outil Omar-bovins plus ergonomique) ;
 - Développement d'un prototype de bilan individuel par élevage pour les élevages présents dans une zone en alarme dans l'outil d'alerte hebdomadaire ;
 - Modification de paramètres d'affichage dans les outils Omar-bovins.

Concernant les objectifs ponctuels :

- Élaboration d'un plan d'actions dans le cadre de la réflexion de pérennisation du dispositif Omar bovins.
- Début d'élaboration d'un rapport sur la mortalité bovine en lien avec la fièvre catarrhale ovine (FCO) et la maladie hémorragique épizootique (MHE). Ce travail a été initié 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.

Le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Garin, E., Dupuy, C., Carles, S., 2023. The French animal health epidemiological surveillance Platform (AHESP). Présenté à European Veterinary Surveillance Network (EVSN) Conference, Ghent, Belgium.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France, ANSES, ATEMAX, FRGDS, GDS, GDS France, GTV, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Oniris, SIFCO, SNGTV.

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 section précédente), 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 équarisseurs 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 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- D'assurer un suivi quantitatif chaque année en temps quasi réel de la mortalité dans les départements les plus à risque pendant la période à risque d'épizootie West Nile (production automatisée de rapports hebdomadaires).
- Formaliser les modalités de fonctionnement du dispositif notamment incluant l'identification du/des (co)-gestionnaire(s). L'annexe 15 du règlement intérieur de la Plateforme ESA pourra être utilisée à cet effet. Les modalités d'investigation des alertes pourront être discutées et formalisées dans ce cadre.
- Présenter les modalités d'analyse des données Corse et discuter des modalités de pérennisation éventuelle de leur analyse (difficultés d'accès aux données).
- Discuter des liens éventuels avec les activités de la VSI (fiche West Nile du BHVSI-SA).

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni le 15/09/2023 en visioconférence.

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 2023, la production automatisée des rapports hebdomadaires de suivi de la mortalité dans les départements d'intérêt pour la surveillance de West Nile a continué à être mise en oeuvre.

Toutefois l'absence de retour sur l'usage de ces rapports pour la surveillance de West Nile a 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 a 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 a 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 a 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 sera menée 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 pourront être identifiés.

e) *Participants*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / LSAN site de Normandie Unité PhEED , Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, ATEMAX, AVEF, GDS France, IFCE, Ministère en charge de l'agriculture, RESPE, SIFCO, SNGTV.

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.

N. 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](#)). 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 mais 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 2023 étaient :

- Produire un document tout public à partir du descriptif des trois dispositifs de surveillance existants (filiale porcine, sangliers et animaux domestiques) dont la rédaction par un sous-groupe a été démarrée en 2021 ;
- Affiner la cartographie des données pour la filière porcine et sangliers à partir du travail initié ;
- Finaliser l'analyse descriptive des données de la filière chiens en lien avec l'équipe en appui transversal et travailler au sein du GS sur les modalités d'utilisation et communication des indicateurs produits à partir de ces données ;
- Finaliser le travail relatif à la proposition de mise à jour des notes de service sur les aspects surveillance par rapport à l'évolution réglementaire liée à la loi santé animale et s'assurer

d'une cohérence entre la surveillance de la maladie d'Aujeszky et de la rage. Cette évolution n'a pas été identifiée comme prioritaire pour la DGAL. Le travail sera finalisé sur le volet technique par le groupe et mis à disposition de la DGAL qui pourra le valoriser quand jugé opportun ;

- Finaliser l'identification d'indicateurs de fonctionnement et sanitaires pertinents pour le dispositif de surveillance des chiens ;
- Poursuivre le travail sur la mise en œuvre d'un protocole type de surveillance chez le sanglier à partir des travaux de méthodologie menés dans le cadre du GS Surveillance faune sauvage ;
- Initier l'évaluation de la pertinence d'une surveillance de la maladie chez le sanglier sauvage et si la réponse est favorable proposer un dispositif adapté ;
- Initier l'analyse des résultats de surveillance chez les chiens et proposer des évolutions des dispositifs si besoin.

Les objectifs ne pouvant pas être réalisés en 2023 et à planifier sur les années suivantes sont :

- Produire un descriptif des cas et foyers depuis 2020 avec in fine la volonté de disposer d'un tableau de bord de suivi. Un cahier des charges sera réalisé par le GS et la mise en œuvre sera faite via l'appui de l'équipe en appui transversal ;
- Identifier des indicateurs de fonctionnement et sanitaires pertinents pour le dispositif de surveillance suidés d'élevage et sangliers ;
- Initier l'analyse des résultats de surveillance selon les populations cibles (porcs et sangliers) et proposer des évolutions des dispositifs si besoin.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023 le groupe de suivi ne s'est pas réuni.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi a réalisé les travaux suivants malgré l'absence de réunion du groupe de suivi :

- Rédaction d'un document décrivant les trois dispositifs de surveillance existants (filrière porcine, sangliers et animaux domestiques) dont la rédaction avait été débutée en 2021 par un sous-groupe (co-animatrices du GS, LNR, INRAE, DGAL et coordination ESA).
- Le travail sur la cartographie des données et le descriptif de ces données pour la filière canine a été poursuivi.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : FNC, La Coopération Agricole. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, AFVAC, Anses, Cirad, Fédération française des professionnels du sanglier, FNC, GDS France, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, SNGTV.

O. Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine

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](#)).

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2023 étaient :

Objectifs pérennes :

- Assurer l'analyse et valorisation des données de la surveillance annuelle programmée des sérotypes exotiques de FCO incluant un retour aux acteurs de la surveillance . Cela est réalisé avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.
 - Finaliser le rapport sur les données de surveillance 2022 prévue par l' [IT 2022-90](#) ;
 - Commencer le rapport sur les données de surveillance 2023 prévue par l'[IT 2023-73](#).

Objectifs ponctuels :

- Évaluer la situation du BTV4 en France continentale et en Corse.
- Poursuivre l'évaluation des possibilités de valoriser les analyses réalisées en lien avec les mouvements des animaux afin d'optimiser l'efficacité de la surveillance.
- 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.
- Réviser les critères de suspicion clinique de la FCO, notamment la prise en compte éventuelle des signes cliniques chez les veaux.

3. Modalités de fonctionnement du groupe

En 2023, le groupe de suivi s'est réuni deux fois, le 10/03/2023 (visioconférence) et le 08/09/2023 (présentiel).

Le groupe de suivi a également beaucoup échangé par mail.

4. Travaux et production

En 2023, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

En lien avec les objectifs pérennes :

- Finalisation du rapport sur les données de surveillance 2022 prévue par l' [IT 2022-90](#) ;
- Début du rapport sur les données de surveillance 2023 prévue par l'[IT 2023-73](#).

Ces deux actions ont été réalisées avec l'appui de l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA.

En lien avec les objectifs ponctuels :

- Production d'une note relative à la circulation du BTV4 en France continentale et en Corse. Cette note a été présentée en réunion du CNOPSAV. Cette note a été utilisée pour la rédaction du futur arrêté ministériel relatif à la surveillance de la FCO.
- Mises à jour d'une note de 2021 relative au coût de la surveillance exotique. Présentation de cette note en CNOPSAV et dans une réunion avec les différentes organisations professionnelles agricoles. Cette note reposait en partie sur le travail d'analyse des données de la surveillance exotique mené par l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Elle visait à produire des éléments techniques pour permettre une adaptation éventuelle des modalités de surveillance de la FCO sérotypes exotiques et de l'instruction technique associée.
- Réflexion, lors de réunions dédiées, sur l'évaluation des possibilités de valoriser les analyses réalisées en lien avec les mouvements des animaux afin d'optimiser l'efficacité de la surveillance.
- Discussion sur les critères de suspicion clinique de la FCO, notamment la prise en compte éventuelle des signes cliniques chez les veaux. Ces discussions ont permis de conclure que la fiche de suspicion FCO contenait déjà les éléments nécessaires ce qui a clos le sujet.

En 2023 le groupe de suivi a réalisé les communications suivantes :

- Fièvre catarrhale ovine en Europe : émergence de BTV3 aux Pays-Bas et émergence d'une nouvelle souche BTV8 en France (point au 11/12/2023). URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/fievre-catarrhale-ovine-en-europe-emergence-de-btv3-aux-pays-bas-et-emergence-dune-nouvelle-souche>. Cette publication a été réalisée en lien avec la VSI de la Plateforme ESA.
- Nouvelle souche du sérotype 8 de Fièvre Catarrhale Ovine (BTV8-France 2023). URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/nouvelle-souche-du-serotype-8-de-fievre-catarrhale-ovine-btv8-france-2023>.

5. Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France, SNGTV. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, FRGDS, GDS France, GTV, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Races de France, SNGTV.

P. Groupes de suivi Influenza aviaire

1. Contexte

La surveillance des virus influenza aviaries 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 aviaries 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 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'efficacité. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi Influenza aviaire a initié ses travaux en septembre 2021 et les a ensuite poursuivis.

2. Objectifs

a) Objectifs du groupe de suivi

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 2023 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 aviaries et d'assurer un retour d'informations aux différents acteurs de la surveillance.

Objectifs ponctuels

- Déterminer et mettre en place des indicateurs permettant le suivi de la situation épidémiologique des virus influenza aviaries et un retour d'informations aux différents acteurs de la surveillance. Cet objectif ne sera pas mis en œuvre à court terme.
- Assurer le suivi des travaux liés à la surveillance en faune sauvage menés dans le cadre du sous-groupe IA faune sauvage.
- Déterminer les modalités permettant de mener les travaux relatifs aux besoins en santé humaine vis-à-vis des données de santé animale. Les liens avec les travaux menés dans le cadre du GS VIP seront à discuter en lien avec ce GS.

Depuis 2021, plusieurs sous-groupes avaient été mis en place pour faciliter la réalisation des travaux. Les sous-groupes concernant la filière d'élevage aviaire, surveillance événementielle, surveillance programmée et surveillance renforcée ayant finalisé leurs travaux en 2022, ils avaient été clos et n'avaient plus d'objectif pour 2023.

b) Objectifs du sous-groupe "faune sauvage"

Les objectifs du sous-groupe faune sauvage en 2023 étaient :

- Revoir les protocoles de surveillance événementielle en avifaune libre permettant d'assurer :
 - Un suivi des clusters de mortalité en faune sauvage.
 - Un suivi des souches virales circulantes (HP et FP) en vue de la protection de la santé publique et des élevages.
 - Un suivi de la dynamique spatio-temporelle dans le compartiment sauvage.
- Proposer des modalités de surveillance événementielle adaptées de l'IA sur les mammifères faune sauvage. Ce travail sera mené en lien avec les acteurs du réseau PELAGIS.
- Proposer des modalités de surveillance programmée adaptées pour les appelants pour la chasse aux gibiers d'eau.
- Revoir la pertinence, les objectifs et les modalités de surveillance programmée hors appelants.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

a) Modalités de fonctionnement du groupe de suivi

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 20/10/2023. Cette réunion a été organisée après la finalisation des travaux menés par le sous-groupe faune sauvage.

Le groupe de suivi a également suivi, au cours de l'année 2023, les travaux menés dans le sous-groupe « faune sauvage » via des échanges de mails.

b) Modalités de fonctionnement du sous-groupe "faune sauvage"

En 2023, le sous-groupe faune sauvage s'est réuni 16 fois en visioconférence : 6/01, 12/01, 20/01, 6/02, 6/03, 21/03, 06/04, 25/04, 26/05, 13/06, 19/06, 06/07, 25/07, 25/08, 08/09 et 27/11/2023.

4. Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Suivi des travaux menés par le sous-groupe IA Faune sauvage ;
- Définition des objectifs et modalités de fonctionnement pour les années suivantes notamment concernant les liens à créer avec le groupe de suivi VIP (virus influenza porcins) et Santé Publique France. Pour rappel, le groupe de suivi IA avait produit en octobre 2022 une plaquette de sensibilisation de la filière aviaire vis-à-vis du risque zoonotique des virus influenza, suite à des échanges en lien avec le GS VIP qui avait mené au préalable des travaux similaires de sensibilisation de la filière porcine.

En 2023, le sous-groupe faune sauvage a mené les travaux suivants :

- Révision des protocoles de surveillance événementielle en avifaune libre. Le document correspondant a été transmis à la DGAL en juillet 2023. Cela devrait être pris en compte dans une nouvelle instruction technique.
- Proposition de modalités de surveillance événementielle adaptées de l'influenza aviaire sur les mammifères sauvages. Le document correspondant a été transmis à la DGAL en juillet 2023. Cela a été pris en compte dans l'Instruction technique 2024-462 [lien](#).

- Élaboration de modalités de surveillance programmée adaptées pour les appelants pour la chasse au gibier d'eau. Le rapport correspondant a été transmis à la DGAL en septembre 2023. A ce jour pas de suites données à ces travaux.
- Révision de la pertinence, des objectifs et des modalités de surveillance programmée hors appelants (notamment les anatidés via l'activité de chasse). Le rapport correspondant a été transmis à la DGAL en novembre 2023. Ce rapport a ensuite servi de base de réflexion pour une réponse à un appel d'offre de l'EFSA (accepté en juin 2024 pour la période 2024-2027) pour la mise en place d'une surveillance programmée de l'influenza aviaire en Camargue (réponse par un consortium ANSES-ENVIT-CIRAD-OFB-DGAL-Tour du Valat).

5. Participants

a) Groupe de suivi

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : OFB, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Anses / EPISABE (Ploufragan), OFB, Anses / VIPAC. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ANVOL, Chambre d'Agriculture, CIFOG, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, FNC, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, MNHN, Observatoire Pelagis, OFB, Santé Publique France, SNGTV.

En lien avec des mouvements de personnes à l'OFB et DGAL, les animateurs du groupe de suivi ont changé au cours de l'année 2023.

b) Sous-Groupe Influenza faune sauvage

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, OFB, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, OFB. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, FNC, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, MNHN, Observatoire Pelagis, OFB, Santé Publique France, SNGTV.

c) Pour le groupe de suivi

Q. Groupes de suivi 3 Plateformes

1. Groupe de suivi évaluation de dispositifs de surveillance 3 Plateformes

a) 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.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi EDS 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 efficaces 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 2023, en ce qui concerne les groupes-projets, les objectifs étaient les suivants :

- Groupe projet « Administrateur métier » ;
 - Identifier une solution pérenne d'hébergement ;
 - Communiquer sur l'application ;
 - Assurer la maintenance et les évolutions de l'application web.
- Groupe projet « Évaluation économique » ;
 - Tester et finaliser la méthode d'évaluation des coûts par point pour les pistes d'évolution du dispositif (cf. évaluation Réseau *Salmonella*, Sharka (SV)) ;
 - Poursuivre le développement des sorties graphiques ;
 - Consolider et tester l'indicateur « efficacité ».
- Groupe projet « Surveillance intégrée » ;
 - Pondérer des nouveaux critères et développer des sorties graphiques correspondantes ;
 - Étudier des critères ressources attribués à certains critères de collaboration en lien avec le groupe « Évaluation économique » ;
 - Tester le module (Réseau *Salmonella*...) ;
 - Consolider et tester l'indicateur efficacité.
- Groupe projet « RETEX-FAQ » ;
 - Poursuivre le recueil des RETEX des gestionnaires de dispositifs et des évaluateurs ;
 - Évaluer la pertinence / besoin d'un RETEX (à l'avenir) ;

- Ajouter de nouveaux critères sur l'utilisation des résultats de la surveillance ;
- Développer une FAQ en lien avec les autres GP (surveillance intégrée...).
- Groupe projet « Adaptation du vocabulaire » :
 - Adapter le vocabulaire aux différents domaines sanitaires (santé animale dont faune sauvage, santé végétale et chaîne alimentaire) ;
 - Réviser les grilles de notation ;
 - Prendre en compte ces modifications dans le glossaire de l'application web et du module de formation.
- Groupe projet « OASIS 2.0 »
 - Réviser le questionnaire, le guide de notation et les calculs / pondérations
 - Réviser les sorties graphiques en lien avec les développements des autres GP (économie, surveillance intégrée, RETEX).

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois en 2023 en format mixte le 22/06/2023.

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.

d) Travaux et production

En 2023 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 ;
- Discussion sur les possibilités d'hébergement de l'application web.

En 2023, les groupes projet ont mené les actions suivantes :

- Groupe projet « Administrateurs métiers » :
 - Elaboration 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 » :
 - Test du module économique sur un exemple d'évaluation déjà réalisée ;
 - Recensement des évolutions mises en œuvre suite à une évaluation Oasis et des coûts associés avec identification des critères impactés par chaque évolution et du nombre de points gagnés par critère.
- Groupe projet « Surveillance intégrée » : Le groupe n'a pas mené de travaux en 2023. Ses prochains travaux dépendent de la finalisation de travaux du sous-groupe « OASIS 2.0 ».
- Groupe projet « RETEX-FAQ » :
 - Rédaction d'une procédure d'utilisation de la méthode OASIS. Il inclut une aide au choix entre les méthodes Oasis approfondie et Oasis flash ;

- Elaboration de nouveaux critères d'évaluation portant sur l'impact de la surveillance (ajout d'une nouvelle section dans la grille Oasis, comportant cinq critères dédiés).
- Groupe projet « Adaptation du vocabulaire » :
 - Identification des besoins de révision de la terminologie des supports de la méthode (grille de notation notamment) et des propositions d'évolution par domaine sanitaire (santé animale, végétale, chaîne alimentaire).
- Groupe projet « OASIS 2.0 » :
 - Préparation d'un stage de Master 2 prévu en 2024, portant sur la révision des critères, points critiques, attributs, de leurs pondérations associées et des sorties graphiques.

e) *Participants*

(1) *Groupe de suivi*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon), Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort / EpiMai (USC ANses). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, FREDON, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

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

(2) *Groupe projet « Administrateurs métiers »*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Ministère en charge de l'agriculture.

(3) *Groupe projet Evaluation économique*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Ministère en charge de l'agriculture.

(4) *Groupe projet Surveillance intégrée*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Cirad / UMR Astre, Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

(5) *Groupe projet RETEX-FAQ*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Ministère en charge de l'agriculture.

(6) *Groupe projet Adaptation du vocabulaire*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Cirad / BIOS, INRAE / LABERCA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, FREDON, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

(7) *Groupe projet OASIS 2.0*

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / LSAL (Alfort), Ministère en charge de l'agriculture / CGAAER. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, FREDON, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

2. Groupe de suivi inter-Plateformes qualité des données

a) Contexte

La qualité des données collectées est un facteur clef de la performance d'un dispositif de surveillance et constitue un sujet de travail constant pour les trois Plateformes d'Épidémiologie. L'expérience acquise et les méthodes mises en œuvre dans le cadre des différents groupes de travail n'étaient par le passé pas mutualisées. Le besoin de travailler ensemble sur la qualité des données a été largement formulé par l'ensemble des acteurs des trois Plateformes d'Épidémiologie (ESA, SCA, ESV). Un groupe de suivi commun aux trois plateformes a ainsi été créé en 2019, après validation du comité de pilotage de chaque plateforme, afin d'élaborer un guide méthodologique sur la qualité des données de surveillance. Basé sur le partage d'expérience au sein des trois plateformes, ce guide a été finalisé par le groupe de suivi en 2022. Il est accessible sur la page dédiée au GS ([lien](#)). Il s'adresse à tous les acteurs de la surveillance (responsables, acteurs de terrain, analystes), quel que soit le niveau de structuration du dispositif de surveillance (en place ou en cours de création). Il permet notamment d'aider à l'élaboration de cahiers des charges pour la création de bases de données associées à un dispositif de surveillance. Toutes les étapes de vie de la donnée, de la conception de l'outil de collecte de données à la diffusion des résultats de surveillance sont abordées dans ce guide.

b) Objectifs

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- Assurer la diffusion et la communication du guide :
 - Poursuivre le développement du plan d'accompagnement des utilisateurs dans l'appropriation du guide (pouvant prendre différents formats non exhaustifs : fiches synthétiques, tutos, webinaires, ateliers de présentation du guide, illustration via des cas pratiques rencontrés dans le cadre des travaux des plateformes).
- Assurer la mise à jour du guide :
 - Explorer de nouveaux sujets : interopérabilité des bases de données (standards, intégration du référentiel général d'interopérabilité du ministère en charge de l'agriculture, données de laboratoires (standards eLabs) etc.).
 - Poursuivre les partages d'expériences relatifs à la qualité des données pour enrichir le guide en continu (ajout de nouveaux exemples).
- Poursuivre la construction d'un outil permettant d'aider à évaluer/améliorer la qualité des données au sein des plateformes (package R).

c) Modalités de fonctionnement du groupe de suivi

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois en 2023 le 10/02 et le 19/06/2023.

d) Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Ajout de fiches synthétiques dans le guide qualité des données permettant de mieux se l'approprier.
- Développement d'un package R visant à faciliter l'évaluation et l'amélioration de la qualité des données (package R {qdd}).
- Organisation d'un webinaire le 09/11/2023 intitulé « La qualité des données : un facteur clé de l'efficacité des dispositifs de surveillance » visant à présenter et promouvoir le guide qualité des données élaboré par le GS.

En 2023 le groupe de suivi a réalisé les publications suivantes :

- Marjou, M., Grosdidier, M., Rüger, C., Bres, P., 2023. {qdd} : un package R de contrôle de la qualité et de nettoyage des données pour les Plateformes d'épidémiosurveillance. Poster. Journées R, Avignon.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon), INRAE / BioSP, INRAE / EPIA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Acta, Anses, CNIEL, INRAE, OQUALIM.

3. Groupe de suivi One Health

a) Contexte

« En affirmant l'interdépendance des santés animale, humaine, végétale et environnementale, l'approche One Health promeut une démarche collaborative et transdisciplinaire. Elle encourage les collaborations, les synergies et l'enrichissement croisé de tous les secteurs et acteurs dont les activités peuvent avoir un impact sur la santé » (convention cadre Plateforme ESA, article 4bis).

Pour mettre en œuvre l'approche One Health en surveillance, il est nécessaire d'améliorer le caractère intégratif de la surveillance, qui est trop souvent fragmentée entre santés humaine, animale, végétale, et santé des écosystèmes. Cette évolution nécessite de mieux partager les données (épidémiologiques, moléculaires, physiques, etc.), les référentiels et standards, de mettre en place des flux d'informations utiles pour la prise de décision et l'action ; et de stimuler la collaboration multi-acteurs, multi-disciplinaires et multi-niveaux. Ces collaborations devraient permettre de contribuer à résorber un problème souvent rencontré dans cette approche, en l'occurrence la méconnaissance des acteurs entre eux et le manque de coordination aux niveaux politique comme opérationnel. Les expertises et cultures dans les différents secteurs sont parfois très différentes et peuvent constituer également un frein aux collaborations, nécessitant de laisser du temps aux différents acteurs pour apprendre à travailler ensemble.

Les Plateformes d'épidémiosurveillance sont structurées pour permettre de répondre à cet objectif car elles sont des espaces collaboratifs qui associent les secteurs, les acteurs et les professionnels. Elles ont des structures de coordination propres à chaque Plateforme ainsi qu'une cellule de coordination inter-Plateformes. Elles conduisent déjà des travaux thématiques relatifs à des dangers sanitaires à l'origine de zoonoses, d'origine alimentaire ou non, ou de dangers sanitaires nécessitant une approche décloisonnée (ex : faune sauvage/domestique), et aussi des travaux inter-Plateformes d'ordre méthodologique. Fortes de ces expériences, elles peuvent continuer à développer une démarche plus intégrée de la surveillance sur des thématiques où l'approche « Une seule santé » est jugée nécessaire.

Le Copil de chacune des trois Plateformes a validé en 2021 la mise en place d'un groupe commun aux trois Plateforme dédié à l'approche One Health. Un avenant à la convention de chacune des Plateformes a également été signé pour souligner l'importance accordée à cette démarche au sein des Plateformes via un « contrat One Health ». C'est dans ce contexte que les travaux du GS One Health ont été initiés en 2021.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe validés par le Copil de chacune des trois Plateformes sont rappelés dans le [rapport 2022 de la Plateforme ESA](#).

Les objectifs du groupe de suivi pour 2023 étaient :

- Discuter au sein du GS, la liste des propositions de thématiques méthodologiques dressée grâce à l'approche de priorisation adoptée afin d'aboutir à une liste finalisée. Soumettre cette liste aux Copils des 3 Plateformes accompagnée d'une note décrivant le travail réalisé.

- Poursuivre l'évaluation et l'amélioration du degré d'ancrage (One Health-ness) des groupes de travail des plateformes.
- Prévoir des retours d'expérience sur la démarche One Health en surveillance.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2023 le groupe de suivi s'est réuni une fois le 11/10/2023 en visioconférence.

d) Travaux et productions

En 2023 le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- Présentation aux Copils des Plateformes puis mise à disposition du questionnaire d'évaluation de la One-Healthness des groupes de travail sur le wiki des Plateformes ([lien](#)).
- Rédaction d'une note à l'attention des Copils des trois Plateformes. Cette note contenait :
 - des définitions communes avec précision de la terminologie ;
 - des propositions relatives à deux thématiques identifiées par le GS One Health comme prioritaires pour la démarche One Health au sein des plateformes : la surveillance des mycotoxines et la surveillance des eaux de surface.

La note a été envoyée aux membres des trois comités de pilotage pour discussion lors des réunions de ces comités. Le Copil ESA lors de sa réunion le 08/12/2023 n'a pas exprimé d'intérêt pour la poursuite des travaux et la création d'un groupe dédié à la surveillance des eaux de surface. Les copils SCA et ESV se prononceront en 2024.

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / UR Pathologie Végétale, Anses / EAS (Lyon), Ministère en charge de l'agriculture / DGAL-BGIR. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Acta, ACTIA, Adilva, Anses, Cirad, FREDON, GDS, GDS France, INRAE, Ministère des solidarités et de la santé, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France, SNGTV.

4. Groupe de suivi Communication 3 Plateformes

a) Contexte

La communication des trois plateformes est réalisée avec l'appui de deux chargées de communication. Une chargée de communication assure un appui pour la Plateforme ESA et depuis 2020 pour la Plateforme SCA. Une chargée de communication assure un appui pour la Plateforme ESV. Des actions et outils ont été développés par chaque plateforme en interne (newsletter ESA, webinaires ESA, séminaires, stratégie de communication ESV, charte graphique et éditoriale ESV et ESA, médias sociaux ESV...) et en externe (un site internet par plateforme, rédaction d'articles, plaquette de présentation ESA, conférences...). Des outils trois plateformes ont également été créés (logothèque, modèle de présentation des plateformes, posters, plaquettes...). Afin de renforcer et de structurer la communication des 3 plateformes, il est essentiel de créer une stratégie tri-plateformes et de mettre en œuvre un plan d'action associé à cette stratégie. La conduite de cette stratégie et de ce plan devrait reposer sur un outil de gestion des besoins de communication partagé par les trois plateformes, outil devant contribuer à promouvoir la sollicitation du groupe de suivi communication par l'ensemble des organismes membres des plateformes. La conduite de la stratégie tri-plateformes bénéficiera aux personnes ressources appartenant aux structures membres des plateformes, à la fois pour l'expertise qu'elles pourront amener mais aussi pour relayer les informations et supports produits dans le cadre de la communication tri-plateformes et ainsi bénéficier de la notoriété des membres des plateformes. La création de ce groupe de suivi a été validée par les comités de pilotage des trois Plateformes (le 23/09/2021 par le Copil ESA). Ce groupe a commencé ses travaux en 2022.

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe de suivi tels qu'ils avaient été validés par les Copils de chacune des 3 Plateformes sont disponibles dans le rapport d'activité 2022 de la Plateforme ESA.

En 2023, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- Identifier la pertinence de nouveaux outils de communication.
- Élaborer une stratégie/plan d'action à mettre en place :
 - Développer des visuels harmonisés cohérents avec la charte graphique ;
 - Élaborer une charte éditoriale ;
 - Lancer une réflexion sur le développement d'un site « vitrine » 3 plateformes.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2023.

d) Travaux et productions

En 2023, le groupe de suivi n'a pas mené de travaux.

Toutefois les chargées de communications des 3 Plateformes ont mené les travaux suivants sur les aspects de communication 3 Plateformes :

- Réflexions sur l'identification des cibles 3 plateformes.
- Production de la charte éditoriale 3 Plateformes.
- Mise en place de la chaîne YouTube dédiée aux trois plateformes (<https://www.youtube.com/@3plateformes>).
- Élaboration des couvertures des rapports d'activités pour chacune des Plateformes.
- Élaboration d'un modèle de couverture des rapports/documents des groupes de travail et application sur des documents, par exemple : « [Le Gentlemen's agreement](#) », « [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](#) », « [Rapport du groupe de travail Cadmium](#) ».
- Mise à jour des fiches du GS 3 plateformes « Qualité des données ».
- Appui à l'organisation d'un webinaire du GS 3 Plateformes « Qualité des données ».

e) Participants

En 2023, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / EPIA, INRAE / BioSP. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Acta, Anses, Cirad, CNIEL, IFIP, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

II. 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 oeuvre 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'efficacité 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 mortalités bovines (cf [section dédiée au groupe](#)). 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 en charge 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 en charge 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.

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 relais d'une phase de travaux de recherche menés en amont (cf [section dédiée au GS OMAR Equidés](#)). Ces dispositifs font toutefois face à des difficultés de pérennisation pour disposer de moyens humains permettant leur maintien sur le long terme. C'est pour cela qu'en 2022 une réflexion sur les modalités de pérennisation du dispositif OMAR bovins a été lancée.

B. La surveillance des évolutions virales

Depuis 2011, le réseau de surveillance des virus influenza porcins Resavip a été créé (cf [section dédiée au GS VIP](#)). Un appui scientifique et technique est apporté par la Plateforme ESA via un groupe de suivi VIP (virus influenza porcine) 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 et sont 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.

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 [section dédiée](#)). 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, dont le développement se poursuivra sur 2024, 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.

D. Retour d'expérience de la Plateforme ESA

1. Des méthodes innovantes plus complexes à mettre en oeuvre

La surveillance de maladies émergentes nécessite la mise en oeuvre 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 alertes générées : . Cette surveillance étant basée sur des indicateurs peu spécifiques (ex : mortalité), l'interprétation des alertes 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 alertes 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'alerte 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 alertes 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 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, RESAVIP, 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 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 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 RESAVIP 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.

III. Le besoin de réactivité pour la mise en oeuvre d'une surveillance adaptée

Au-delà de la détection d'émergence, la Plateforme ESA a su démontrer ses capacités à mettre en oeuvre, 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 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 2023, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de surveillance des maladies émergentes ont été faites :

- Carles, S., 2023. Les plateformes d'épidémiosurveillance. Présenté à la Formation Master ESMIHA/Master GIZMAT, Montpellier.
- Dupuy, C., 2023. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Présenté à la Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire, ENVT, Toulouse.
- Garin, E., Dupuy, C., Carles, S., 2023. The French animal health epidemiological surveillance Platform (AHESP). Présenté à the European Veterinary Surveillance Network (EVSN) Conference, Ghent, Belgium.

IV. 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 épidémiologie, 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 efficacité tout en maintenant une approche trans-disciplinaire.
- 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 et faune sauvage. 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 co-facteurs » et le groupe de suivi « frelon asiatique » 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 [GS toxicologie et co-facteurs](#) et [GS Frelon asiatique](#)). Les abeilles en tant que pollinisateurs nécessitent une approche trans-sectorielle pour la mise en oeuvre de modalités de surveillance pertinentes. La Plateforme ESA permet cette approche multipartenariale et trans-disciplinaire.

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 section suivante) réunit des acteurs des deux domaines pour traiter de l'amélioration de l'efficacité de la surveillance des salmonelles.
- Le groupe projet tuberculose en abattoir vise à améliorer l'efficacité 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, co-animé 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 oeuvre concrète de l'approche One Health dans ce contexte sont présentés ci-dessous :

- Les groupes projet West Nile (cf [section dédiée](#)) et *Echinococcus multilocularis* (cf [section dédiée](#)) 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 VIP apporte un appui à un dispositif de surveillance en filière porcine des virus influenza de type A mais visant à détecter des évolutions dans les lignages des virus circulant pouvant impacter les filières animales mais aussi la santé publique (cf [GS VIP](#) et [section sur les évolutions virales](#)). 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 Influenza aviaire, 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 [GS Influenza aviaire](#)). Toutefois les modalités de fonctionnement de ce GS ne sont pas encore satisfaisantes pour traiter les aspects en lien avec la santé humaine d'une part et en lien

avec les virus influenza d'origine porcine d'autre part. Une réflexion a été menée à ce sujet en 2023 et de nouvelles modalités seront testées.

- Le groupe investigation fièvre Q (cf [GI Fièvre Q](#)) 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 GT 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 [GS SalmoSurv](#)). 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 traite de la surveillance de cet insecte compte tenu de son impact sur les populations d'abeilles mellifères. Un expert du centre antipoison contribue aux travaux pour tenir compte de l'impact en santé humaine des frelons asiatiques (cf [GS Frelon](#)).
- 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 GS VSI et des acteurs de la surveillance faune sauvage ont été initiées en 2021 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 co-animation depuis fin 2021 d'un groupe « surveillance épidémiologique ». Ce groupe traite des actualités sanitaires en santé humaine et santé animale relatives aux arbovirus ([lien](#)).

Ces différents exemples montrent qu'il y a plusieurs manières de mettre en place une approche One Health de manière concrète. Les modalités sont à élaborer au cas par cas. Cela nécessite souvent une acculturation de la part des experts des différents domaines ce qui explique qu'il peut être plus pertinent 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.

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.

La cellule de coordination interplateformes ([CCIP](#)) 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 est 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 (cf [GS Qualité des données](#)). Ce groupe 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 [GS EDS](#)). Ce groupe 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 la Communication a initié ses travaux en 2022. Il vise à assurer une cohérence entre les communications des trois Plateformes (cf [GS communication 3 plateformes](#)).
 - Un groupe de travail 3 plateformes relatif à l'approche One Health a initié ses travaux en 2021. Il vise à promouvoir l'approche One Health au sein des Plateformes d'épidémiologie (cf [GS One Health](#)).
- 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. Chaque session de formation regroupe 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. Des sessions ont été organisées de 2020 à 2022. L'engagement des membres des trois Plateformes d'épidémiologie 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).

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 qu'il est possible de mettre en œuvre de manière concrète une approche One Health. Cela peut se faire de diverses manières et nécessite une approche au cas par cas pour espérer que cela ait bien une plus-value pour les différents acteurs, facteur essentiel pour un maintien dans le temps des collaborations.

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 efficace 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 processus 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, réglementaire) 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.

En 2023, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de One Health ont été faites :

- Carles, S., 2023. Les plateformes d'épidémiosurveillance. Formation Master ESMIHA/Master GIZMAT, Montpellier.
- Dunoyer, C., 2023. The National Platform on Epidemiological Animal Health surveillance : An innovative cross-sector collaboration dedicated to improve surveillance system efficiency in France and a concrete example of a one health approach. Efsa Workshop One Health Subgroup.
- Dupuy, C., 2023. La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale. Formation préalable à l'obtention de l'habilitation sanitaire, ENVT, Toulouse.
- Dupuy, C., Locquet, C., Brard, C., Dommergues, L., Faure, E., Gache, K., Lancelot, R., Mailles, A., Marchand, J., Payne, A., Touratier, A., Valognes, A., Carles, S., soumis. 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. *Frontiers in veterinary science* (article soumis).
- Garin, E., Dupuy, C., Carles, S., 2023. The French animal health epidemiological surveillance Platform (AHESP). European Veterinary Surveillance Network (EVSAN) Conference, Ghent, Belgium.
- Locquet, C., 2023. One Health : Concepts et exemples pratiques. Stage One health, Bergerie Nationale de Rambouillet.

V. 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.

En effet les groupes de travail sont amenés à élaborer des propositions d'évolution des dispositifs de surveillance. Cela conduit, 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 2023 un appui pour l'évolution de textes infra-réglementaires ou réglementaires a été conduit par les groupes suivants :

- Le groupe de suivi Aujeszky a poursuivi ses travaux en vue de proposer une mise à jour des notes de service 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.
- Le groupe de suivi FCO a produit :
 - Une note relative à la circulation du BTV4 en France continentale et en Corse qui a été utilisée pour la rédaction du futur arrêté ministériel relatif à la surveillance de la FCO.
 - Une note relative au coût de la surveillance exotique de la FCO permettant au gestionnaire du dispositif de surveillance d'adapter en conséquence les modalités de surveillance et l'instruction technique associée.
- Le groupe de suivi influenza aviaire a :
 - Proposé une révision des protocoles de surveillance événementielle en avifaune libre à la DGAL ce qui devrait être pris en compte dans une nouvelle instruction technique.
 - Proposé des modalités de surveillance événementielle adaptées de l'influenza aviaire sur les mammifères sauvages ce qui devrait être pris en compte dans une nouvelle instruction technique.
- Le groupe de suivi Surveillance en toxicologie et co-facteurs a commencé un travail de conception d'un outil d'aide à l'interprétation des résultats d'enquête à destination des services instructeurs (DRAAF, DDecPP). Cet outil viendra compléter l'instruction technique DGAL/SASPP/2018-444 du 12/06/2018 ([lien](#)).

Un appui aux politiques publiques a également été réalisé au travers des actions suivantes :

- Le groupe de suivi OMAR bovins met à disposition des agents de l'Etat des outils permettant d'optimiser leurs inspections en élevage, d'appuyer d'éventuelles procédures judiciaires via la mise à disposition d'indicateurs factuels et d'apporter un appui sur des sollicitations à la demande dans le cadre de saisines de l'Anses ou d'évaluation d'impact d'événements tels que la canicule.
- Le GI Fièvre Q a proposé à la DGAL des recommandations pour la mise en œuvre d'un protocole de surveillance en élevage en lien avec des cas humains groupés recensés dans le Vaucluse.
- 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.
- Le groupe de suivi pestes porcines faune sauvage a continué à apporter un appui pour adapter la stratégie de surveillance en fonction de l'évolution de la situation sanitaire des autres pays notamment l'Italie. Cela a entraîné des propositions d'adaptation des zonages

de surveillance dans la région PACA. Le GS a également revu l'instruction technique relative à la surveillance de la PPA en faune sauvage. En lien avec l'équipe en appui transversal, il a apporté un appui via la mise en œuvre d'un outil de valorisation automatisée et de mise à disposition adaptée d'indicateurs de surveillance. Cela vise à faciliter la valorisation des données de surveillance dans le cas d'une introduction de PPA en France.

- Concernant la tuberculose :
 - le groupe de suivi Sylvatub, avec l'appui de l'équipe en appui transversal, maintient à jour et met à disposition un tableau de bord R-Shiny permettant une visualisation des données de surveillance. Le groupe de suivi travaille également sur les évolutions des zonages de surveillance qui font l'objet d'une proposition chaque année du groupe de suivi à destination de la DGAL (actualisation des zonages 2024 finalisée en octobre 2023 et mise à jour des niveaux de risques finalisée en mars 2023). Cela permet de mettre à jour le document référencé dans l'instruction technique relative à la surveillance de la tuberculose en faune sauvage. Le groupe de suivi a également finalisé une proposition de protocole de surveillance chez le renard suite à la saisine de l'Anses. Cela a permis par la suite la publication de l'IT DGAL/SDSBEA/2023-339 ([lien](#)).
 - Le groupe projet Tuberculose en abattoir a mené des travaux visant à améliorer l'efficacité de la surveillance de la tuberculose en abattoir et répondre aux attentes des acteurs de la surveillance. Cela devrait permettre de réviser l'IT 2023-8123 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'efficacité de la surveillance de la tuberculose.
 - Le groupe de suivi Tuberculose en élevage a discuté des évolutions de la surveillance en élevage en lien avec la mise en œuvre de la feuille de route Tuberculose 2024-2029. Il a également travaillé sur des recommandations en matière de surveillance de la tuberculose en Corse. Ce travail a permis la publication de l'instruction technique 2024-12 du 05/01/2024.
- Le groupe projet West Nile a proposé des modifications du zonage et des espèces concernées par la surveillance de West Nile pour tenir compte des évolutions de la situation épidémiologique.
- Avec l'appui de l'équipe en appui transversal, un travail de nettoyage des données tuberculose (élevage bovin et faune sauvage), des données FCO et des données salmonelles (élevages volailles) permet la mise à disposition des indicateurs demandés annuellement par l'EFSA et/ou l'OMSA et/ou la commission européenne.
- L'appui aux politiques publiques se fait également au travers de travaux méthodologiques. Les travaux menés dans le cadre du GS 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 de répondre aux sollicitations notamment de la DGAL pour l'évaluation de certains de ses dispositifs. 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. La Plateforme ESA continue également 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.
- La plateforme ESA assure une mission de veille sanitaire nationale et internationale dont les productions 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 (cf supra). En lien avec le projet européen MOOD, un outil 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.

VI. Conclusion

En 2023 la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) a mené ses travaux au travers de 34 groupes de travail regroupant 364 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'animateur 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. A cet effet le recours à des co-animations de groupe peut limiter ce risque.

Les travaux menés en 2023 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, 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'efficacité 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. Elle continue à construire et appuyer des dispositifs de surveillance novateurs permettant notamment de répondre à l'enjeu de la détection d'urgence 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 décloisement des secteurs sur les thématiques le nécessitant. La plateforme ESA continue d'assurer une mission de veille sanitaire nationale et internationale dont les productions 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.

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.

L'année 2023 aura été marquée par des travaux conséquents en appui à des dispositifs de surveillance en filière apicole avec notamment la conception du prototype du futur système d'information du dispositif OMAA (MAAIA-Mortalités et Affaiblissements de l'Abeille Informatisés et Assistés) et la poursuite des travaux en appui du GT PSIC Loque. Le groupe de suivi Influenza aviaire a été particulièrement sollicité et a mené de nombreux travaux pour proposer des évolutions de la surveillance sur le volet faune sauvage. Le groupe de suivi FCO a produit plusieurs notes à destination de la DGAI qui permettront au gestionnaire de faire évoluer des textes réglementaires et infra-réglementaires. Les groupes de travail en appui aux dispositifs de surveillance de la tuberculose bovine ont poursuivi leurs travaux d'appui aux politiques publiques faisant partie de leurs objectifs pérennes (suivi plan tuberculose, actualisation de la définition des zonages de surveillance...).

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
- 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
- Resavip : 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 Accoueurs
- 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

Liste des publications 2023 de la Plateforme ESA

Articles internationaux

- Bouchez-Zacria, M., Payne, A., Girard, S., Richomme, C., Boschioli, M.-L., Marsot, M., Durand, B., Desvaux, S., 2023. Spatial association of Mycobacterium bovis infection in cattle and badgers at the pasture interface in an endemic area in France. Preventive Veterinary Medicine 220, 106044. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2023.106044>
- Dupuy, C., Locquet, C., Brard, C., Dommergues, L., Faure, E., Gache, K., Lancelot, R., Mailles, A., Marchand, J., Payne, A., Touratier, A., Valognes, A., Carles, S., soumis. 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. Frontiers in veterinary science.

Articles nationaux

- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Carles, S., Pauline, C., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Garapin, F., Jachacz, J., Keck, N., Moussu, M., Philizot, S., Pieus, A., Rambaud, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Chevalier, F., Desvaux, S., 2023a. Surveillance de la tuberculose due à Mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2019-2020 : résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 97, 9.
- Forfait, C., Boschioli, M.-L., Girard, S., Carles, S., Chaigneau, P., Dufour, B., Dupuy, C., Durand, B., Gache, K., Jachacz, J., Keck, N., Lurier, T., Ravise, J.-F., Réveillaud, E., Richomme, C., Rivière, J., Desvaux, S., Chevalier, F., 2023b. Surveillance de la tuberculose due à Mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2020-2021: résultats et indicateurs de fonctionnement. Bulletin épidémiologique 100.
- Huneau-Salaün, A., Tribehou, G., Jachacz, J., Bonifait, L., Carles, S., Tapie, I., Le Bouquin, S., 2023. Bilan du programme de lutte contre Salmonella dans les troupeaux des espèces Gallus gallus et Meleagris gallopavo en 2020 et 2021. Bulletin épidémiologique 14.
- Meziani, F., Therville-Tondreau, G., Lavalette, N., Orłowski, M., Boucher, S., Vallon, J., Demont, I., Pottiez, M., Duquesne, V., Franco, S., 2023. Petit coléoptère des ruches : exemple de gestion d'une suspicion. La semaine vétérinaire.
- Renson, P., Bourry, O., Dimna, M.L., Hutet, E., Gorin, S., Quéguiner, S., Deblanc, C., Hervé, S., Simon, G., Allain, V., Rose, N., Desvaux, S., Wendling, S., Potier, M.-F.L., 2023. Bilan de la surveillance à l'égard des pestes porcines classique et africaine en France de 2020 à 2022 : la France maintient son statut indemne. Bulletin épidémiologique 100, 7.

Rapports

- Alexandre, A., Barthelet, B., Boucher, S., Carles, S., Decourtye, A., Delmar, E., Dupuy, C., Giraud, F., Guinemer, M., Laurent, M., Ménage, A., Orłowski, M., Pioz, M., Sourdeau, C., Vanharen, V., Viry, A., Wendling, S., 2023. Analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA (2017-2021). Site internet de la Plateforme ESA.
- Barras, L., 2023. Contribution à l'élaboration d'une mallette pédagogique destinée aux agents d'abattoir en matière de détection et de gestion de la tuberculose bovine en France 131.
- Belliard, De Kersauson, M., Delmar, E., Dupuy, C., Lantuejoul, C., Laurent, M., Ménage, A., Pioz, M., Sourdeau, C., Tondreau-Therville, G., Wendling, S., 2023. Bilan des déclarations à

l'OMAA (2017-2021) et déploiement dans 5 nouvelles régions. Site internet de la Plateforme ESA.

- Bilan 2022 du dispositif Oscar [WWW Document], 2023. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-2022-du-dispositif-oscar> (accessed 9.13.23).
- Desvaux, S., Girard, S., Réveillaud, E., Jachacz, J., Rüger, C., n.d. Bilan synthétique des actions Sylvatub : Novembre 2023 [WWW Document]. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/bilan-synthetique-des-actions-sylvatub-novembre-2023> (accessed 5.30.24).
- Fièvre catarrhale ovine en Europe : émergence de BTV3 aux Pays-Bas et émergence d'une nouvelle souche BTV8 en France (point au 11/12/2023) [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/fievre-catarrhale-ovine-en-europe-emergence-de-btv3-aux-pays-bas-et-emergence-dune-nouvelle-souche> (accessed 6.17.24).
- Gonzalez, G., Migné, C., Zientara, S., Decors, A., Desvaux, S., Noël, H., Paty, M.-C., Gutierrez, S., Amat, J.-P., Carles, S., Cardinale, E., Cauchard, J., Dupuy, C., Gerbier, G., Hénaux, V., Lancelot, R., Locquet, C., Trevennec, C., Villaudy, S., 2023. Bilan de la saison 2022 de fièvre West Nile en Europe.
- Nouvelle souche du sérotype 8 de Fièvre Catarrhale Ovine (BTV8-France 2023) [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/nouvelle-souche-du-serotype-8-de-fievre-catarrhale-ovine-btv8-france-2023> (accessed 6.17.24).
- Premiers résultats de l'ENMHA durant l'hiver 2022-2023 [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/premiers-resultats-de-lenmha-durant-lhiver-2022-2023> (accessed 6.17.24).
- Réactualisation des niveaux de surveillance Sylvatub-2023 [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/reactualisation-des-niveaux-de-surveillance-sylvatub-2023> (accessed 9.13.23).

Communications orales internationales

- Cauchard, J., Trevennec, C., 2023. Questionnaire key observations. Presented at the Covetlab meeting, visioconférence. Dunoyer, C., 2023. The National Platform on Epidemiological Animal Health surveillance : An innovative cross-sector collaboration dedicated to improve surveillance system efficiency in France and a concrete example of a one health approach. Presented at the Efsa Workshop One Health Subgroup.
- Garin, E., Dupuy, C., Carles, S., 2023a. The French animal health epidemiological surveillance Platform (AHESP). Presented at the European Veterinary Surveillance Network (EVSU) Conference, Ghent, Belgium.
- Garin, E., Gache, K., Carles, S., Dupuy, C., 2023b. The French epidemiological surveillance platform : an original way to increase surveillance efficiency. Presented at the European Veterinary Surveillance Network (EVSU) Conference, Torhout, Belgium.
- Gilot-Fromont, E., Thenon, N., Hirschinger, J., Durand, T., Dunoyer, C., Etoré, F., Dupuy, C., Georges, L., Richomme, C., Desvaux, S., Decors, A., Medjo-Byabot, C., Le Loc'h, G., Gourlay, P., Palumbo, L., Sandor, C., Bunz, Y., Lacoste, R., Larrat, S., 2023. Comment prioriser les enjeux pour l'épidémiosurveillance dans la faune sauvage? Presented at the Rencontres du GEEFSM (Groupe d'étude sur l'écopathologie de la faune sauvage de Montagne), Saluzzo, Italie.
- Trevennec, C., Cauchard, J., 2023. Inventory of data sources. Presented at the Covetlab project meeting, visioconférence.

Communications orales nationales

- Bernard-Stoecklin, S., 2023. Rappel sur la surveillance des grippezoonotiques. Presented at the Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.

- Cauchard, J., Trevennec, C., Villaudy, S., 2023. Situation épidémiologique de la PPA en Europe en 2023 (au 11/12/2023). Presented at the CES SABA Anses, visioconférence.
- Delmar, E., Dupuy, C., Laurent, M., Pioz, M., Sourdeau, C., Wendling, S., 2023. Les travaux de la Plateforme ESA : l'OMAA. Presented at the Journées Nationales des Groupements Techniques Vétérinaires, Poitiers.
- Desvaux, S., Decors, A., 2023a. Sagir renforcé : principe, protocoles, actualités, in: Arbofrance Groupe Expert Surveillance Épidémiologique. visioconférence.
- Desvaux, S., Decors, A., 2023b. WN (and USUTU) surveillance in non-captive wildlife. Presented at the Journée West-Nile Arbofrance du 28/11/2023, Paris.
- Desvaux, S., Decors, A., 2023c. Surveillance WN (et USUTU) dans la faune sauvage libre, in: Arbofrance Groupe Expert Surveillance Épidémiologique. visioconférence.
- Hervé, S., 2023. Résultat de la surveillance par RESAVIP. Presented at the Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.
- Marchand, J., 2023. Présentation et fonctionnement du réseau RESAVIP. Presented at the Demi-journée du réseau RESAVIP, visioconférence.
- Roy, C., 2023. GS Loques de la Plateforme ESA : Etat des lieux des travaux. Presented at the Congrès de la SNGTV, Poitiers, France.
- Simon, G., Richard, G., Deblanc, C., Andraud, M., Marchand, J., Dupuy, C., Jardin, A., Blanchard, Y., Paboeuf, F., Briand, F.-X., Grasland, B., Scoizec, A., Le Bouquin-Leneveu, S., Van Der Werf, S., Bernard-Stoecklin, S., Rose, N., Hervé, S., 2023. Conséquences de l'introduction d'un nouveau virus influenza porcin dans les élevages de porcs en France. Presented at the journées scientifiques et doctorales de l'Anses, Maisons-Alfort, France.
- Sourdeau, C., 2023. L'OMAA, un système de surveillance événementielle : rappels sur le dispositif, état des lieux de son déploiement, présentation de résultats. Presented at the Journées Vétérinaires Apicoles, Nantes.
- Trevennec, C., Cauchard, J., 2023. Les activités de veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA. Presented at the Groupe surveillance épidémiologique Arbofrance, visioconférence.

Posters

- Marjou, M., Grosdidier, M., Rüger, C., Bres, P., 2023. {qdd} : un package R de contrôle de la qualité et de nettoyage des données pour les Plateformes d'épidémiosurveillance. Presented at the Journées R, Avignon.

Supports de communication

- Lancement en mars de l'enquête nationale auprès des apiculteurs - Pertes hivernales des colonies d'abeilles durant l'hiver 2022 - 2023 [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/lancement-en-mars-de-lenquete-nationale-aupres-des-apiculteurs-pertes-hivernales-des-colonies> (accessed 9.13.23).
- Les plaquettes Aethina tumida et Tropilaelaps actualisées [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/les-plaquettes-aethina-tumida-et-tropilaelaps-actualisees> (accessed 9.13.23).
- Les supports de communication de l'OMAA font peau neuve ! [WWW Document], n.d. URL <https://www.plateforme-esa.fr/fr/les-supports-de-communication-de-lomaa-font-peau-neuve> (accessed 9.13.23).

