



RAPPORT D'ACTIVITÉS



LA PLATEFORME
D'ÉPIDÉMIOLOGIE
EN SANTÉ ANIMALE

2022

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. 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. Il présente le bilan des travaux conduits en 2022. Des indicateurs de fonctionnement de la Plateforme ESA sont présentés en annexe. Ils ont été co-construits grâce aux rencontres annuelles entre l'équipe de coordination et les animateurs des différents groupes de travail de la Plateforme.

Table de matières

Introduction	5
I. Organisation et vie de la Plateforme.....	6
A. Organisation et modalités de fonctionnement.....	6
1. Comité de pilotage (Copil).....	7
2. Equipe de coordination	9
3. Equipe opérationnelle.....	9
4. Groupes de travail.....	11
5. Conventions.....	12
B. Animation et communication.....	12
1. Animation et communication interne.....	12
2. Animation et communication tout public	13
3. Les perspectives en matière de communication en 2023 et au-delà.....	13
C. Interaction avec les autres plateformes.....	14
1. Des organismes membres des Copils communs à plusieurs Plateformes.....	14
2. La cellule de coordination Interplateformes	14
3. Événement dédié aux plateformes pendant la présidence française du Conseil de l'Union européenne	16
II. Groupes de travail	16
A. Groupes de travail Abeilles.....	16
1. Groupe de suivi Enquête nationale de mortalité hivernale des colonies d'abeilles (ENMHA).....	16
2. Groupe de suivi OMAA	18
3. Groupe de suivi Surveillance en toxicologie et co-facteurs	21
4. Cellule d'appui scientifique et technique pour les investigations avec suspicion d'intoxication des abeilles (groupe investigation)	23
5. Groupe de suivi frelon asiatique.....	24
6. Groupe de suivi loques américaines et européennes.....	25
7. Groupe de suivi Surveillance de Varroa comme parasite de l'abeille et comme vecteur de virus (GS Varroa).....	27
8. Groupe de suivi dangers sanitaires exotiques des abeilles.....	29
B. Groupes de travail relatifs aux salmonelles	31
1. Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage	31
2. Groupe de suivi salmonelles transversal (suite du GT Ondes)	33
C. Groupe de suivi Surveillance-Recherche.....	34
1. Contexte	34
2. Objectifs.....	34
3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	35
4. Travaux et productions	35
5. Participants.....	36
D. Groupe de suivi Système d'Information (SI).....	37
1. Contexte	37
2. Objectifs.....	37

3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	38
4.	Travaux et productions	38
5.	Participants.....	39
E.	Groupes de travail relatifs à la tuberculose bovine.....	39
1.	Contexte	39
2.	Groupe de suivi tuberculose.....	40
3.	Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir.....	41
F.	Groupe de suivi Sylvatub.....	42
G.	Groupe d’investigation Fièvre Q.....	45
1.	Contexte	45
2.	Objectifs.....	45
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	45
4.	Travaux et productions	45
5.	Participants.....	46
H.	Groupe de suivi Surveillance sanitaire de la faune sauvage et groupes projets associés 46	
1.	Contexte	46
2.	Objectifs.....	47
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de suivi et des groupes projets.....	48
4.	Travaux et productions	48
5.	Participants.....	48
I.	Groupe de suivi Oscar (Observatoire et suivi des causes d’avortements chez les ruminants).....	49
1.	Contexte	49
2.	Objectifs.....	50
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	50
4.	Travaux et productions	50
5.	Participants.....	50
J.	Groupe de suivi Brucellose.....	50
1.	Contexte	50
2.	Objectifs.....	51
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	51
4.	Travaux et productions	51
5.	Participants.....	52
K.	Groupe de suivi Virus Influenza Porcins (VIP).....	52
1.	Contexte	52
2.	Objectifs.....	52
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	52
4.	Travaux et productions	52
5.	Participants.....	53
L.	Groupe de suivi relatifs aux Pestes porcines	53
1.	Contexte	53
2.	Groupe de suivi Pestes porcines suidés d’élevage.....	54
3.	Groupe de suivi Pestes porcines faune sauvage.....	54

M.	Groupe de suivi et comité de rédaction de la Veille sanitaire internationale.....	56
1.	Contexte	56
2.	Objectifs.....	56
3.	Modalités de fonctionnement	58
4.	Travaux et productions	59
5.	Participants.....	61
N.	Groupes de suivi OMAR (Observatoire de la Mortalité des Animaux de Rente).....	61
1.	Groupe de suivi OMAR bovins	61
2.	Groupe de suivi OMAR Equidés.....	64
O.	Groupe de suivi Aujeszky.....	65
1.	Contexte	65
2.	Objectifs.....	65
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	66
4.	Travaux et productions	66
5.	Participants.....	66
P.	Groupe de suivi Fièvre Catarrhale Ovine.....	66
1.	Contexte	66
2.	Objectifs.....	67
3.	Modalités de fonctionnement du groupe	67
4.	Travaux et production.....	67
5.	Participants.....	68
Q.	Groupes de suivi Influenza aviaire.....	68
1.	Contexte	68
2.	Objectifs.....	68
3.	Modalités de fonctionnement du groupe de travail.....	70
4.	Travaux et productions	71
5.	Participants.....	71
R.	Groupes de suivi 3 Plateformes.....	72
1.	Groupe de suivi évaluation de dispositifs de surveillance 3 Plateformes	72
2.	Groupe de suivi inter-Plateformes qualité des données	75
3.	Groupe de suivi One Health	77
4.	Groupe de suivi Communication 3 Plateformes.....	79
III.	La plateforme ESA : répondre à l'enjeu de la détection d'émergence	80
A.	Des méthodes novatrices : la surveillance syndromique.....	80
B.	La surveillance des évolutions virales.....	81
C.	Assurer une veille nationale et internationale pour détecter et anticiper tout phénomène anormal.....	81
D.	Retour d'expérience de la Plateforme ESA	82
1.	Des méthodes innovantes plus complexes à mettre en oeuvre.....	82
2.	Les difficultés de maintien en l'absence d'émergence.....	82
3.	Des solutions possibles même si le maintien de dispositif de surveillance d'émergence reste un défi	82
IV.	Le besoin de réactivité pour la mise en oeuvre d'une surveillance adaptée	83
V.	L'implication de la Plateforme ESA dans une approche une seule santé	84

A.	Une frontière étroite entre filières de production et faune sauvage	84
B.	Lien entre santé animale, végétale et environnement : exemple de deux groupes de travail abeilles.....	85
C.	Lien entre santé animale et surveillance de la chaîne alimentaire.....	85
D.	Les dangers sanitaires zoonotiques ou à potentiel zoonotique	85
E.	Le One health et les trois Plateformes d'épidémiosurveillance	86
F.	Le retour d'expérience de la Plateforme ESA	87
1.	Des modalités à définir au cas par cas sans oublier les attentes de chaque secteur..	87
2.	Eviter toute précipitation pour une approche One Health durable.....	88
VI.	Les actions d'appui aux politiques publiques de la Plateforme ESA	88
VII.	Conclusion	90
Figure 1.	Chronologie de création des trois Plateformes d'épidémiosurveillance.	6
Figure 2.	Schéma de l'organisation fonctionnelle de la Plateforme ESA au 01/08/2023.....	7
Figure 3.	Organisation de l'équipe opérationnelle. GT= groupe de travail.	10
Figure 4.	Représentation schématique des groupes de travail de la Plateforme ESA en fonctionnement en 2023.....	12
Figure 5.	Représentation des membres des plateformes d'épidémiosurveillance en 2022	15

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 de ressources 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.

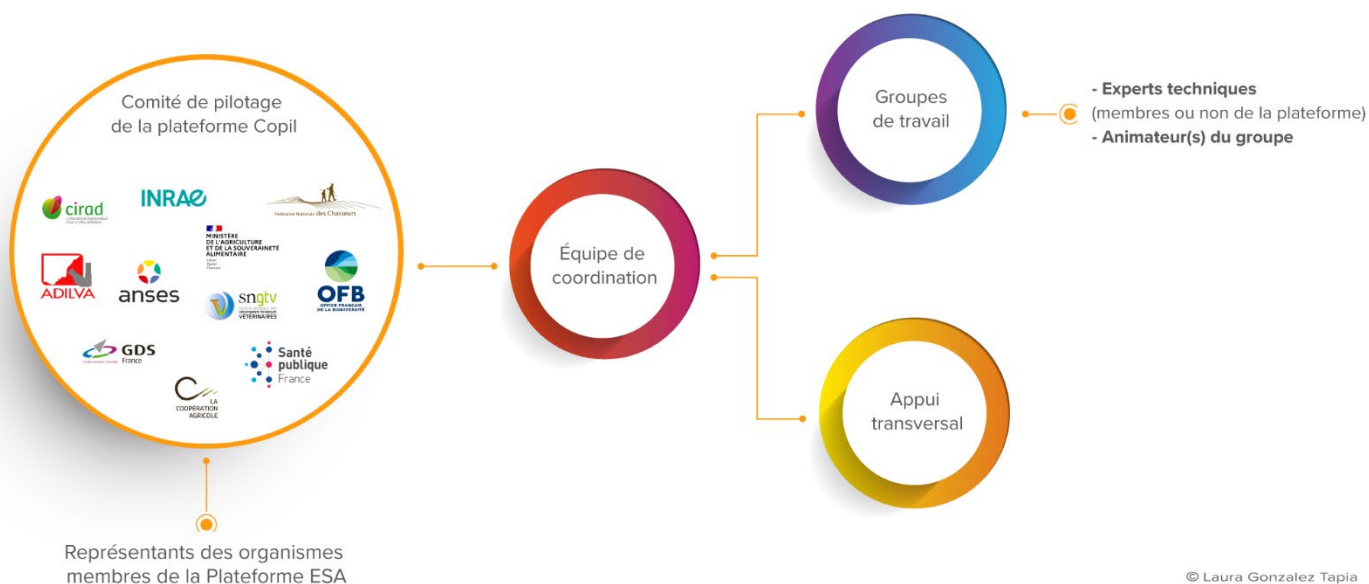


Schéma de l'organisation fonctionnelle de la Plateforme ESA au 01/08/2023

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 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).

Santé Publique France est devenue membre du Copil ESA en février 2022. Les compétences du Copil ESA sont détaillées au point 4.1.2 de la convention cadre 2018-098 du 20/06/2018. Le Copil 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 2022 en présentiel le 31/03 et en visioconférence les 22/09 et le 15/12/2022. 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 coordinateurs des trois Plateformes d'épidémiologie (cf [chapitre CCIP](#)) est invitée à participer aux réunions du Copil ESA. En 2022, le Copil ESA a notamment :

- Validé le bilan d'activité de la plateforme 2021 et les perspectives de travail pour 2022.
- Validé la programmation 2022 de l'équipe en appui transversal ainsi que le bilan de programmation 2021.
- Validé la V3 puis V4 du règlement intérieur de la Plateforme ESA.
- Validé le lancement d'un groupe de suivi Brucellose.
- Contribué à l'organisation de la journée de la Plateforme ESA qui s'est déroulée le 08/11/2022.
- Assuré le suivi de la réflexion sur la pérennisation du dispositif Omar bovins.

La liste des membres du Copil ESA en 2022 et au 01/07/2023 est présentée dans les tableaux ci-dessous.

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 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. . 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 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 (cf section suivante).
- Assure l'animation de l'équipe opérationnelle de la Plateforme.
- 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 2022, l'équipe de coordination était constituée de trois personnes provenant de l'Anses, la DGAL et INRAE... En 2022, l'équipe de coordination a assuré l'animation ou co-animation des groupes de suivi Surveillance-Recherche, qualité des données trois Plateformes et le groupe SalmoSurv (jusqu'à fin janvier 2022). Elle s'est réunie environ une fois par semaine par conférence téléphonique. Un bilan des activités menées par Sophie Carles et Céline Dupuy en 2022 et les perspectives 2023 a été présenté au Copil ESA le 31/03/2022.

3. Equipe opérationnelle

L'équipe opérationnelle de la Plateforme 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 non déjà présents dans les deux premières catégories (Figure 1).

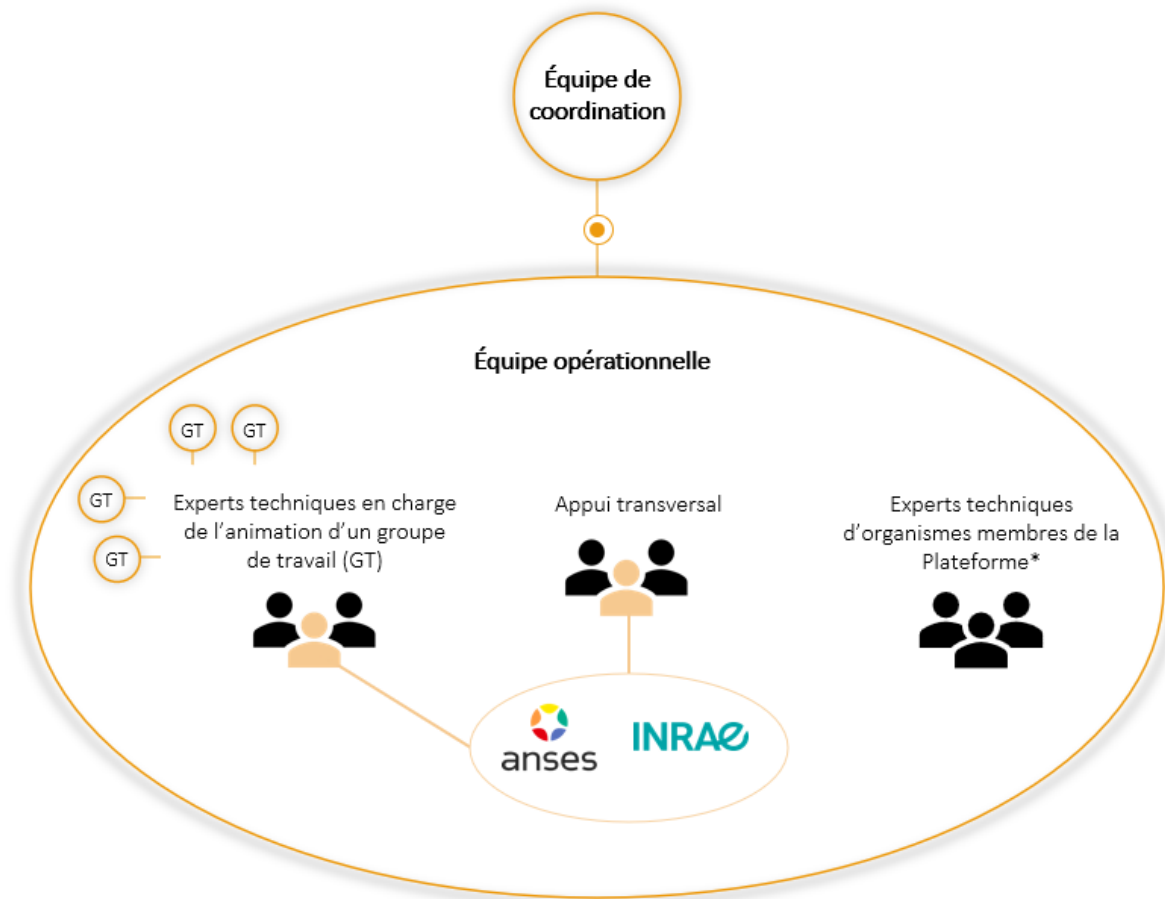


Figure 2. Organisation de l'équipe opérationnelle. GT= groupe de travail.

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 en appui transversal à l'Anses-Laboratoire de Lyon est un personnel GDS France assurant des missions de biostatistiques et de data management pour le groupe de travail Omar bovins. L'équipe de coordination, appuyée par l'équipe en appui transversal, organise des séminaires de l'équipe opérationnelle. En 2022 un séminaire a été organisé le 26/09/2022 à l'Anses Maisons-Alfort. En 2022, l'équipe opérationnelle regroupait 0 personnes ([tableau 3](#)).

Sont présentées dans le [tableau5](#) et le [tableau6](#) des informations plus précises sur les personnes assurant des missions en appui transversal respectivement en 2022 et au 01/07/2023. Le management fonctionnel des agents en appui transversal est assuré par Sophie Carles et Céline Dupuy.. Un poste de biostatisticien/data manager en CDD a été financé par la DGAL pour apporter un appui au GS Omar pour une durée de 36 mois. . 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. 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. En remplacement du poste d'ingénieur d'études (IE) en épidémiologie suite à la démission de l'agent sur le poste, un poste d'IE en informatique a été ouvert à concours et a permis le recrutement d'un agent depuis le 01/10/2022. Ce choix vise à accroître la pérennisation du système d'information de la Plateforme ESA, socle important des travaux menés par l'équipe en appui transversal et les groupes de travail.

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. Ils participent de manière volontaire aux groupes de travail. En 2022, 346 experts techniques provenant de 74 organismes différents ont ainsi contribué aux travaux de la Plateforme. 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 2022, 34 groupes de travail (29 groupes de suivi, 3 groupes projet et 2 groupes d'investigation). Parmi les 29 groupes de suivi, 12 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 2022 sont présentés dans le II du présent rapport.

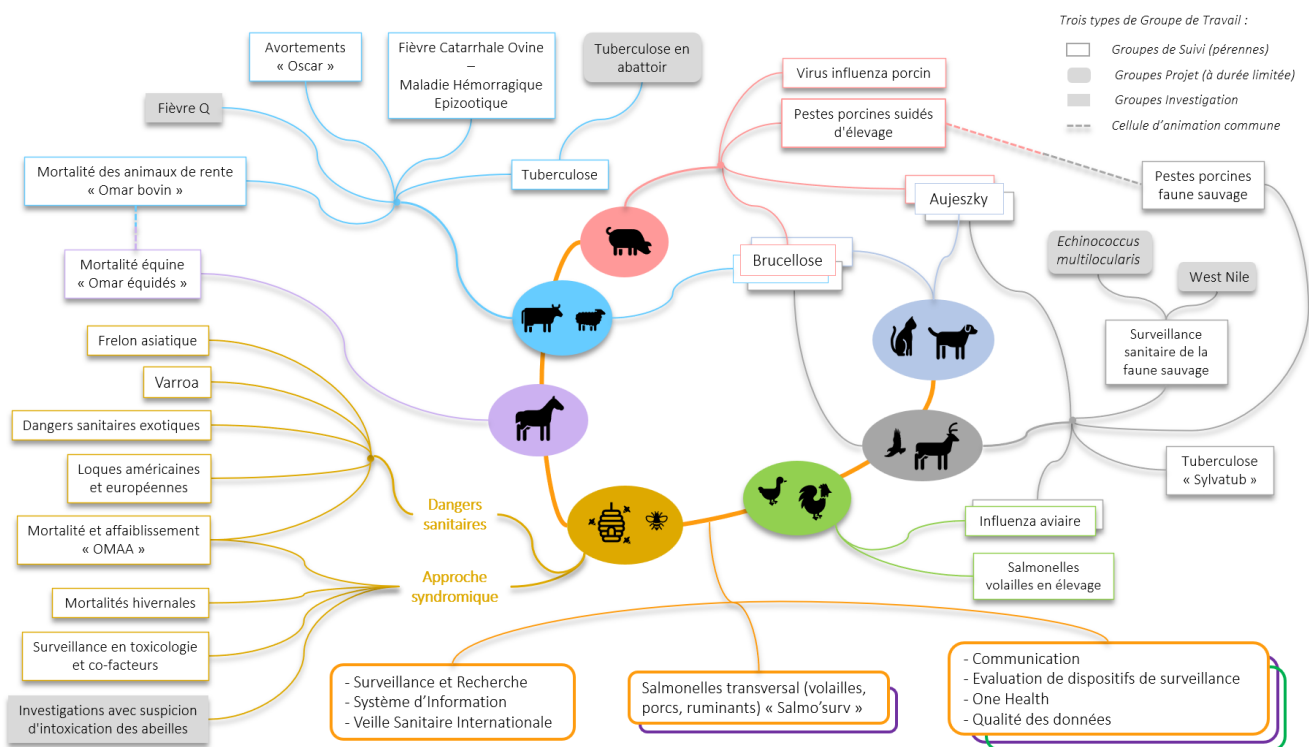


Figure 3. Représentation schématique des groupes de travail de la Plateforme ESA en fonctionnement en 2023

L'année 2022 aura été marquée par le lancement de deux groupes de travail :

- Le groupe de suivi Brucellose.
- Le groupe de suivi Communication commun aux trois Plateformes.

5. Conventions

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

En 2021, Santé Publique France avait fait une demande pour devenir membre de la Plateforme ESA. Le Copil ESA a répondu favorablement à cette demande permettant ainsi de renforcer la démarche One Health de la Plateforme ESA. Un avenant à la convention cadre 2018-098 a été signé le 10/02/2022 pour officialiser l'entrée de ce nouveau membre.

B. Animation et communication

1. Animation et communication interne

Une newsletter interne de la Plateforme 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 (travaux conduits dans les groupes, information sur de nouveaux outils de communication, section arrivées/départs...). Quatre newsletters ont été publiées en 2022.

L'organisation de webinars internes a été initiée en 2020 afin de créer du lien entre les participants de la Plateforme et faciliter la connaissance des travaux menés par les groupes et permettre des synergies entre les travaux menés. En 2022, un webinar a été organisé pour présenter les travaux en lien avec le dispositif OMAA par l'animatrice nationale du dispositif.

La base de données des participants mise en place courant 2020 permet l'édition d'organigrammes, de mailing listes actualisées et de trombinoscopes en accès restreint. Elle a été utilisée pour éditer automatiquement la composition des différents groupes du présent rapport d'activité (format accès restreint du rapport). Un séminaire de l'équipe opérationnelle a été organisé le 26/09/2022 et le 27/09/2022 à l'Anses Maisons-Alfort (cf section précédente).

2. Animation et communication tout public

a) *Site Internet de la Plateforme*

Un travail avait été mené en lien avec l'équipe opérationnelle pour élaborer la future arborescence du site internet de la Plateforme ESA. Sa mise en œuvre effective avait été initiée en 2021 et a été finalisée en 2022 en parallèle de la montée de version du système de gestion de contenu du site internet.

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 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...).

c) *Représentation et promotion de la Plateforme*

Plusieurs présentations de la Plateforme 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 2022, 28 communications orales, quatre articles et un poster ont été produits ainsi que deux actions d'enseignement (formation continue niveau Master 2).

Une liste de ces publications a été créée en juin 2019 et est mise à jour par la coordination de la Plateforme a minima avant chaque réunion du Copil ESA. Ce tableur est stocké sur le Cloud ESA accessible au comité de pilotage.

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

d) *Journée de la Plateforme ESA 2022*

Une journée de la Plateforme ESA (session 2022) a eu lieu le 08/11/2022 à Maisons-Alfort. Elle a regroupé près de 70 participants appartenant à 30 organismes publics ou privés différents. Cette journée a permis de présenter certains travaux menés dans le cadre de la Plateforme ESA avec une succession de présentations, témoignages et échanges avec la salle. Un article dédié à cette journée est disponible sur le site de la Plateforme ESA [lien](#).

3. Les perspectives en matière de communication en 2023 et au-delà

En 2022, les objectifs fixés dans le rapport d'activités 2021-2022 ont été atteints. En 2023, les objectifs en matière de communication sont :

- Assurer le maintien en conditions opérationnelles du site internet ce qui nécessitera le passage à la version 10 de Drupal d'ici novembre 2023. Dans ce contexte une réflexion sur le choix du template/thème sera menée de manière plus ou moins urgente selon si le template/thème actuel est disponible en Drupal 10.
- 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...).
- Mettre en place d'un outil permettant la mise en ligne de vidéos.

- Investiguer la pertinence/des 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 1), et favorisent ainsi une vision commune des missions des Plateformes d'épidémiologie. En 2022, Santé Publique France a rejoint les membres de la Plateforme ESA. Ils étaient déjà membre de la Plateforme SCA. Cela s'est concrétisé via la signature d'un avenant de la convention de la Plateforme ESA en février 2022 (Figure 2). Ceci vient renforcer ainsi les nombreux liens déjà établis entre les surveillances des santés animale et humaine.

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 la DGAI. 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 2022, la CCIP s'est réunie deux fois pour échanger sur les différents sujets communs aux Plateformes. La CCIP avait mis en place une formation destinée aux animateurs des groupes de travail des Plateformes. Les sessions sont organisées de manière à être composées d'animateurs des trois Plateformes afin de favoriser les échanges et une culture commune aux trois Plateformes. Huit animateurs dont quatre de la Plateforme ESA ont été formés en 2022. A noter également que des liens se font entre les Plateformes via la participation croisée de personnes des autres plateformes dans les groupes de travail des autres plateformes. Par exemple des personnes des plateformes ESV et SCA participent au groupe de suivi système d'information de la plateforme ESA et inversement l'informaticien de la Plateforme ESA participe au groupe de suivi système d'information de la Plateforme SCA. Cela permet de faire du partage d'expérience sur des sujets transversaux même en l'absence d'un groupe de travail en format trois Plateformes ce qui n'est pas opportun pour tous les sujets.

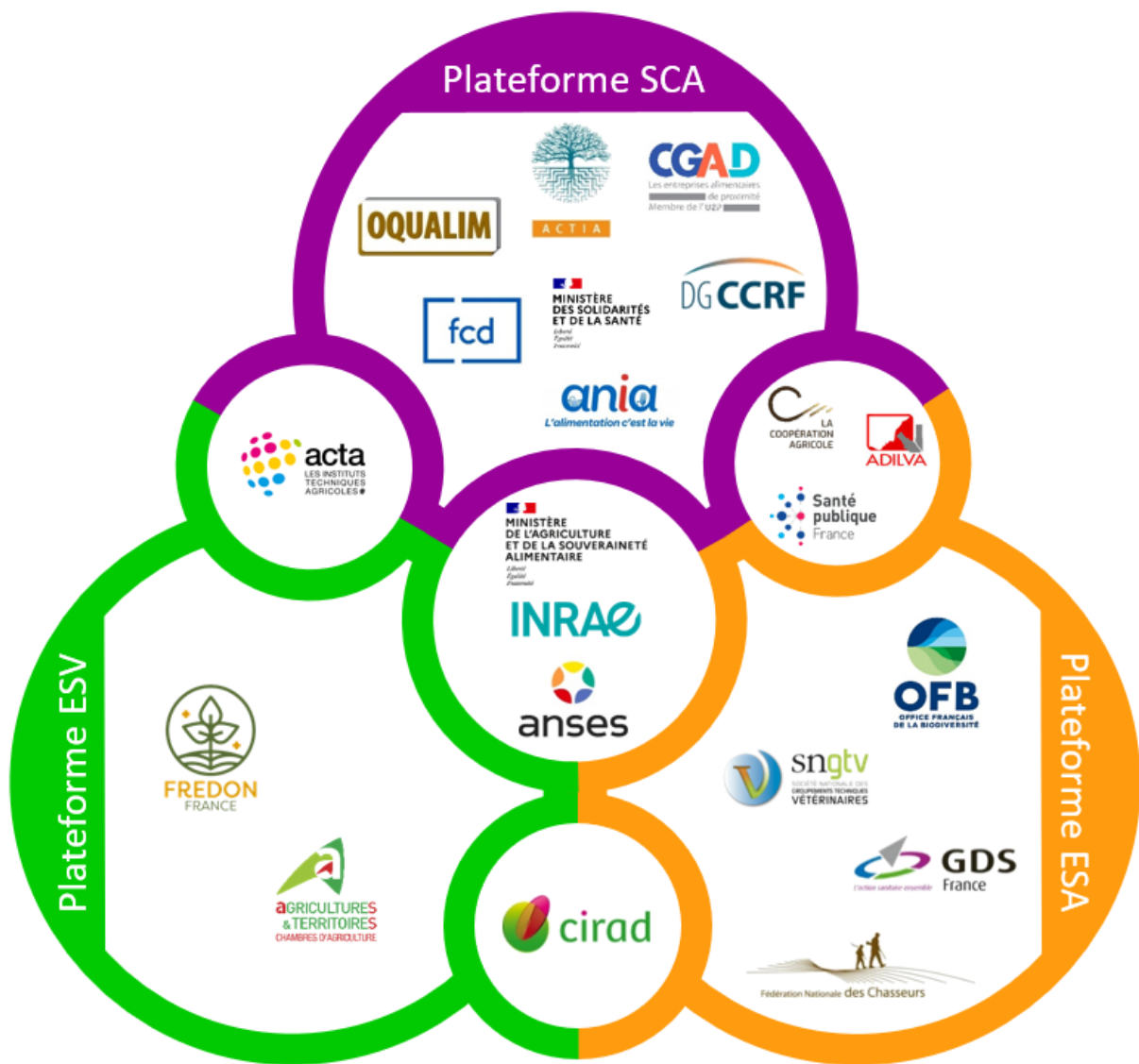


Figure 4. Représentation des membres des plateformes d'épidémiologie en 2022

3. Événement dédié aux plateformes pendant la présidence française du Conseil de l'Union européenne

Le Ministère en charge de l'Agriculture a organisé pendant la Présidence française du Conseil de l'Union européenne un événement dédié aux Plateformes d'Epidémiosurveillance. L'événement a eu lieu le 22/03/2022 à Paris, au centre de conférence Pierre Mendès France de Bercy, et a été retransmis en visio-conférence. Cette journée avait pour objectif de promouvoir la gouvernance originale des plateformes en montrant que leur organisation permet une approche globale de la santé dans le domaine de la surveillance, en décloisonnant entre domaines et disciplines ; que la collaboration multi-acteurs permet de mutualiser les outils, les expertises et les données; que des liens étroits existent entre la surveillance, la recherche, et l'évaluation des risques. Cette journée a réuni 400 participants (dont 150 participants en présentiel à Bercy et environ 250 en distanciel). Une trentaine d'experts contribuant aux travaux des plateformes ou provenant d'autres États membres ou organisations internationales sont intervenus au travers de présentations ou de tables rondes. Un article dédié à cet événement a été mis en ligne sur le site internet de la Plateforme ESA [lien](#).

II. Groupes de travail

A. Groupes de travail 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. 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 2022 étaient de :

- Pour l'enquête hivernale 2021-2022 :
 - Assurer la mise en place de l'enquête.
 - Améliorer les modalités de communication sur l'enquête en amont, en aval de l'enquête ainsi que les relances en cours d'enquête.
 - Échanger avec les partenaires qui mutualisent leur enquête avec l'enquête ENMHA pour la création du questionnaire.
 - Concevoir une plaquette en lien avec la chargée de communication de la plateforme pour le lancement de l'enquête.
 - Lancer et assurer le suivi de l'enquête.
 - Nettoyer les données afin de les transmettre aux partenaires qui ont mutualisé leur enquête avec celle-ci en juin.
 - Analyser les données et rédiger un rapport national pour juillet pour d'une part permettre aux partenaires qui veulent valoriser les données en local de s'appuyer sur cette publication et d'autre part communiquer aux apiculteurs assez rapidement les résultats de leur participation.
 - Décliner le rapport national en rapports régionaux/départementaux pour permettre aux partenaires qui veulent valoriser les données en local de s'appuyer sur ces rapports.
 - Communiquer sur les résultats en les mettant en perspective de ceux des enquêtes précédentes : auprès des apiculteurs (une information directe par mail est à expertiser), sur le site de la plateforme et auprès du comité d'experts apicoles du CNOPSAV.
 - Cadrer l'utilisation des données anonymisées par les partenaires locaux qui souhaitent accéder aux données de leur département/région.
 - selon le processus du groupe « surveillance-recherche » : cela inclut la discussion des objectifs des partenaires et l'explication du jeu de données (en s'appuyant sur une note d'instructions sur l'utilisation des données préparée à cet effet).
 - Assurer le nettoyage et la valorisation des données de l'enquête hivernale 2019-2020.
 - Poursuivre la valorisation des données des différentes enquêtes menées depuis 2018.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de travail a assuré ses travaux exclusivement via des conférences téléphoniques régulières (4 réunions en 2022 : 01/02/2022, 26/04/2022, 31/05/2022, 24/11/2022). Entre ces réunions, de nombreux échanges par mail ont eu lieu ainsi que des discussions en groupe restreint par conférence téléphonique pour discuter des aspects méthodologiques (animatrice du groupe de travail, épidémiologistes, biostatisticiens). Des réflexions sur les évolutions possibles du schéma d'étude actuel et pour identifier la méthodologie de calcul de la mortalité la plus appropriée ont principalement été menées. Un sous-groupe du groupe de travail s'est aussi créé pour discuter de la valorisation des données de manière plus détaillée (1 réunion en 2022 : 24/11/2022). Un appui a été apporté par la chargée de communication de la plateforme afin de communiquer sur le lancement de l'enquête. Un support de communication a été développé avec les membres du groupe de suivi. Les responsables des magazines apicoles ont ensuite été contactés pour diffuser le lancement de l'enquête.

d) Travaux et productions

En 2022, le groupe a :

- Créé le questionnaire de l'enquête en lien avec les organismes qui souhaitaient mutualiser leur enquête.

- Lancé l'enquête 2021-2022 sur la période hivernale 2021-2022 via un envoi avec un publipostage pour faciliter la saisie par les apiculteurs et améliorer le nettoyage des données.
- Discuté de la méthode de calcul de la mortalité à prendre en compte.
- Publié une note sur le site de la plateforme présentant les résultats de l'enquête 2021-2022 en lien avec les résultats de l'enquête précédente, envoyé cette note à tous les apiculteurs par mail début juillet 2022 et publié dans le numéro de septembre-octobre de la revue apicole La Santé de l'Abeille.
- Cadré l'utilisation des données nettoyées et anonymisées par les partenaires locaux en lien avec le groupe surveillance-recherche. Une note d'instruction sur l'utilisation des données a été fournie.
- Révisé des communications/bulletins produits par les partenaires locaux pour leur région/département sur les données fournies en 2021 (GDS Pays de la Loire, GDS multi-espèces Hautes-Alpes) et en 2022 (GDS Occitanie, GDS Normandie, GDS Grand-Est, GDS/ADA AURA)
- Présenté les travaux en conférences (Eurbee le 21/09/2022, JSDA le 19/10/2022) ainsi qu'au grand public et à des apiculteurs (Fête de l'Abeille à Nice le 02/10/2022, Journée technique ADAPI le 05/12/2022).

e) Participants

En 2022, 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. Le dispositif OMAA a été conçu à partir de 2015. Son objectif est de réaliser l'inventaire et l'analyse de la dynamique spatio-temporelle des mortalités et des affaiblissements des colonies d'abeilles mellifères en France dans le but de détecter des dégradations de l'état de santé du cheptel apicole et d'alerter les gestionnaires du risque. L'OMAA devait à la fois répondre aux attentes des pouvoirs publics en alertant précocement les autorités compétentes en cas de suspicion de danger sanitaire réglementé, de mortalité massive aiguë ou d'augmentation anormale de mortalité/affaiblissement des colonies et répondre aux attentes des apiculteurs en contribuant au développement d'un ou plusieurs protocoles d'investigation harmonisés au niveau national permettant d'améliorer la compréhension des événements de mortalité ou d'affaiblissement. Un des objectifs du dispositif OMAA était d'agréger les données en provenance de trois sources d'information : 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 : [rapport Oasis](#)). 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 de l'ADA, l'Anses, Fnosad, GDS France, l'Itsap, le ministère en charge de l'agriculture (DGAL, DRAAF/Sral, DDecPP), la 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/Sral. Un guichet unique régional a été créé pour réceptionner les déclarations des apiculteurs. Il est assuré par des vétérinaires apicoles des FRGTV. Lors de cette phase, les visites d'investigation de la voie "autres troubles", mises en œuvre par les FRGTV, ont été 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 coanimatrice du GS. Un nouveau groupe de suivi a été constitué en 2021, coanimé par la DGAL et INRAE-Anses. Une extension de l'OMAA sur le territoire national est programmée pour le printemps 2023. En plus des trois régions historiques, six nouvelles régions se sont portées candidates, cinq de ces régions ont été admises dans le cadre de cet élargissement.

b) Objectifs

Les objectifs du groupe ont été validés par le Copil ESA en 2021 pour une mise en œuvre sur plusieurs années. Ils sont précisés ci-dessous :

- Initier la réalisation de l'analyse des données de surveillance collectées par l'OMAA au niveau des déclarations et pour la voie « Autres troubles », valoriser et rendre accessible les résultats.
- Améliorer l'efficacité de l'outil OMAA (volets guichet unique, centralisation des données, analyse des données et valorisation des résultats). A noter que le dispositif d'investigation "voie autres troubles" est désormais discuté dans le cadre du groupe de suivi "surveillance en toxicologie et co-facteurs".
- Améliorer le système de collecte, stockage et analyse des données du dispositif OMAA pour la voie « Autres troubles » dans un premier temps avec la perspective qu'il soit compatible avec des outils relatifs aux autres dispositifs de surveillance apicoles.
- Apporter un appui à l'augmentation de la couverture géographique du dispositif OMAA.

Un nouvel objectif a été attribué à la Plateforme ESA en lien avec le GS OMAA : une évaluation OASIS de la phase pilote de l'OMAA a été demandée par la DGAL. Le premier volet de cette évaluation ciblait spécifiquement le dispositif de surveillance des Autres troubles et un deuxième volet ciblait le système de surveillance OMAA dans son ensemble.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni cinq fois en 2022 (quatre réunions en visioconférence et une en présentiel). Des échanges par mail se font entre les réunions formalisées.

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

d) Travaux et productions

En 2022, le groupe de suivi et la cellule d'animation ont conduit les travaux suivants :

- Définition d'indicateurs pour 4 premières catégories de données :
 - Définition des règles de nettoyage des variables.
 - Production de graphiques/tableaux et interprétation.
- Validation de modèles de supports de communication nationaux : bulletins et diaporamas.
- Relecture et tests de saisie pour 3 formulaires de récolte de données (2 mis à jour, 1 nouveau) de l'outil actuel.

- Elaboration du cahier des charges utilisateurs du futur système d'information du dispositif. Ce travail sera finalisé sur 2023.
- Contribution à l'évaluation OASIS OMAA. Le premier volet a été finalisé à l'automne 2022. Le rapport devrait être rendu public en 2023 par la DGAL. Le second volet, ciblant le système de surveillance OMAA dans son ensemble sera mis en œuvre en 2023.
- 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.
- Rédaction et conception de supports de communication orales publiées/réalisées en 2022 (cf liste ci-dessous).
- Rédaction d'un article sur l'analyse des déclarations de troubles de santé à l'OMAA de 2017 à fin 2021 (pour publication 2023).

Les communications liées aux travaux du groupe publiées en 2022 sont :

- Publication d'une note sur le site de la Plateforme ESA le 12/10/2022, relayée dans les revues apicoles La santé de l'abeille et L'abeille de France : « L'OMAA : un système de surveillance innovant »
- Communication orale d'Emilie Delmar au CNOPSAV le 06/04/2022 intitulée : « L'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère : fonctionnement et travaux en cours ».
- Communication orale de Céline Dupuy au CNOPSAV le 06/04/2022 intitulée : « Evaluation OASIS OMAA dans le cadre de la plateforme ESA »
- Communication orale de Marie-Pierre Chauzat et Gilles Salvat lors de l'Advisory forum de l'EFSA les 06-07/04/2022 intitulée « Bee health : Surveillance systems in France and Research for assessment of risks to bees from chemicals »
- Communication orale d'Emilie Delmar lors de la réunion des correspondants abeilles des DRAAF le 28/04/2022 intitulée : « L'OMAA : un système de surveillance innovant »
- Communication orale d'Emilie Delmar et Cédric Sourdeau lors de la Journée du Syndicat National d'Apiculture le 14/05/2022 intitulée : « L'OMAA : un système de surveillance innovant »
- Communication orale d'Emilie Delmar lors d'un webinaire de la plateforme ESA le 24/05/2022, intitulée : « L'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère : fonctionnement et travaux en cours ».
- Communication orale d'Emilie Delmar au cours d'animations scientifiques dans les unités Abeilles et Environnement d'INRAE (24/06/2022) et Pathologie de l'Abeille de l'Anses (09/06/2022), intitulées : « L'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère : fonctionnement et premiers résultats ».
- Communication orale d'Emilie Delmar lors du comité national de suivi du plan pollinisateurs le 06/09/2022, intitulée : « OMAA : Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère »
- Communication orale d'Emilie Delmar lors de la journée de la Plateforme ESA le 08/11/2022, intitulée : « Groupe de suivi Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère (OMAA) ».
- Communication orale de Cédric Sourdeau lors de la journée régionale apiculture en Corse le 18 novembre 2022 intitulée : « l'Observatoire des Mortalités et des Affaiblissement de l'Abeille mellifère : Fonctionnement et premiers résultats »
- Communication orale d'Emilie Delmar et de Cédric Sourdeau lors de la journée régionale apiculture en Occitanie le 08/12/2022 intitulée : « L'observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère : un système de surveillance innovant »

A noter que les présentations orales faites dans le cadre de l'animation du réseau OMAA ne sont pas présentes ci-dessus. Pour information cela a représenté quatre communications en 2022.

e) Participants

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

En 2022, 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. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ADA, Adilva, Anses, FNOSAD, FRGDS, GDS France, GNTSA, GTV, INRAE, ITSAP, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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'Etat 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 Gauchon, 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 (source : 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. Comme suite à la réorganisation des groupes de travail abeilles de la Plateforme 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 :

- Aider le gestionnaire du dispositif de surveillance à :

- Préciser et partager les définitions de cas et les objectifs envisageables (de l'aigu au chronique) du dispositif de surveillance.
 - Vérifier la pertinence du dispositif à répondre à ses objectifs, proposer le cas échéant des évolutions soit du dispositif, soit amener le gestionnaire à ré-interroger les objectifs.
 - Faire évoluer le dispositif de surveillance et les modalités d'investigation au regard des objectifs fixés.
 - Développer une vision intégrée de l'ensemble des facteurs de stress (toxicologiques et co-facteurs), en incluant notamment une approche syndromique, une harmonisation de la démarche diagnostique, des modalités d'investigation et des prélèvements, une standardisation du recours aux examens complémentaires.
 - Publier et transmettre aux acteurs de la filière et à la phytopharmacovigilance des résultats du dispositif consolidés.
- Participer au développement, le cas échéant, de nouveaux systèmes de surveillance de l'abeille domestique et des pollinisateurs sauvages en lien avec la toxicologie et les co-facteurs.

En 2022, les objectifs du groupe étaient de :

- Finaliser le document de cadrage de la démarche syndromique et en assurer une diffusion pour mise en oeuvre dans les trois régions pilotes où l'OMAA est déployé.
- Réviser, en lien avec l'Anses et les laboratoires, les conclusions d'analyses virologiques en fonction des méthodes d'analyses des laboratoires et de la démarche diagnostique mise en oeuvre par les vétérinaires sur le terrain.
- Définir les déterminants permettant de standardiser les conclusions d'investigation en lien avec les suspicions d'intoxication.
- Proposer des évolutions en terme d'objet du dispositif de surveillance.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022, le groupe s'est réuni 5 fois (le 10/02/2022, 08/04/2022, 14/11/2022 et 05/12/2022 en visioconférence et le 18/05/2022 en présentiel). Des échanges ont par ailleurs eu lieu par mail en dehors des réunions.

d) Travaux et productions

En 2022, le groupe a :

- Finalisé le document de cadrage de la démarche syndromique intégrant onze fiches syndromes (évolutions des fiches syndromes existantes et développement des nouvelles fiches syndromes pertinentes à considérer dans le cadre du dispositif) ; assuré une diffusion aux vétérinaires impliqués dans l'OMAA dans les trois régions pilotes où il est déployé après validation de ce document de cadrage par la DGAL.
- Révisé, en lien avec l'ANSES et les laboratoires, les conclusions d'analyses virologiques en fonction des méthodes d'analyse des laboratoires, des conditions liées à l'examen clinique des colonies et de la démarche diagnostique mise en oeuvre par les vétérinaires sur le terrain.
- Révisé les conclusions d'investigations en lien avec les facteurs toxiques (caractérisation des différentes situations d'intoxication en lien avec le syndrome MMAAA, présentation des conclusions proposées aux services pour conclure les enquêtes).
- Présenté les différents dispositifs de surveillance qui alimentent la phytopharmacovigilance en données

e) Participants

En 2022, 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, 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 actuel 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 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 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 :

- Organiser une cellule d'expertise pluridisciplinaire et le recours aux experts.
- Par l'intermédiaire du gestionnaire de dispositif, centraliser les demandes des services déconcentrés et investigateurs sur le terrain avant sollicitation des experts.
- Apporter une expertise scientifique, technique et méthodologique pluridisciplinaire pour la conduite des investigations sur le terrain pour les cas complexes et/ou groupés.
- Apporter des réponses aux gestionnaires lorsqu'ils sont sollicités par des investigateurs de terrain sur les questions d'ordre toxicologique.
- Expertiser des cas complexes ou groupés (sur sollicitation de la DGAL), apporter un appui scientifique et technique aux investigations et interpréter les données d'enquête.
- Réaliser des retours d'expérience sur les cas complexes investigués et les transmettre au GSTC en charge de proposer des évolutions du dispositif de surveillance.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe s'est ainsi réuni en plénier le 29/04/2022 pour la première fois en visioconférence.

d) Travaux et productions

Cette réunion du groupe a ainsi permis de rappeler les objectifs associés au GS et de préciser les modalités de fonctionnement ainsi que d'échanger sur les questions de responsabilité en lien avec les dossiers traités. Un document de synthèse des décisions prises collégalement été rédigé.

e) Participants

En 2022, 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, INRAE, ITSAP, Laboratoire GIRPA, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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 DOM. 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 mesure 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 DOM. 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 (<http://frelonasiatique.mnhn.fr/>) 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 sont :

- 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, autre ?).
- 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 œuvre 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

Faute d'animateurs le groupe ne s'est pas réuni en 2022.

d) Travaux et productions

En 2022, le groupe n'a pas mené de travaux.

e) Participants

Il est à noter que les animateurs du groupe ont quitté l'animation du groupe en début d'année 2022. Un des deux animateurs a souhaité poursuivre sa participation en tant qu'expert technique. Un appel a été fait aux experts du groupe afin d'identifier de nouveaux animateurs mais n'a à ce jour pas aboutit.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : FROSAIF, FNOSAD. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : ASAD, Assistance Publique, FNOSAD, FREDON, FROSAIF, GDS France, GDSA, INRAE, ITSAP, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Université de La Rochelle, Université de Tours.

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 2022 étaient :

- 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.
- Clarifier les modalités de conception d'une trame d'enquête épidémiologique suite à la détection d'un foyer pour éviter un doublon de travail avec le GT PSIC.
- Evaluer l'utilité de travailler sur la mise en place d'une surveillance programmée en fonction du volet budgétaire prévu ou non dans le cadre du PSIC.
- Evaluer les modalités de valorisation des données loques existantes pour envisager une production automatisée d'indicateur de suivi sanitaire et de fonctionnement du dispositif : identification par le GS des indicateurs pertinents et leurs modalités de représentation.
- Evaluer les blocages légaux aux partages des données (transmission des données du fournisseur à la plateforme ESA/INRAE pour production d'un R-Shiny) et à la représentation des données (accès public ou restreint, granulométrie de représentation).
- Valorisation des travaux déjà menés via la rédaction d'un article de vulgarisation permettant de diffuser les résultats des travaux du groupe à la filière.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de travail s'est réuni deux fois en visioconférence les 24/01 et le 23/06/2022. Un des animateurs du GS loques a participé à toutes les réunions du GT PSIC (7 réunions en 2022) au titre de la Plateforme ESA pour faciliter le lien avec le GS Loques de la Plateforme ESA.

d) Travaux et production

En 2022, les travaux menés par le groupe, en lien avec les objectifs du GS Loques, ont fait suite à deux 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.

Le 30/11/2021 le GT PSIC a sollicité le groupe pour donner son avis sur :

- Les modalités techniques et d'analyse de laboratoire pour analyser les matrices dans le cadre d'une suspicion de loques.
- La pertinence d'un sondage aléatoire ou le dépistage basé sur le volontariat.
- La définition de la taille de la zone de surveillance à considérer.
- La pertinence de surveillance des ruchers en lien épidémiologique.
- La définition d'un cas suspect et confirmé et l'évolution du statut d'un rucher au fil du suivi de la suspicion et de la confirmation.
- Le système d'information adapté pour traiter des données de surveillance.

Le GS Loques a transmis une réponse au GT PSIC sur ces points en janvier 2022.

Le 21/06/2022 le GT PSIC a sollicité le groupe pour donner son avis sur :

- La répartition des compétences entre le GT PSIC et le GS Loques Plateforme ESA sur les volets communication et formation pour éviter tout doublon.
- Le début des travaux menés dans le cadre du GT PSIC sur les investigations épidémiologiques (formulaire d'investigation).
- Les critères d'analyse de risque à considérer pour les investigations à mener autour des foyers confirmés et in fine un logigramme permettant d'adapter les mesures de surveillance autour des foyers en fonction du risque.

Le GS Loques a transmis une première réponse sur ces points le 9/07/2022 pour tenir compte des délais du GT PSIC en précisant que certains points nécessitaient plus de temps pour une réponse complète. La présentation de ce retour avec des éléments consolidés a été faite au GT PSIC le 15/09/2022.

Le groupe de travail a produit la communication suivante :

Article intitulé « Plateforme ESA : présentation et bilan d'activité du groupe de suivi « Loques » paru dans la santé de l'abeille du 03/04/2022. Christophe Roy, Julien Vallon,

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

e) Participants

En 2022, 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, 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, mesurée 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 Varroas 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 pré-existants 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 validés par le Copil ESA en 2021 pour les années à venir 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.
- Mettre en œuvre une mesure pertinente de la démographie de Varroas et les mesures associées lorsqu'elles existent (démographie et performances des colonies, historique des pratiques apicoles, des traitements et organisation relative au sanitaire, résultat d'analyses virales, etc.) qui permettra à la filière de s'organiser pour la mise en œuvre d'actions de lutte efficaces :
 - Utiliser les paramètres de la répartition spatio-temporelle pour contextualiser la mesure de Varroa en fonction des conditions environnementales :
 - Caractériser les conditions climatiques hivernales qui conditionnent l'arrêt de ponte et prive Varroas de son espace de reproduction.
 - Utiliser les informations sur les traitements et les pratiques apicoles pour ajuster la mesure démographique et rendre pertinente les comparaisons spatio-temporelles.
 - Coordonner, dans le travail d'organisation de la base de données, les informations qui conditionnent la mesure de Varroa en amont (dynamique de la colonie) ou en aval (potentialisation du risque par l'effet « vecteur ») :
 - Associer/intégrer/agréger toutes les informations collectées sur l'état des colonies au moment de la mesure de Varroas
 - Associer/intégrer/agréger toutes les informations collectées sur la charge virale des virus dont Varroas est vecteur connu (DWV ; ABPV et virus apparentés)
 - Procurer des indicateurs de surveillance permettant d'évaluer les politiques sanitaires (GDS, PSE) ; promouvoir la surveillance comme outil de gestion sanitaire.
- Détecter l'introduction dans des zones indemnes (ex : Ile de Ouessant) :
 - État des lieux des introductions
 - Surveillance des introductions par les importations (relation avec le GT DS exotiques à envisager au besoin)
 - Évaluer la pertinence et la faisabilité de mettre en place une surveillance en vue de demander le statut UE officiellement indemne de Varroa pour l'île d'Ouessant

(cet objectif est caduc depuis juin 2021 suite à la détection de varroa sur ce territoire).

L'ensemble de ces objectifs visent à décrire l'évolution dans le temps et dans l'espace de Varroa en tenant compte des facteurs pouvant impacter cette distribution ce qui correspond à l'objectif de la Plateforme ESA décrit à l'article 1 de la convention cadre. Ce groupe de suivi va apporter un appui à la conception d'un système de surveillance à partir de dispositifs de surveillance existants, à son animation et à la valorisation de ses données. Le groupe apportera un appui pour l'élaboration d'un référentiel méthodologique de mesure de la charge en varroa et assurera l'analyse et l'interprétation des données.

c) *Modalités de fonctionnement*

Le groupe de travail s'est réuni deux fois le 21/01/2022 et le 16/03/2022 Des discussions par échanges de mail ont eu par ailleurs lieu.

d) *Travaux et productions*

En 2022, le groupe a élaboré un document de travail identifiant les actions prioritaires à mener.

Il a :

- Défini les données minimum nécessaires à recueillir afin de réaliser une surveillance efficace de Varroa.
- Identifié les dispositifs existants assurant une surveillance de Varroa ou recueillant des données utiles pour la surveillance
- Elaboré une trame de questionnaire à soumettre aux personnes en charge des dispositifs de surveillance identifiés par le groupe afin d'avoir une vision claire des différents dispositifs existants et des données disponibles.

e) *Participants*

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : FRGDS / GDS Centre- Val de Loire, INRAE / BioSP, 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 de *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 basé 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.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois en 2022 par visioconférence (14/04/2022, 15/06/2022).

d) Travaux et production

En 2022, les travaux du groupe de suivi se sont concentrés sur la poursuite et la consolidation des objectifs du GS notamment à travers des actions de sensibilisation, d'information, de formation et également de l'appui aux services déconcentrés (DAAF La Réunion) suite à l'apparition d'*Aethina tumida* le 5 juillet 2022 sur ce territoire.

En 2022 le groupe de suivi a mené les actions suivantes :

- Début de la rédaction d'un document de communication à l'attention des apiculteurs relatif à *Tropilaelaps*.
- Début de mise à jour du document de communication relatif à *Aethina tumida*.
- Adaptation des documents de sensibilisation *Aethina tumida* à la situation réunionnaise (cf contexte précédemment décrit).

Des articles ont été initiés et/ou publiés :

- Publication d'un article intitulé « Gestion et suivi des suspicions du petit coléoptère des ruches, *Aethina tumida*, dans le cadre de la surveillance officielle en France : un exemple de cas sur le terrain en Maine-et-Loire » dans la Santé des abeilles.
- Rédaction d'un article de sensibilisation pour la surveillance d'*Aethina tumida* pour soumission à venir à la Semaine Vétérinaire.
- Début d'un article sur la situation internationale d'*Aethina tumida*. Cette action a été mise en attente. Cela nécessitera d'identifier plus précisément les objectifs, le public et la revue ciblée.

e) Participants

A noter l'intervention en tant qu'invités ponctuels de 1) Frank Aletru (président du SNA) pour présenter le plan national de surveillance par piégeage lancé par son syndicat et 2) Rachel Abbas (vétérinaire du GDS La Réunion) pour la présentation des actions du GDS suite à l'arrivée d'*Aethina Tumida* sur ce territoire.

B. Groupes de travail relatifs aux salmonelles

1. Groupe de suivi Salmonelles-volailles en élevage

a) Contexte

La prévention des infections alimentaires à *Salmonella* liées à la consommation de produits issus de volailles représente un enjeu de santé publique important. Afin de maîtriser ces infections, des dispositifs de surveillance se sont mis en place depuis de nombreuses années et un programme national de dépistage et de lutte obligatoire contre les *Salmonella* en filière avicole a été instauré dès 1998 pour les reproducteurs *Gallus gallus* et les élevages de pondeuses. Ce programme a été étendu en 2009 aux élevages de poulets de chair et en 2010 aux élevages de rente et de reproducteurs de *Meleagris gallopavo*. Ce programme dit "de lutte" contient des activités de surveillance épidémiologique qui visent à détecter la présence de toute infection par des salmonelles au maillon élevage des filières de volailles réglementées (*Meleagris gallopavo* de reproduction et de production, *Gallus gallus* de reproduction et de production en filières chair et ponte), dans le but de mettre en place des mesures de lutte appropriées (Chasset et al. 2015). La surveillance cible l'ensemble des sérotypes de *Salmonella enterica* subsp. *enterica*. Les mesures de lutte quant à elles ne s'appliquent qu'aux salmonelles appartenant au groupe 1 de l'arrêté du 3 mai 2022 listant les maladies animales réglementées d'intérêt national en application de l'article L221-1 du Code rural. Le programme s'appuie sur deux arrêtés, un arrêté du 24 avril 2013 applicable aux élevages de poulets et de dindes de chair et un arrêté du 27 février 2023 qui concerne la filière *gallus* œufs de consommation et les élevages de reproduction filière chair des espèces *Gallus gallus* et *Meleagris gallopavo*. Un certain nombre de limites concernant le système de surveillance actuel, susceptibles de compromettre l'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 trans-plateformes ESA et SCA (SalmoSurv).

b) Objectifs

En 2022, les objectifs du groupe étaient d'échanger sur :

- Le partage des données disponibles sur la surveillance des salmonelles en filières réglementées au niveau national et Européen.
- Les travaux de recherche en cours.
- L'évaluation de la qualité des données issues de la base SIGAL.
- Le développement des outils d'analyse automatique des données de DS1 renseignées dans SIGAL.
- Présentation des conclusions de la demande de la DGAL d'Appui Scientifique et Technique (AST) sur les enquêtes épidémiologiques.

c) Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EPISABE (Ploufragan), Ministère en charge de l'agriculture. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ANVOL, CNPO, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, Fédération des industries avicoles, Hendrix-Genetics, INRAE, ITAVI, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNA (Syndicat National des Accoueurs), SNGTV, Synalaf.

d) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2022. Les présentations prévues en 2022 (bilan de la surveillance 2022 et résultats de l'AST sur les hypothèses de contamination en foyers poudeuses de 2020) ont été réalisées dans un groupe de travail élargi de la DGAL sur la révision du plan de lutte. La majorité des personnes du groupe étant impliquées dans ce dernier, ces présentations n'ont pas été refaites au sein du GS plateforme.

e) Travaux et productions

En 2022, le BE faisant le bilan de la surveillance 2020-2021 a été rédigé.

A noter que le groupe de la DGAL (hors plateforme ESA) traitant du volet lutte s'est lui réuni pour réviser le plan de lutte. Cela a permis d'aboutir *in fine* à la parution de l'arrêté du 27 février 2023 relatif à la lutte contre les infections à salmonella dans les troupeaux de l'espèce *Gallus gallus* en filière ponte d'œufs de consommation et dans les troupeaux de reproducteur de l'espèce *Gallus gallus* ou *Meleagris gallopavo*. Cette évolution de la réglementation sur la lutte des infections à *Salmonella* devra être prise en compte pour les futurs travaux du groupe de suivi de la Plateforme ESA sur le volet surveillance car il entraîne des modifications sur les modalités de surveillance à mettre en œuvre. La majorité des personnes du groupe étant impliquées dans ce dernier, ces présentations n'ont pas été refaites au sein du GS plateforme.

2. Groupe de suivi salmonelles transversal (suite du GT Ondes)

a) Contexte

Le groupe transversal pérenne « 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'épidémiologie en santé animale (ESA) et de surveillance de la chaîne alimentaire (SCA).

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe pérenne sont de faciliter la mise en place opérationnelle une surveillance intégrée des salmonelles tout au long de la chaîne alimentaire. Pour cela, le groupe s'est fixé une feuille de route, déclinée selon six axes de travail : mettre en place et valoriser le nouveau système national de surveillance (Axe 1), améliorer la qualité du fonctionnement de la surveillance et des données produites par les dispositifs qui composeront le système (Axe 2), partager des données et des informations utiles (Axe 3), investiguer des situations de contamination multisectorielles (Axe 4), mettre en place des indicateurs et faciliter leur suivi et leur exploitation (Axe 5), assurer une veille spécifique à *Salmonella* (Axe 6).

En 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- (Axe 1) Formaliser la mise en place du système de surveillance national des *Salmonella*. Cet objectif a été repoussé en 2023, pour des raisons de manque de disponibilité des participants face aux contraintes sanitaires et de production en filières survenues en 2022 ;
- (Axe 4) Réaliser un retour d'expérience (Retex) de la situation apprenante (GT Ondes) d'investigation de la contamination des secteurs amont de la chaîne alimentaire par *Salmonella* Kedougou, survenue en 2019 ;
- (Axe 5) Etablir le cahier des charges décrivant les fonctionnalités attendues pour le développement d'une interface web de suivi d'indicateurs de fonctionnement et sanitaires propres au futur système de surveillance ;
- (Axe 6) Définir les attentes sur la note de veille annuelle dédiée à *Salmonella* et les contributeurs (-trices), afin de proposer début 2023 une note de synthèse pour 2022 ;

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois en distanciel (le 29/03/2022 et 07/11/2022). Des échanges en sous-groupe (groupe projet) ont eu lieu également en distanciel pour atteindre les objectifs précédemment cités et spécifiques des axes 4, 5 et 6.

Des réunions, organisées entre les personnes ressources informatique (SI ESA) et les équipes de coordination des plateformes ESA et SCA, ont permis de définir fin 2022 les perspectives de mise en place de la future application dédiée à la visualisation et au partage des indicateurs sanitaires et de fonctionnement du système attendu pour 2023.

d) Travaux et productions

Suite au Retex relatif à la situation de contamination multisectorielle à *S. Kedougou*, le groupe a produit un rapport qui présente les principaux enseignements l'étude réalisée en 2020. Suite à ces travaux, un plan d'action a été validé en réunion plénière (novembre) par le groupe de suivi et un groupe projet « Investigation » a été mis en place pour proposer en 2023 une procédure générique qui facilitera la mise en place et le bon déroulement des prochaines investigations de contaminations multisectorielles à *Salmonella*, menées dans le cadre du futur système de surveillance.

Les représentantes des laboratoires de référence nationaux (LNR et CNR) et l'animateur du groupe de suivi se sont réunis à deux reprises et ont proposé un contenu pour la note de veille annuelle. Cette trame a été validée à la 4^e réunion plénière du GS de novembre. Une première note de synthèse dédiée à la veille *Salmonella* 2022 sera proposée aux membres du GS en mars et

décriera les principales actualités sanitaires et avancées relatives à ce pathogène concernant la réglementation (avec l'appui du BAMRA de la DGAL), les connaissances scientifiques et productions issues de la recherche ou encore des actions spécifiques menées au sein des filières.

e) *Participants*

Il est à noter que début 2022, l'animatrice INRAE a quitté l'animation du groupe.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / EPIA, Anses / LSAL (Alfort). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, AFLABV, Anses, ANVOL, CNIEL, CNPO, Culture Viande, FCD, Fédération des industries avicoles, GDS, GDS France, IDELE, INAPORC, INRAE, Institut Pasteur, ITAVI, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Ministère en charge de l'économie, OQUALIM, SNA (Syndicat National des Accouveurs), 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 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- Poursuivre l'organisation de webinaires interne Surveillance-recherche. Ces webinaires permettent à des chercheurs de présenter leurs travaux aux participants des groupes de travail de la Plateforme suivi de discussions. Les travaux sélectionnés pour ce type de présentation sont soit des travaux ayant donné lieu à un suivi dans le cadre du dispositif surveillance-recherche (gentlemen's agreement) soit des travaux dont les résultats ont été identifiés comme pouvant aider à l'amélioration de l'efficacité de la surveillance.
- Elaborer une procédure générique de co-construction d'un article au sein d'un groupe de travail de la Plateforme ESA. La procédure élaborée dans le cadre de la rédaction de l'article annuel tuberculose pour le bulletin épidémiologie et santé animale sera utilisée.
- Assurer le suivi des projets de recherche 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
- Mettre en place une section dédiée au groupe de suivi après la migration du site internet de la Plateforme ESA.

- Proposer pour validation au Copil ESA la nouvelle version du gentlemen's agreement pour prendre en compte la valorisation des données de surveillance de la Plateforme à des fins de recherche mais également à d'autres fins telles que la surveillance.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni le 02/12/2022 en visioconférence. Des actions ont également été menées par échange de mails avec le groupe de suivi permettant 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, 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 termes de communication des résultats. Des groupes projets réunissant des acteurs de la surveillance au sein d'institutions régionales ou départementales et l'animatrice de l'Enquête Mortalité Hivernale des colonies d'Abeilles (ENMHA) ont par ailleurs été constitués et suivis.

4. Travaux et productions

a) Groupe de suivi

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 un envoi régulier des fiches de suivi des projets. 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.
- soumis une modification du gentlemen's agreement pour prendre en compte la valorisation des données de surveillance de la Plateforme à des fins de recherche mais également à d'autres fins telles que la surveillance pour validation au Copil ESA. Cette version a été validée en juin.
- assuré le suivi de projets « surveillance-surveillance » en accord avec cette nouvelle version du gentlemen's agreement.

Une section dédiée au groupe de suivi a par ailleurs été rédigée sur le site internet de la plateforme sur la base du bilan d'activités validés par les membres du GS.

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.

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 et le statisticien en appui transversal au sein de la Plateforme. 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 après que les règles de nettoyage ont été discutées au sein du groupe. En 2022, les données ont pu être intégrées au projet ADONIS et ont été analysés. Les résultats ont été discutés au sein du groupe projet et feront l'objet d'un rapport.

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 a été présenté. 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.

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. 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.

f) Groupes projet ENMHA

La Plateforme ESA a été sollicitée par l'animatrice du GS Enquête 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 ont 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 a été élargi pour couvrir des projets surveillance-surveillance. Plusieurs groupes projet ont été mis en place 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 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / EPIA, Anses / EAS (Lyon). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, FNC, GDS France, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

Un juriste de la DGAL en charge de la gestion des conventions, est régulièrement sollicité en parallèle des travaux conduits par le groupe de suivi pour apporter ses conseils juridiques pour la mise en œuvre pratique du Gentlemen's agreement. Cette sollicitation, en marge des travaux du groupe, sera pérenne.

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'épidémiologie 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 souhaite 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 est 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 vise 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 devrait 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 devra être à même de s'adapter aux différents SI (DGAL, Efsa, professionnels) ainsi qu'à leurs évolutions. Le SI devra 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, 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. Par exemple, le GS SI a donc désormais pour missions de suivre le déploiement de serveurs RShiny ou la bibliothèque de documents mise en place dans l'espace cloud de la plateforme.

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi en 2022 étaient de :

- Assurer le lien avec les projets SI des deux autres Plateformes (ESV et SCA).
- Prévoir la migration de la bibliothèque de documents vers un espace de travail collaboratif sur les serveurs ESA.
- Discuter du lieu d'implantation du serveur de sauvegarde en vue d'une décision par le COPIL ESA.

- Migrer l'ensemble des intervenants depuis l'ancienne base de données des intervenants vers la nouvelle .
- Finaliser la migration du site web drupal 9 vers les serveurs plateforme situé à INRAE.
- Terminer la migration de Zaclys (ancien espace de travail collaboratif) vers l'espace cloud développé pour la plateforme.
- Mettre en place un environnement de calcul R pour la plateforme ESA.
- Renforcer les systèmes de sécurité et de sauvegarde du SI.
- Suivre le développement du projet sk8 du CATI IMOTEP et prévoir la migration des serveurs RShiny vers cet environnement.
- Tester et améliorer la première version du portail des données.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 26/04/2022.

4. Travaux et productions

Cette année, l'ensemble des documents présents sur l'ancien cloud hébergé par zaclys ainsi que ceux présents dans la bibliothèque de documents (sur le site internet de la plateforme) ont été migrés vers le nouvel espace cloud de la plateforme. Des scripts ont notamment été réalisés afin de pouvoir migrer en masse les utilisateurs vers le nouveau système. La base de données des intervenants, anciennement présente sur le site web a été entièrement recodée sous forme de module nextcloud. Diverses évolutions ont également été apportées au cours de l'année. Par exemple, il est aujourd'hui possible de gérer les comptes utilisateurs (création, modification des droits, réinitialisation de mot de passe) directement depuis ce module.

La plateforme est également impliquée dans le développement du projet d'environnement Rshiny mutualisé porté par le CATI IMOTEP. Ce projet vise à pouvoir déployer des applications Rshiny automatiquement afin d'offrir une garantie de disponibilité et de performance aux utilisateurs. Dans ce cadre, l'ensemble des applications Rshiny hébergées sur les serveurs plateforme ont été migrées vers ce nouvel environnement. Elles bénéficient ainsi d'une meilleure réponse à la charge et aux accès simultanés des utilisateurs tout en conservant une authentification plateforme. De nouvelles applications ont également été déployées notamment pour les GT PPA et Resavip.

Des scripts de réinitialisation régulière des droits ont été mis en place sur le serveur Rstudio de la plateforme. Le problème récurrent de perte des accès en écriture a ainsi pu être partiellement corrigé. Un nouveau système permettant d'exécuter directement sur un serveur de calcul des script R conservés sur la forgeMIA a été mis en place. Le système repose sur l'utilisation des pipelines gitlab et sur renv afin de toujours exécuter une version stable du projet. L'accès aux données a été externalisé pour éviter d'avoir à utiliser git sur des jeux de données. Elles sont conservées sur le cloud plateforme et un système de synchronisation permet d'alimenter les scripts avec le jeu de données le plus récent. Ce système est actuellement opérationnel.

Le logiciel kanboard, anciennement sur les serveurs de l'Anses a été migré sur les serveurs plateforme. A cette occasion, il a été relié au système d'authentification plateforme. Des scripts ont permis de réaliser la migration des utilisateurs en masse.

Le site web, historiquement présent sur les serveurs de l'Anses a été migré sur les serveurs plateforme. Cette migration a débuté en 2021 lorsque le site web a dû être refondu pour fonctionner avec Drupal 9 mais elle a été pleinement effective en 2022. Afin de sécuriser et faciliter, la mise à jour du site web une copie de préproduction du site web a été mise en place. Des pipelines git permettent la synchronisation et la mise à jour des environnements de prod et de preprod. Un système de sauvegarde spécifique a été mis en place pour le site web. Celui-ci a rapidement présenté plusieurs défauts notamment liés au volumes des sauvegardes et à leur corruption fréquente. Au cours de l'année, le système a subi plusieurs évolutions afin de le

fiabiliser pour aboutir début 2022 à un système fonctionnel. Afin d'alimenter le wiki et faciliter le partage de connaissance, deux guides utilisateurs ont été rédigés :

- Procédure de transfert des données
- Guide d'utilisation de git et de la forgeMia

Le pôle EVAAS a fait appel à un prestataire pour la réalisation d'un outil de priorisations des actions de surveillance de la faune sauvage. Dans ce cadre, la plateforme a fourni un appui technique à la réalisation du projet. L'application étant destinée à intégrer le SI avant la fin 2023 un environnement technique permettant son hébergement à long terme a été préparé.

Une cartographie des SI ESA, ESV et SCA a eu lieu en 2021 et a été présentée en 2022. Une analyse de risque a ensuite été effectuée par les services de sécurité SI et donnera lieu sur un audit en 2023.

5. Participants

Le groupe de suivi est composé d'experts des données récoltées dans le cadre de la surveillance en épidémiologie animale et d'experts en informatique appartenant à l'un des dix organismes membres de la Plateforme ESA. Le groupe de suivi se réunit une à deux fois par an afin de présenter et de discuter des évolutions du SI.

En 2022, 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, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, OFB.

Une cellule d'animation SI a également été mise en place en 2021 afin de :

- Convenir des modalités à mettre en oeuvre pour la réalisation des actions à faire mener par le GS : quand le consulter, sur quels aspects et dans quelle configuration (technique ou utilisateur ou technique restreint) en fonction de l'avancement des différents sujets.
- Identifier collectivement les points à faire remonter au Copil et quand les faire remonter.
- Coordonner la mise en oeuvre effective des actions validées par le GS par les différentes personnes en appui technique.

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 s'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 travail du 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 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 groupe 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 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 des animateurs aux deux 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 étaient de :

- Assurer le suivi de la situation sanitaire :
 - Rédiger un article bilan pour l'année 2020 et 2021 pour une publication dans le BE
 - Production de notes bilan sur le site internet de la Plateforme ESA tant que de besoin
- Assurer le suivi du fonctionnement des dispositifs de surveillance :
 - Mettre en place un outil permettant une édition automatique de rapports incluant des indicateurs de qualité des données, de fonctionnement et sanitaires (lien avec les travaux du groupe de suivi système d'information et reprise de l'expérience acquise sur le CSD-ESA)
 - Assurer le lien entre les travaux du GP tuberculose en abattoir, GS Sylvatub et GS tuberculose quand nécessaire.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni une fois le 30/06/2022 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 sur les données 2020 (cf section communication).
- Automatisation du procédé de production des indicateurs de suivi de la situation sanitaire et de fonctionnement des dispositifs de surveillance tuberculose.
- Analyse des données 2021 des dispositifs de surveillance.
- Production des indicateurs dédiés pour l'EFSA.
- Début de la production d'un tableau de bord présentant les indicateurs sélectionnés pour le suivi de la situation sanitaire vis-à-vis de la tuberculose.
- Appui technique
 - Le groupe de suivi a discuté des évolutions à envisager pour la redéfinition des seuils de détection de l'INF gamma.

Les communications liées aux travaux du groupe sont :

- Un article dans le Bulletin épidémiologique intitulé « Surveillance de la tuberculose due à mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2019-2020 : résultats et indicateurs de fonctionnement ». Forfait et al. ([lien](#)).
- Une présentation orale a été réalisée par Fabrice Chevalier, animateur du GS tuberculose, lors de la journée Plateforme ESA du 08/11/2022 ([lien](#)).

d) Participants

Le groupe de suivi tuberculose est animé depuis juillet 2018 par le référent national tuberculose. En 2022, 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.

3. Groupe projet surveillance de la tuberculose en abattoir

a) Objectifs

Les objectifs du groupe projet tels que validés par le Copil ESA étaient :

- Évaluer la qualité des données de surveillance produites par les abattoirs afin d'identifier d'éventuelles pistes d'amélioration si nécessaire en vue d'une meilleure valorisation.
- Établir des indicateurs de qualité des données.
- Établir des indicateurs pertinents et fonctionnels pour le suivi de la surveillance à l'abattoir (indicateurs de fonctionnement).
- Développer l'animation de la surveillance de la tuberculose à l'abattoir au niveau national et local afin de favoriser les échanges d'informations au sein du système de surveillance et améliorer le système par boucle de rétroaction.

Pour l'année 2022 le groupe projet avait priorisé les objectifs suivants :

- Améliorer et faciliter les pratiques liées à la surveillance de la tuberculose à l'abattoir.
- Évaluer et améliorer la qualité de la surveillance de la tuberculose à l'abattoir.

Au regard de ces objectifs les actions suivantes avaient été identifiées :

- Identifier les besoins et les attentes des différents acteurs de la surveillance de la tuberculose en abattoir.
- Revoir le circuit administratif et la communication entre les services dans le cadre de la surveillance de la tuberculose en abattoir.
- Élaborer une mallette pédagogique visant à former les acteurs de la surveillance de la tuberculose en abattoir.
- Concevoir ou revoir des fiches d'aide à la saisie informatique des données liées à la surveillance de la tuberculose en abattoir.

- Proposer des évolutions de l'IT [2013-8123](#) en vue d'améliorer l'efficacité de la surveillance de la tuberculose en abattoir.
- Identifier et analyser les données disponibles (accessibilité et qualité).
- Définir des indicateurs d'évaluation de la surveillance de la tuberculose à l'abattoir.

b) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe projet s'est réuni deux fois le 11/02/2022 et le 24/05/2022 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 2022 le groupe projet tuberculose en abattoir a mené les travaux suivants :

- Identification des besoins et attentes des différents acteurs de la surveillance de la tuberculose en abattoir. Ce travail est finalisé et a été formalisé dans un compte rendu de réunion.
- Sur la base du point précédent, un appui pour la révision de l'IT [2013-8123](#) a été apporté par le groupe. Des propositions de modification de l'IT pré-citées ont été formulées pour permettre à la fois d'améliorer l'efficacité de la surveillance de la tuberculose en abattoir et de répondre aux attentes des acteurs de la surveillance.
- Élaboration d'une mallette pédagogique pour la formation des agents en abattoir. Ce travail a été mené avec l'appui d'une stagiaire vétérinaire :
 - Un recueil des besoins en formation des agents des services vétérinaires en abattoir a été réalisé via un questionnaire destiné à ces agents.
 - Début de l'élaboration de la mallette pédagogique.
- Début de l'implémentation d'un tableau de bord de visualisation des données relatives à la tuberculose bovine de la base SIZA (système d'information de l'alimentation en abattoir).

Les communications liées aux travaux du groupe sont :

- Une présentation orale a été réalisée par Stéphanie Darnal, co-animatrice du GP tuberculose en abattoir, lors de la journée Plateforme ESA du 08/11/2022 ([lien](#)).

d) Participants

Le groupe projet est co-animé par deux référents nationaux de la DGAL, une référente nationale abattoir et un référent national tuberculose .

Suite au départ de la référente nationale abattoir, la co-animation à partir de 2023 est assurée par une chargée de mission du BEAD/DGAL (Stéphanie Darnal) et par le référent national tuberculose (Fabrice Chevalier).

En 2022, 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 – BEAD, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BEAD, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BEAD. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

F. Groupe de suivi Sylvatub

a) Objectifs

En 2022 les objectifs et travaux étaient les suivants :

- Objectifs et travaux récurrents visant à maintenir le fonctionnement du dispositif de surveillance :

- Assurer les mises à jour trimestrielles de la base de données Sylvatub et poursuivre le suivi du nouveau registre déployé en 2019.
- Analyser et interpréter les données de surveillance.
- Rédiger un document de synthèse et valider les zonages annuels 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.
- 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.
- Objectifs et travaux ponctuels visant à améliorer le dispositif de surveillance :
 - Finalisation des travaux d'automatisation de l'analyse des données et de l'édition des résultats.
 - Finalisation de l'article de valorisation de l'étude relative à l'analyse spatiale des localisations de cas de blaireaux (cf rapport activité 2020).
 - Automatisation du calcul de la prévalence afin de pouvoir l'inclure dans le script de l'application R-Shiny.
 - Analyse des données sérologiques sur les sangliers et sur les seuils pertinents d'interprétation.
 - Appui aux DDecPP pour l'utilisation du nouveau R-Shiny et nouveau cloud OnlyOffice.
 - Affiner les seuils d'interprétation de la sérologie sur la base de résultats comparatifs PCR-Sérologie de l'année 2021.

L'objectif relatif à une proposition de stratégie pour le développement d'un outil d'appui cartographique pour les DDecPP identifié depuis 2020 est en attente de la validation par la DGAL 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 2022, le groupe de suivi Sylvatub s'est réuni cinq fois en visioconférence le 10/02, 12/04, 14/06, 22/09 et 20/10/2022. Entre les visioconférences, le travail s'est poursuivi par des échanges de mails. La cellule d'animation a également travaillé conjointement avec l'animation du GS tuberculose sur les modalités de rédaction de l'article bilan relatif aux données 2021 du bulletin épidémiologie-santé animale.

Un forum est utilisé pour assurer le lien entre la cellule d'animation et les animateurs Sylvatub départementaux. Une réunion annuelle en présentiel et par visioconférence regroupant le groupe de suivi et les animateurs Sylvatub départementaux a été organisée le 08/12/2022. Des échanges hebdomadaires ont 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 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 récurrentes 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).
- Contribution au Copil national tuberculose (sous entité du CNOPSAV) via une présentation en octobre 2022 du bilan de synthèse des actions du programme Sylvatub.
- Organisation de la réunion annuelle des animateurs départementaux, qui a eu lieu le 8/12/2022.
- Rédaction du document de synthèse support à la validation des zonages de surveillance pour l'année 2022, finalisé en novembre 2022.
- Mise à jour des niveaux de risque finalisée en février 2022.
- 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.

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

- Lancement 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. Ils seront à finaliser en prenant en compte les scripts développés pour l'édition des indicateurs pour le BE.
- Présentation au groupe de suivi en juin 2022 d'une première version du bilan de l'analyse de la prévalence par zone infectée.
- Finalisation et soumission d'un article de valorisation de l'étude relative à l'analyse spatiale des localisations de cas de blaireaux (cf rapport activité 2020).
- Mise en oeuvre d'évolutions de l'application R-Shiny Sylvatub tenant compte des retours des utilisateurs. Une V2 de l'application a été mise à disposition permettant de mieux gérer les évolutions des communes (fusion, disparition) et les connexions simultanées de plusieurs utilisateurs.
- Appui aux DDecPP pour l'utilisation du nouveau R-Shiny et nouveau cloud ESA.
- Début de discussion sur un protocole de surveillance chez le renard suite à la saisine de l'Anses.
- Finalisation d'un plan d'échantillonnage 2022 des populations de blaireaux et sangliers

Le groupe de suivi a permis la publication de :

- Un bilan synthétique Sylvatub en septembre 2022 ([lien](#))
- Un article dans le Bulletin épidémiologique intitulé « Surveillance de la tuberculose due à Mycobacterium bovis en France métropolitaine pour la campagne 2019-2020 : résultats et indicateurs de fonctionnement ». Forfait et al ([lien](#)).

d) Participants

En 2022, 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.

G. Groupe d'investigation Fièvre Q

1. Contexte

L'épidémie de grande ampleur de fièvre Q en 2007-2010 aux Pays-Bas (plus de 4 000 cas humains), a mis en exergue le potentiel zoonotique de la fièvre Q, et l'importance d'améliorer les connaissances vis-à-vis de cette maladie. Dans ce contexte, le ministère en charge de l'agriculture a 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 a 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 2022 étaient de :

- Apporter un appui scientifique et technique à l'investigation épidémiologique en élevage lors de cas humains groupés de fièvre Q ;
- Proposer à la DGAL une définition de cas suspect et cas confirmé, en matière de fièvre Q, dans le cadre de l'entrée en application de la LSA.
- Proposer un protocole standardisé pour évaluer la situation d'un élevage vis-à-vis de la fièvre Q à un instant t

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

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

En 2022, le groupe n'a pas été sollicité sur des investigations lors de cas humains groupés.

Le groupe s'est réuni à plusieurs reprises en 2022 pour avancer sur d'autres sujets de surveillance relatifs à la fièvre Q :

- Définition cas suspect et cas confirmés dans le cadre de l'entrée en application de la LSA : réunion par visio-conférence le 17/01/2022
- Elaboration d'un protocole standardisé pour évaluer la situation d'un élevage vis-à-vis de la fièvre Q : réunions par visio-conférence le 12/09/2022 et le 09/12/2022

4. Travaux et productions

Le groupe a finalisé des propositions de définitions de cas suspect et cas confirmés dans le cadre de l'entrée en application de la LSA : envoi des propositions à la DGAL en mars 2022.

Par ailleurs, l'animatrice du groupe assure un lien entre le groupe 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 du groupe de suivi Surveillance-Recherche).
- en participant au comité fièvre Q (comité hors plateforme, 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 et finalisé fin novembre 2019. Une validation de la DGAL en vue d'une transmission à Santé Publique France et la DGS est en attente pour permettre in fine la publication de la mise à jour de la note de service.

5. Participants

Il est à noter que des experts de la DGS, de l'Anses et un second expert d'INRAE ont intégré le groupe en 2022.

En 2022, 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.

H. 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 de le 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 apporté à des dispositifs existants, tels que le réseau Sagir, ou à 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 (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 « OBF » 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 DGAI et à la DGS. En juin 2022 un arbitrage financier défavorable de la DGAI et la DGS pour la mise en oeuvre de la surveillance d'*Ecchinococcus multilocularis* a mis en suspens les travaux du GP.

2. Objectifs

a) *Groupe de suivi*

Les objectifs du groupe de suivi en 2022 étaient :

- Apporter un appui méthodologique à la surveillance de la faune sauvage.
- Assurer la cohésion des différents travaux conduits par les groupes de travail de la Plateforme dans le domaine de la faune sauvage.
- Faire un suivi des actualités sanitaires et avancées scientifiques en matière de faune sauvage ayant un intérêt pour la surveillance.
- Poursuivre le travail relatif à la base de données des actions de surveillance.
- 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).
- Contribuer dans le cadre du GS VSI aux productions de veille en matière de faune sauvage (participation aux réunions bimestrielles dédiées).
- Finaliser une plaquette de valorisation du guide de surveillance avec l'appui de la chargée de communication de la Plateforme ESA.

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

Les objectifs de ce groupe projet pour 2022 étaient :

- Finaliser la réflexion et formaliser les modalités d'organisation permettant la collecte d'échantillons pour chaque département visé par la surveillance.
- Rédiger un cahier des charges en vue d'un appel d'offre pour recruter un prestataire dédié aux prélèvements de fèces de renard.
- Apporter un appui pour la sélection du cabinet d'études suite à l'appel d'offre précité.
- Élaborer les modalités de suivi et d'analyse des données de surveillance qui seront obtenues. Les bilans de la surveillance seront notamment destinés aux acteurs de la santé humaine pour sensibiliser au risque de contamination par ce pathogène.

La mise en oeuvre des travaux en lien avec ces objectifs était conditionnée à l'obtention d'une confirmation du transfert de compétence de l'OFB à l'Anses-LNR pour la maîtrise d'ouvrage et de la disponibilité de financement pour la mise en oeuvre d'une surveillance afin d'éviter de faire travailler les experts du GP de manière inutile. Dans l'attente de cette confirmation, le groupe projet serait mis en dormance ou clôturé.

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

L'objectif de ce groupe projet en 2022 était d'adapter le protocole de surveillance au contexte de l'Outre-Mer, avec en priorité la Guadeloupe et la Martinique. En conséquence de la loi santé animale européenne entrée en application en avril 2021, le WNV n'était plus un danger sanitaire de première catégorie (DS1). Il a en effet été "déclassé" à la catégorie E au niveau européen : maladie soumise à surveillance (surveillance et déclaration obligatoire).

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 étaient à considérer. Il était donc prévu que les actions menées par le groupe restent dans ce champ. Il était prévu qu'une réflexion sur l'adaptation des protocoles soit étendue à Mayotte dans la mesure où l'organisation locale des acteurs permettait d'envisager une surveillance événementielle.

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

Le groupe de suivi s'est réuni deux fois le 23/06/2022 et 16/12/2022 en visioconférence. Des échanges par mail se font 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 2022.

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile ne s'est pas réuni en 2022. Seuls des échanges relatifs à la reprise de l'activité vectorielle et à la situation épidémiologique relative aux cas humains et équins ont eu lieu au sein du groupe.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi a participé aux travaux suivants :

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

Une intervention sur les trois plateformes et l'implication de la Plateforme ESA sur les thématiques en lien avec la faune sauvage par Céline Dupuy et une présentation du groupe de suivi faune sauvage par Céline Richomme dans le cadre du DIE (diplôme inter école) « Santé de la faune sauvage non captive » le 14/03/2022 (vidéo pré-enregistrée).

Le groupe projet surveillance d'*Echinococcus multilocularis* chez le renard ne s'est pas réuni en 2022. Les animateurs du GP ont produit un document de synthèse à partir des travaux menés par le groupe afin de relancer la DGAI et DGS en vue d'une décision sur l'arbitrage financier. Suite à un retour défavorable sur ce point, des échanges entre la coordination de la Plateforme et les animateurs du GP ont eu lieu pour traiter des suites à donner.

Le groupe projet surveillance événementielle du virus West Nile (WN) n'a pas mené de travaux en 2022, mais a maintenu des échanges sur l'évolution de la situation épidémiologique. A noter qu'une partie des experts du GP WN contribuent à la production de la note bilan annuelle de la situation WN en lien avec la VSI de la Plateforme ESA.

5. Participants

a) *Groupe de suivi*

A souligner qu'en 2022, le groupe de suivi a accueilli deux nouveaux experts de l'observatoire PELAGIS.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / SEEPIAS (Nancy). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, FNC, FRGDS, GDS France, Ministère de la transition écologique, Ministère en charge de l'agriculture, Observatoire Pelagis, OFB, Parcs Nationaux France, SNGTV.

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

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / SEEPIAS (Nancy), Anses / SEEPIAS (Nancy). Les experts techniques provenaient des organismes

suyvants : 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 2022, 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, Institut de recherche Tour du Valat, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France.

I. 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 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 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).

2. Objectifs

En 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- Organiser une journée Oscar (2022 ou plus tard en essayant de privilégier le présentiel). Il pourrait être envisagé de faire une journée commune avec Omar.
- Finaliser un outil R-Shiny permettant la génération automatique de rapports dressant le bilan du dispositif Oscar au sein des différents départements engagés dans celui-ci.
- Poursuivre la valorisation des données recueillies dans le cadre du dispositif Oscar (bilans départementaux et bilan national).
- Rédiger un article descriptif bilan qui permettrait de faire la synthèse des résultats des quatre dernières années (Bulletin Epidémiologique Santé animale-alimentation (BE) et/ou revue scientifique).
- Automatiser les parties automatisables du rapport annuel dressant le bilan du dispositif Oscar au niveau national (à l'image de ce qui est fait au niveau départemental/régional).

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi s'est réuni le 01/07/2022. De 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 2022, les données collectées dans le cadre du dispositif Oscar ont été valorisées par le groupe via la publication sur le site internet de la Plateforme d'un rapport dressant le bilan national du dispositif pour l'année 2021. En termes de valorisation des données, l'animatrice du groupe de travail et un des statisticiens de l'équipe en appui transversal ont le développement d'une interface « clic-bouton » interactive (R-shiny) permettant la génération automatique des rapports départementaux et régionaux. Cette interface est hébergée sur les serveurs du système d'information (INRAE) de la Plateforme ESA.

5. Participants

Le groupe de suivi est composé de personnes ayant une expertise en analyse de laboratoire, de terrain en matière d'élevage des ruminants, une expertise vétérinaire en filière ruminants, une expertise en termes de surveillance, une expertise en tant qu'acteurs impliqués dans le réseau Oscar ou encore une expertise réglementaire. Il est à noter que le groupe Oscar nécessite la présence de plusieurs experts sur des sujets similaires afin d'avoir une variété d'expertise selon les zones géographiques pour tenir compte des différences de situation épidémiologique et de répartition géographique des différentes espèces de ruminants. En 2022, l'animation du groupe a été assurée par GDS France mais a été progressivement reprise par un autre animateur .

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France, 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.

J. Groupe de suivi Brucellose

1. Contexte

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

avait apporté un appui aux investigations à la suite de la détection de *Brucella melitensis* en élevage bovin et dans la faune sauvage en Haute-Savoie dans le massif du Bargy. En 2014, le GS avait défini des indicateurs de fonctionnement du dispositif et de suivi de la situation épidémiologique 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 (bovins, ovins, caprins, porcins, chiens, 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 les suivants pour les années à venir :

- 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.

Sur demande de la DGAL, le groupe de suivi a priorisé ses travaux sur le troisième objectif en lien avec la filière des carnivores domestiques.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022 le groupe de suivi s'est réuni une fois le 25/10/2022.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi a validé les modalités de fonctionnement pour répondre aux objectifs précités. Des sous-groupes seront constitués pour la mise en œuvre des différentes actions avec un retour régulier de l'avancée des travaux au groupe plénier. La formalisation des sous-groupes sera réalisée au fur et à mesure que les actions seront effectivement menées.

Les actions à mener concernant la filière carnivores domestiques ont été listées lors de la première réunion du GS.

5. Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, GDS France. 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, SNPCC, Société Centrale Canine, Vetagro-sup.

K. 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 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient :

- D'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), organiser une journée annuelle Résavip d'information ;
- De poursuivre l'analyse comparative des données Résavip et Ceva ;
- De finaliser l'automatisation du BINT et automatiser la production du BINA.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022, le groupe de suivi s'est réuni trois fois les 17/03 (visioconférence), 23/06 (format mixte) et 21/11/2022 (visioconférence). La journée VIP a eu lieu le 11/10/2022 à Rennes (format mixte).

En 2023, un fonctionnement similaire est prévu avec une majorité de réunions en visioconférence et au moins une réunion en présentiel.

4. Travaux et productions

Les travaux suivants ont été menés en 2022 :

- 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) 2021 a été produit et mis en ligne ([lien](#)).

- L'animatrice du GS-VIP a travaillé avec l'équipe en appui transversal de la plateforme ESA sur l'automatisation des BINA. L'automatisation des BINT avait été faite l'année précédente.
- Le 11 octobre 2022, le GS-VIP et LCA ont organisé la « Journée annuelle Résavip », en format mixte. Environ 90 personnes étaient présentes à distance ou en présentiel. L'évènement a fait l'objet d'articles dans la presse professionnelle vétérinaire.
- Le GS VIP a été sollicité pour discuter de projet de recherche en lien avec le dispositif (cf GS Surveillance-Recherche).

A noter que la nouvelle version de la note de service DGAL et une charte du réseau Résavip avaient été rédigées et transmises pour validation à la DGAL le 26/10/2020. Ces documents présentent le réseau Résavip et les rôles des différents acteurs mais n'ont toujours pas fait l'objet d'une publication en 2022.

Des publications et communications scientifiques ont été réalisées :

- Présentation orale à la journée « 3 Plateformes » du 22/03/2022 organisée dans le cadre de la présidence française de l'Union Européenne à Paris. Laure Dommergues, Gaëlle Simon. « Plateforme ESA : Exemple de la surveillance des virus influenza porcins ».
- Trois présentations orales lors de la journée annuelle RESAVIP du 11/10/2022 en format mixte à Rennes :
 - Justine Marchand. « Présentation et fonctionnement du réseau RESAVIP »
 - Séverine Hervé. « Résultats de la surveillance par Résavip »
 - Justine Marchand, Agnès Jardin. « Bilan de la collaboration entre Résavip et Ceva »
- Article dans la semaine vétérinaire, n° 1963/1964 oct-nov 2022 intitulé « Etat de la situation vis-à-vis des virus influenza porcins » suite à la journée du réseau Resavip (relecture avant publication par des membres du GS)
- Communication courte pour la conférence ICAHS 2022 intitulée "Monitoring a surveillance system through performance indicators: example of RESAVIP, the national surveillance network for swine influenza A viruses in France". Dommergues L et al. 3-5 mai 2022, Danemark.

5. Participants

A noter qu'en 2022 une experte de Santé Publique France a contribué aux travaux du groupe de suivi. Elle intègre officiellement le groupe de suivi en 2023.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : La Coopération Agricole, La Coopération Agricole. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

L. Groupe 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 sanitaire 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 élevage 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 un cadre Plateforme 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 d'adapter à nouveau les 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 2022 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) au besoin au LNR pour le prochain bilan de la situation sanitaire 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 en 2022.

c) Travaux et productions

Le groupe n'a pas mené de travaux en 2022.

d) Participants

En 2022, 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, Fédération française des professionnels du sanglier, GDS France, IFIP, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

3. Groupe de suivi Pestes porcines faune sauvage

a) Objectifs

Les objectifs du groupe pour 2022 étaient :

- Apporter un appui (relecture, interprétation des données) au besoin au LNR pour le prochain bilan de la situation sanitaire et surveillance des pestes porcines des suidés d'élevage et faune sauvage dans le bulletin épidémiologie-santé animale.
- Relecture, si demande de la DGAL, par le groupe de suivi ou la cellule d'animation du projet d'instruction infra-réglementaire qui sera produit à partir des travaux qui ont été menés en 2020 par le groupe de suivi.
- Assurer un partage de connaissance sur la surveillance de la PPA en faune sauvage.
- Proposer une adaptation des modalités de surveillance dans la région PACA en lien avec la situation de la PPA dans le Nord de l'Italie et suivi de l'évolution de la situation sanitaire.

Proposer des évolutions des zonages. Cela pourra être pris en compte par la DGAL via une instruction technique dédiée.

- Relecture de la version actualisée de l'IT DGAL/SDSPA/2018-938 élaborée par la DGAL à partir du document qui avait été transmis par le GS en 2021.
- Mise à jour de la page du site internet de la Plateforme ESA sur les différents outils d'information/sensibilisation des acteurs de surveillance.
- Conception d'un outil de valorisation et visualisation des données de surveillance à destination des gestionnaires dans le contexte de la présence de la PPA en Italie du Nord.

La cellule d'animation a pour objectif de finaliser la stratégie d'allègement de la surveillance dans le Grand-Est (sortie de crise) et 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 s'est réuni trois fois, une première fois en urgence le 13/01, puis le 16/06, et le 16/09/2022 en visioconférence. La cellule d'animation s'est réunie tant que de besoin sur les aspects faune sauvage en totalité ou via des échanges en bilatéral.

En plus de ces réunions, le groupe a été consulté :

- En mars 2022 sur une nouvelle version de l'IT surveillance (issue des travaux du groupe en 2020) retravaillée au préalable par la cellule d'animation.
- En septembre 2022 sur une synthèse des scénarios d'action en cas de progression de la PPA dans les populations de sangliers en Italie. Cette synthèse devait être présentée en Copil le 29/09/2022, elle n'a finalement pas fait l'objet de présentation lors de cette réunion. Elle a finalement été présentée en février 2023 mais n'a pas fait l'objet de discussion à cette date.

c) Travaux et productions

Le groupe de travail a conduit les travaux suivants :

- Relecture à nouveau de l'IT surveillance.
- Proposition du zonage 2B.
- Proposition des actions de surveillance pour les zones en niveau 2B qui ont servi de base pour les travaux du GT régional et du plan d'action régional PACA (piloté par l'OFB).
- Identification de scénarios de progression de la PPA en Italie avec proposition de critères pour passage en niveau 3 de surveillance.
- Inclusion des questions de gestion au sein d'un groupe élargi (format hors Plateforme pour les aspects gestion) pour répondre à la demande de la DGAL de traiter de tous les aspects liés au risque d'introduction depuis l'Italie.
- Proposition de mesures de surveillance renforcée à la frontière avec l'Allemagne suite au cas dans un élevage plein air en Allemagne frontalier de la France
- Travail de cartographie des données pour la mise en œuvre d'une application de traitement automatisé et visualisation des données de surveillance par un agent de l'équipe en appui transversal avec l'appui de la coordination.
- Début de la production de l'outil d'automatisation précité.

d) Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : OFB, 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.

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

1. Contexte

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

Elle a pour objectif d'identifier, analyser et suivre des signaux relatifs aux maladies animales et/ou zoonotiques menaçant le territoire français. Une surveillance des signaux nationaux et internationaux est menée sur la base de sources de données officielles (ex : Commission européenne, Organisation mondiale de la santé animale (OMSA), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), ministère en charge de l'agriculture...) et non officielles (ex : Promed, médias...). Un réseau d'experts nationaux et inter-nationaux 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 pour visualiser de manière dynamique les foyers domestiques et cas sauvages de plusieurs maladies. Ces différentes productions sont utilisées principalement à des fins d'évaluation du risque d'une part (Anses), de gestion du risque d'autre part (DGAL) et d'information des filières professionnelles. Afin de pouvoir améliorer et développer les activités de veille *via* des outils innovants, des liens forts existent avec la recherche (projet Padiweb i.e « Platform for Automated Extraction of Disease Information from the web), Projet H2020 Mood (Monitoring Outbreaks for Disease surveillance in a data science context). Les deux autres plateformes d'épidémiosurveillance (en santé végétale et surveillance de la chaîne alimentaire) mènent également des travaux de veille internationale. Des collaborations ont lieu entre les trois Plateformes notamment sur des aspects de méthodologie de veille. Les travaux de veille sanitaire internationale de la Plateforme ESA sont organisés dans le cadre d'un groupe de suivi veille sanitaire internationale et d'un comité de rédaction.

2. Objectifs

Les objectifs pérennes et continus du groupe de suivi sont :

- Assurer une remontée des besoins des utilisateurs (professionnels des différentes filières incluant le volet domestique et faune sauvage, organisme d'évaluation du risque, acteurs en charge de la surveillance et de la lutte, scientifiques).
- Identifier des pistes d'amélioration de la veille sanitaire (organisationnelles, méthodologiques, de communication).
- Assurer un suivi des nouvelles méthodologies de veille pouvant améliorer l'efficacité des activités de veille sanitaire de la Plateforme.
- Assurer la gestion de l'application web de la VSI (carte interactive).
- Assurer la mise à jour du contenu du site web.

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.
- Maintenir à jour des différentes procédures organisationnelles.
- 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)

En complément des objectifs pérennes, les objectifs pour l'année 2022 étaient :

- Pour le groupe de suivi :
 - Discuter et valider les critères de pertinence des signaux en vue d'une validation finale par le Copil ESA.
 - Discuter et valider l'attribution de logos de risque zoonotique pour les différents dangers sanitaires afin de les faire figurer sur les fiches du BHVSI-SA.
 - Discuter et valider l'utilisation des dénominateurs pour le suivi des indicateurs épidémiologiques (populations à risque, population infectée...)
- 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
 - Utiliser de manière opérationnelle l'outil Padiweb pour assurer la veille en continu
 - 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.
 - Système d'information : poursuivre le développement d'une base de données unique compilée des différentes sources de données officielles (ADIS, WAHIS et nationales)
 - Diffusion des productions : automatiser l'envoi des newsletters au lectorat.

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 2022, le groupe de suivi s'est réuni le 04/02/2022 et le 23/09/2022 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 (Julien Cauchard) et INRAE (Carlène Trevenec).

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 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 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 pour le traitement des données et la production de carte (Sylvain Villaudy, INRAE-UMR Astre).

En complément des réunions du GS et du comité de rédaction, les co-animateurs de la VSI ont animé des réunions en lien avec des experts du groupe de suivi et d'autres experts :

- 6 réunions avec le groupe d'experts faune sauvage (réunions bimestrielles initiées en 2021) pour identifier les sujets d'intérêt à traiter par la VSI dans ce domaine.

Des liens étroits existent avec le volet recherche sur les aspects de conception d'outils novateurs de veille 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 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 2022, les travaux conduits en matière de veille sanitaire internationale :

Productions :

- 52 BHVSI-SA
- Autres productions de veille.
- Support apporté :
 - support pour le journal FNSEA le 18/08/2022 (cartes et graphiques)
 - production hebdomadaire des cartes IAHP pour le service communication de la DGAL

Des communications orales ont été réalisées :

- 02/02/2022 : support à la préparation de présentation Arbofrance « Situation épidémiologique Peste porcine africaine - PPA » (Céline DUPUY (Plateforme ESA-Anses) Eric ETTER & Sylvie LECOLLINET (CIRAD))
- 23/02/2022 : présentation au CES SABA Covid-19 et animaux : Bilan des cas de SARS-CoV-2 détectés chez les animaux (Carlène TREVENNEC)
- 31/03/2022 : participation en tant que Grand Témoin invité au séminaire « les géodonnées au service de la santé (Carlène TREVENNEC). Synthèse des présentations et ouvertures de perspectives.
- 08/11/2022 : présentation des activités de Veille sanitaire internationale (Julien CAUCHARD, Carlène TREVENNEC)

Animation de réseau :

- Une journée d'animation à l'UMR Astre a été organisée le 01/07/2022 (Carlène TREVENNEC, Julien CAUCHARD, invitées : Sophie CARLES, Charlotte VALAT et Anne QUILLEVERRE)
 - présentation des activités de la VSI
 - table ronde sur l'animation du réseau d'experts internationaux
- établissement de la feuille de route (et présentation à la direction de l'UMR ASTRE) pour formaliser la fonction des experts internationaux. La liste des experts VSI a été mise à jour, par champ thématique et par zone géographique d'expertise. Les modalités d'intervention et de contribution des experts sollicités par la VSI ont été mises à jour dans un document unique « Modalités de contribution des experts VSI » en vue de leur inscription dans la base de données des intervenants ESA (Annexe au Formulaire en ligne pour intégration à la base de données des participants)
- Animation de Cafés Veille inter-plateformes (Carlène TREVENNEC, en collaboration avec Isabelle PIRRETI de la Plateforme d'épidémiologie en santé végétale) : organisation de 3 sessions les 17/03, 09/06 et 11/10/2022
- Organisation et animation de 2 réunions du GS VSI et 6 réunions avec le groupe d'experts faune sauvage
- participations ponctuelles des animateurs de la VSI aux réunions Arbofrance

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, le West Nile, la 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 : mise en place des notifications mail des articles media collectés par Padi-web, abonnement aux flux RSS pour intégration de la veille média dans le processus de veille quotidien (IAHP et PPA).
- 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 de tableau de bord de visualisation des données sanitaires officielles et non officielles (outil de suivi des maladies pour la rédaction des notes et bulletins) .
 - Constitution du groupe de travail « Priorisation des maladies » sur les critères de pertinence des signaux pour discussion et validation en groupe de suivi: identification des membres et définition d'un calendrier opérationnel
- Format/Diffusion/Communication
 - Passage sur le logiciel Sarbacane pour l'envoi de Newsletter (BHVSI hebdomadaire et notes) et évaluation statistiques du lectorat
 - Réflexions avec la chargée de communication de la plateforme ESA sur les logos de risque zoonotique pour les différents dangers sanitaires afin de les faire figurer sur les fiches du BHVSI-SA. Les nouveaux logos et les critères d'attribution ont été validés par le GS VSI.
 - Création d'un document de présentation de la méthodologie de veille à destination du lectorat de la VSI (format wiki)

Organisation

- Indexation des procédures du modus operandi de veille et productions, et mise à jour en continue des procédures.
- Réorganisation de la hiérarchie et classement des dossiers partagés (sur Nextcloud)
- Création de fichiers pour l'indexation des productions et prestations de la VSI (sur Nextcloud)

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 medias
 - Contribution au développement de l'outil Epi Data Explorer (EDE) avec le Laboratoire d'Informatique et de Micro Electronique de Montpellier (LIRMM)
 - Etude sur les facteurs influençant les délais de notification des maladies animales dans la base ADIS (co-encadrement de stagiaire M2)
 - 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 » (Carlène TREVENNEC, Julien CAUCHARD)

Enseignement

- Cours au master 2 ESHMIA : modalités de production d'un BHVSI-SA (Carlène TREVENNEC).
- Cours au master 2 ESHMIA : présentation de la Plateforme ESA (Carlène TREVENNEC en remplacement Céline Dupuy/Sophie Carles).

5. Participants

En 2022 les travaux étaient 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, un panel d'utilisateurs de ces productions et des experts en méthodologie de veille.

Il est à noter qu'un expert de l'OFB a intégré le groupe en 2022 pour prendre en compte les besoins utilisateurs relatifs à la faune sauvage.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon), INRAE / ASTRE. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, Cirad, FNC, GDS France, INRAE, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, OFB, SNGTV.

Le comité de rédaction regroupe les co-animateurs du groupe de suivi, l'équipe de coordination de la Plateforme (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. Pendant la période d'épizootie IAHP un expert du LNR IA de l'Anses (Eric NIQUEUX) a participé aux réunions du 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.

N. 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'événements 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 (EDI-SPAN), qui centralise depuis 2011 l'ensemble des données relatives aux demandes d'enlèvements reçus par les centres d'équarrissage, ainsi que des données relatives aux enlèvements effectivement réalisés. Après cette première phase de travaux de recherche, un groupe de suivi OMAR de la Plateforme ESA a été créé en janvier 2013. Ce groupe de suivi a dans un premier temps recueilli les besoins, défini les objectifs, priorisé les actions et développements souhaités par les acteurs 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 est en cours depuis 2018 dans initialement dix départements et actuellement 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) (2e phase pilote OMAR, 2018-2019). 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. Une réflexion relative aux modalités permettant une pérennisation du dispositif OMAR bovins a été lancée en 2022 sur décision du Copil ESA le 09/12/2021.

A ce jour, OMAR bovins est plus qu'un dispositif de surveillance syndromique qui vise à détecter des dégradations de l'état de santé du cheptel bovin. Il produit également des outils à destination de l'Administration, des professionnels, éleveurs et vétérinaires permettant de mener des actions individuelles et collectives vis-à-vis de la mortalité et du bien-être animal : surveillance, prévention, contrôle. Un groupe de suivi OMAR Equidés 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 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- Identifier les modalités permettant une pérennisation et un déploiement national du dispositif de surveillance OMAR bovins.
- Assurer le suivi de la mise en œuvre des modalités identifiées précédemment pour en informer le Copil ESA.
- Assurer un appui pour la mise en œuvre de certaines actions identifiées comme du ressort du GS lors de la réflexion de pérennisation du dispositif OMAR bovins.
- Revoir les objectifs et modalités de fonctionnement du groupe de suivi et de la cellule d'animation en lien avec la réflexion sur la pérennisation du dispositif OMAR bovins.
- Poursuivre l'amélioration continue des outils.
- Organiser la formation des acteurs du dispositif.

En parallèle des travaux menés par le groupe de suivi, un travail est mené par une data analyste dont le poste est financé par la DGAL, porté par GDS France et localisé à l'Anses-Lyon. Cette personne est intégrée dans le collectif de travail de l'équipe en appui transversal. Sa programmation est à cet effet validée par le Copil ESA.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022, le groupe de suivi s'est réuni deux fois le 04/02/2022 ainsi que le 21/11/2022 à la suite de la réunion dédiée à la pérennisation du dispositif (cf ci-dessous). Pour mémoire le groupe n'avait pas pu se réunir en 2021. Afin de permettre des réunions plus régulières de la cellule d'animation une planification de réunions mensuelles a été mise en place. Ces réunions permettent d'assurer le suivi des travaux à mener par le GS OMAR bovins et le lien avec le GS OMAR équidés *via* la participation de l'équipe d'animation de ce GS.

Une réunion dédiée à la réflexion relative à la pérennisation du dispositif OMAR bovins a eu lieu le 21/11/2022 en présentiel. L'ensemble des acteurs actuellement impliqués dans OMAR bovins ou pouvant l'être à court ou moyen terme ont été conviés.

Des réunions mensuelles ont 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 2022, les travaux suivants ont été menés par le GS OMAR bovins et la CA OMAR :

- Préparation, organisation et réalisation de la première réunion de travail sur la pérennisation du dispositif OMAR bovins
- Réorganisation et priorisation des missions de la data analyste compte tenu de la perte d'un poste dédié au fonctionnement du dispositif.

En 2022, les travaux suivants ont été menés par la data analyste en appui au dispositif en lien avec la cellule d'animation OMAR :

- Maintien opérationnel des outils OMAR jusqu'en décembre 2022 (ex : mise à jour trimestrielle). Plusieurs dysfonctionnements relatifs à l'importation des données BDNI ont dû être traités par la data analyste en lien avec un gestionnaire de base de données de l'Anses-Lyon et un agent de la DGAI en charge des données BDNI. Plusieurs problématiques liées au fonctionnement de l'outil dédié à la surveillance syndromique ont été également résolues.
- Tri et maintien à jour de la documentation technique associée au dispositif et création d'une procédure permettant de traiter les mises à jour de la BDNI en l'absence du gestionnaire de base de données de l'Anses-Lyon.
- Préparation du retour d'expérience de la phase test (06/2021-05/2022) de l'outil dédié à la surveillance syndromique.
- Amélioration de l'automatisation et robustesse des outils :
 - Amélioration du fichier de classement départemental tenant compte des retours utilisateurs.
 - Amélioration de l'automatisation de l'outil de suivi mensuel de mortalité.

En 2022, les communications suivantes ont été réalisées :

- Communication orale à la journée de la Plateforme ESA le 08/11/2022 à Maisons-Alfort réalisée par Emmanuel Garin intitulée « Groupe de suivi OMAR Bovins ».
- Communication orale lors du séminaire du plan de dépérissement de la vigne le 05/04/2022 en distanciel réalisée par Céline Dupuy intitulée « Plateforme ESA et maladies émergentes ».
- Communication orale lors du webinaire de l'association française de zootechnie du 23/05/2022, réalisée par Céline Dupuy intitulée « Plateforme ESA et maladies émergentes ».

e) Participants du groupe de suivi et de la cellule d'animation

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : GDS France, GDS France. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Assemblée

permanente des Chambres d'agriculture, ATEMAX, GDS, GDS France, GTV, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Oniris, SIFCO.

La cellule d'animation OMAR est commune aux GS OMAR bovins et GS OMAR Equidés. 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. 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" qui permet 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) 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 2022, les objectifs pour le groupe de travail 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 semi-automatisée de rapports hebdomadaires).
- Identifier les modalités d'analyse des données Corse et leur pertinence en fonction des limites déjà identifiées par les premières analyses menées.
- Identifier les modalités pertinentes d'investigation des alertes et les formaliser.
- Utiliser les retours formalisés des investigations pour valider ou proposer des modifications du modèle ou des seuils d'alerte.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2022 faute de disponibilité des co-animatrices du GS. Le dispositif de surveillance Omar équidés a continué à fonctionner via la production des différents indicateurs. Les co-animatrices du GS Omar-équidés ont 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

Le groupe de suivi n'a pas été réuni mais les travaux d'amélioration du dispositif identifiés par le GS ont été mis en place par l'Anses (Géraldine Cazeau) avec l'automatisation de la production des rapports hebdomadaires avec envoi par mail automatique au LNR West Nile et co-animatrices du GS. Cette production automatisée a fonctionné correctement pendant la saison mai 2022 à fin novembre 2022.

e) Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / EAS (Lyon), Anses / LSAN site de Normandie Unité PhEED , Anses / LSAN site de Normandie Unité PhEED . Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, ATEMAX, AVEF, Ecole nationale des services vétérinaires, 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.

O. 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 mais une sous-déclaration de ces cas est fortement suspectée. 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 validés par le Copil ESA en 2022 étaient :

- Produire un document tout public à partir du descriptif des trois dispositifs de surveillance existants (filère porcs, sangliers et animaux domestiques) dont la rédaction par le GS a démarré en 2021.
- Réaliser une cartographie des données disponibles.
- Identifier les données pertinentes pour la valorisation de la surveillance de la maladie chez les chiens.

- Finaliser les propositions pour la mise à jour des notes de service sur les aspects surveillance par rapport à l'évolution réglementaire liée à la loi santé animale.
- Initier l'identification d'indicateurs de fonctionnement et sanitaires pertinents.
- 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 selon les populations cibles et proposer des évolutions des dispositifs si besoin.

Les deux derniers objectifs n'ont pas pu être traités en 2022.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022 le groupe de suivi s'est réuni trois fois le 31/03/2022 en présentiel et le 08/07 et 06/12/2022 en visioconférence.

4. Travaux et productions

Le groupe de suivi a réalisé les travaux suivants :

- Un travail a été initié par les co-animatrices du GS, le LNR, la DGAL et la coordination pour produire un descriptif des trois dispositifs de surveillance existants (filiale porcs, sangliers et animaux domestiques). Ce travail sera à finaliser en 2023 en lien avec le GS.
- Une cartographie des données a été initiée pour les trois espèces.
- La cartographie des données pour la filière canine a été affinée/finalisée et un premier descriptif des données a été produit en lien avec l'équipe en appui transversal de la Plateforme ESA. Ce travail sera à finaliser en 2023 en lien avec le GS. Ce document nécessitera d'être travaillé au sein du GS une fois l'identification des éléments tout public pouvant être transmis.
- Un travail a été initié pour la 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.
- Un travail a été initié pour travailler 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.

5. Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : La Coopération Agricole, 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.

P. 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 est en zone réglementée vis-à-vis des sérotypes 1, 2, 4, 8 et 16 mais seul le sérotype 4 y est présent depuis au moins 2016. Le sérotype 2 n'a 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. 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. En Corse, des mesures de contrôle par vaccination volontaire sont en place pour les sérotypes 1 et 4. Des conditions aux mouvements doivent être respectées entre la France continentale et la Corse et lors d'échanges au sein de l'Union européenne ou d'exportation vers les pays tiers.

Fin 2020, le groupe de suivi FCO a initié ses travaux pour apporter les éléments techniques visant à ajuster la surveillance de la FCO en prévision de la mise en application de la loi santé animale en avril 2021 (Règlement 2016/429).

2. Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi pour 2022 étaient :

- Finaliser les travaux initiés sur le bilan des différentes surveillances au fil des années (2015-2019) par l'équipe en appui transversal afin de pouvoir communiquer sur ces résultats.
- Evaluer la possibilité de reconnaissance de non-circulation des sérotypes 1, 2, 8 et 16 en Corse et le cas échéant, monter un dossier d'appui pour la reconnaissance de ce statut au niveau européen.
- Evaluer les possibilités de valoriser les analyses réalisées en lien avec les mouvements des animaux afin d'optimiser l'efficacité de la surveillance.
- Analyser les données de surveillance de 2022 prévue par l'.
- Réviser les critères de suspicion clinique de la FCO, notamment la prise en compte éventuelle des signes cliniques chez les veaux.
- Produire des outils de communication à destination des acteurs de la surveillance en lien avec les nouvelles modalités de surveillance.

Compte tenu de la demande des acteurs Corse et sur demande de la DGAL, le groupe de suivi a priorisé ses travaux sur la reconnaissance d'absence de circulation des sérotypes 1, 2, 8 et 16 sur ce territoire.

3. Modalités de fonctionnement du groupe

En 2022 le groupe de suivi s'est réuni une fois le 01/04/2022. Par ailleurs des points en sous-groupes ont été faits sur des volets techniques spécifiques : une réunion le 22/08/2022 sur le sujet spécifiquement dédié à la surveillance en Corse, une réunion le 24/08/2022 dédiée aux données de surveillance et une réunion le 23/08/2022 relative à l'évaluation de la possibilité d'utiliser les résultats des PCR faites dans le cadre des mouvements des animaux à des fins de surveillance au sens de la LSA.

4. Travaux et production

En 2022, le groupe de suivi a mené les travaux suivants :

- La production d'un fichier visant à collecter les données de la surveillance des sérotypes exotiques (annexe de l'IT 2022-90 [lien](#)).
- Une première version du rapport sur la surveillance réalisée en 2022 des sérotypes exotiques prévue par l'IT 2022-90 [lien](#)).
- Une note technique sur la reconnaissance européenne de l'absence de circulation des sérotypes 1, 2, 8 et 16 de la FCO en Corse qui a été transmise à la DGAL pour suite à donner.
- Début de réflexion concernant les possibilités de valoriser les analyses réalisées en lien avec les mouvements des animaux afin d'optimiser l'efficacité de la surveillance.

5. Participants

A noter qu'une personne de la DGAL/BICMA a été invitée à plusieurs réunions du GS FCO en lien avec la mise en œuvre de l'impact de la loi santé animale (LSA) sur les mouvements européens des animaux.

En 2022, 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.

Q. 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 le [2020/689](#) de la Loi 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 2018/1882](#), entré en application le 21/04/2021, classe l'IAHP en maladie de catégorie A+D+E et l'IAFP (influenza aviaire faiblement pathogène) en maladie de catégorie D+E. La catégorie A correspond aux maladies normalement absentes de l'UE, des mesures d'éradication immédiate sont donc prévues en cas de détection. La catégorie E correspond aux maladies soumises à surveillance. Le groupe de suivi tiendra 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 d'autres oiseaux captifs est fortement liée à la situation sanitaire chez les oiseaux sauvages. L'[Arrêté ministériel du 16/03/2016 modifié](#) définit des zones à risque particulier (dans lesquelles la probabilité de l'infection de l'avifaune sauvage par un virus de l'IAHP est jugée plus élevée que dans le reste du territoire) et des niveaux de risque (actuellement classés en trois catégories - négligeable, modéré ou élevé) auxquels sont exposés les volailles et autres oiseaux captifs en cas d'infection des oiseaux sauvages par un virus de l'IAHP. Une augmentation de ce niveau de risque entraînera, 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. C'est dans ce contexte que le groupe de suivi Influenza aviaire a initié ses travaux en septembre 2021.

2. Objectifs

a) Objectifs du groupe de suivi

Les objectifs du groupe de travail validés en 2021 par le Copil ESA le 07/09/2021 pour les années à venir étaient :

- Mettre en place et assurer un suivi d'indicateurs 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.
- Proposer des améliorations aux dispositifs de surveillance existants afin d'en améliorer l'efficacité en réalisant au besoin une évaluation du/des dispositifs de surveillance

concernés en amont (évaluation de type Oasis par exemple sur demande du gestionnaire du dispositif concerné) et en cohérence avec le [Règlement UE 2020/689](#).

- Assurer la cohérence et la complémentarité entre les différents dispositifs de surveillance (au sein d'un secteur et entre secteurs). Afin de faciliter la mise en œuvre de cet objectif, le groupe de suivi traite du système de surveillance des virus influenza aviaire dans leur ensemble (volet domestique et faune sauvage).
- Assurer des retours d'expérience (retex) après chaque saison permettant d'identifier les éventuelles pistes d'amélioration des différents dispositifs de surveillance.
- Une fois ces premiers objectifs atteints, le groupe pourrait réfléchir aux modalités de surveillance à mettre en œuvre pour suivre/détecter des virus influenza aviaires émergents autre que H5/H7 pouvant représenter un risque sanitaire ou économique, en particulier hors de la filière canards gras.

Parmi ces objectifs le groupe de suivi avait décidé de commencer en 2021 les travaux par les objectifs suivants au regard de l'actualité liée à l'entrée en vigueur de la LSA en avril 2021 :

- Revoir le dispositif de surveillance programmée en filière élevage de volailles au regard des exigences de la loi santé animale (Règlement UE 2020-689). Cela pourra aboutir à une proposition de révision des arrêtés ministériels actuels.
- Revoir le système de surveillance événementielle en filière élevage de volailles pour augmenter sa sensibilité en tenant compte des différentes souches virales d'IA pouvant circuler.

Les travaux en lien avec les deux objectifs pré-cités ont été poursuivis et finalisés en 2022.

Une sollicitation en urgence de la DGAL en août 2022 a conduit le groupe de suivi à travailler sur un nouvel objectif visant à améliorer la précocité de détection via la mise en œuvre d'une surveillance programmée. Les travaux liés aux objectifs relatifs à la surveillance en faune sauvage ont été initiés en 2022 (cf ci-dessous).

b) Objectifs du sous-groupe "faune sauvage"

Les objectifs du sous-groupe faune sauvage en 2022 étaient :

- Effectuer un état des lieux des modalités de fonctionnement et la réglementation relatives à la surveillance de la faune sauvage.
- Re-clarifier les objectifs de la surveillance événementielle des oiseaux sauvages libres et les adapter au regard de l'évolution de la situation épidémiologique.
- Proposer des modalités de surveillance événementielle adaptées chez les mammifères (définition des objectifs et protocoles associés).

c) Objectifs du sous-groupe "surveillance événementielle-élevage"

Les objectifs du sous-groupe « Surveillance événementielle élevage » étaient de proposer des modalités permettant d'améliorer la surveillance événementielle de l'IAHP avec pour objectif premier une détection précoce de l'IAHP et pour objectifs secondaires de contribuer à la détection des cas de maladie de Newcastle d'une part et de détecter et identifier la circulation de virus IA non hautement pathogènes circulant sur les volailles domestiques d'autre part. Le premier objectif visait à proposer une révision des critères d'alerte de l'IAHP en élevage de volailles.

d) Objectifs du sous-groupe "surveillance programmée-élevage"

L'objectif du sous-groupe « Surveillance programmée-élevage » était d'apporter à la DGAL des propositions de protocoles pour l'évolution de l'enquête sérologique annuelle influenza (IAHP et IAFP) permettant de répondre aux exigences du règlement 2020/689 suite à l'entrée en vigueur de la LSA en avril 2021.

e) Objectifs du sous-groupe "surveillance programmée à visée de détection précoce-élevage"

L'objectif de ce sous-groupe qui avait été dénommé initialement « Surveillance renforcée » au sens du Règlement 2020/689 était d'évaluer l'opportunité de mettre en place une surveillance programmée en complément de la surveillance événementielle afin d'améliorer la détection précoce de l'IAHP. Les travaux de ce sous-groupe visaient à apporter à la DGAL les éléments techniques permettant d'éclairer ses décisions pour améliorer la surveillance de l'IAHP. En effet, lors de l'épizootie de 2021 la surveillance événementielle a été mise en défaut du fait d'une excrétion pré-clinique des virus chez les palmipèdes infectés associée à une symptomatologie frustrante chez les galliformes.

3. Modalités de fonctionnement du groupe de travail

a) Modalités de fonctionnement du groupe de suivi

Le groupe de suivi ne s'est pas réuni en 2022 mais a continué à échanger via des échanges de mails. Compte tenu de l'ampleur des travaux à mener une organisation en sous-groupes (SG) avait été convenue dès 2021, permettant de mener les travaux en parallèle et avec un nombre de participants plus limité pour chaque SG. Un retour sur l'avancée des travaux des sous-groupes à l'ensemble du GS IA est réalisé par mails. Quatre sous-groupes ont ainsi été constitués : un dédié aux travaux relatifs à la surveillance programmée en filière élevage volailles, un deuxième dédié à la surveillance événementielle en filière élevage volailles, un troisième relatif à la surveillance dans la faune sauvage et un quatrième à la surveillance programmée à visée de détection précoce en élevage initialement dénommé « surveillance renforcée ». Les sous-groupes dédiés à la surveillance programmée, surveillance événementielle et surveillance programmée à visée de détection précoce ont finalisé leurs travaux et ont été clos au cours de l'année 2022. Le sous-groupe faune sauvage poursuivra ses travaux en 2023.

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

En 2022, le sous-groupe faune sauvage s'est réuni quatre fois (17/11/2022, 25/11/2022, 29/11/2022, 12/12/2022).

c) Modalités de fonctionnement du sous-groupe "surveillance événementielle-élevage"

Les travaux initiés par ce sous-groupe en 2021 ont été finalisés en juillet 2022. En 2022, ce sous-groupe s'est réuni trois fois (10/01/2022 ; 19/01/2022 ; 02/02/2022). Il a été clos en juillet 2022 à la suite de la transmission du rapport à la DGAL.

d) Modalités de fonctionnement du sous-groupe "surveillance programmée-élevage"

Les travaux de ce sous-groupe avaient été initiés en 2021. Ils ont été poursuivis et finalisés en 2022.

En 2022 le sous-groupe s'est réuni trois fois (04/02/2022 ; 07/03/2022 ; 07/06/2022). Il a finalisé ses travaux le 12/08/2022 via la transmission du document finalisé à la DGAL et a été clos à cette date.

e) Modalités de fonctionnement du sous-groupe "surveillance programmée à visée de détection précoce-élevage"

Ce sous-groupe a été sollicité en urgence par la DGAL mi-août 2022 pour disposer d'éléments techniques visant à éclairer sa décision pour la mise en œuvre ou non d'une surveillance programmée qui viendrait en complément de la surveillance événementielle pour permettre d'améliorer la précocité de la détection. Un sous-groupe dédié a été créé pour répondre à ce besoin. Il s'est réuni six fois en septembre et octobre 2022 (09/09/2022, 15/09/2022, 20/09/2022, 29/09/2022, 30/09/2022, 04/10/2022). Ce sous-groupe a été clôturé après la remise d'un rapport en septembre 2022 à la DGAL (cf section travaux et productions ci-dessous).

4. Travaux et productions

Le **groupe de suivi IA plénier** a suivi via des échanges de mails les travaux menés dans les différents sous-groupes. Il a produit en octobre 2022 une plaquette de sensibilisation de la filière aviaire vis-à-vis du risque zoonotique des virus influenza. Cela a fait suite à des échanges en lien avec le GS VIP (virus influenza porcins) qui avait mené au préalable des travaux similaires de sensibilisation de la filière porcine.

Le sous-groupe **surveillance événementielle-élevage** a produit un rapport transmis à la DGAL en juillet 2022 contenant des suggestions pour améliorer l'efficacité de cette surveillance.

Le sous-groupe **surveillance programmée-élevage** a produit un rapport transmis à la DGAL le 12/08/2022.

Pour compléter les capacités de détection précoce de l'IAHP, le **sous-groupe surveillance programmée à visée de détection précoce-élevage** a produit un rapport transmis à la DGAL en septembre 2022 proposant des modalités pour la mise en œuvre d'une surveillance prévue par le règlement 2020/689 (annexe II, partie I section 3 point 3.). Le sous-groupe a travaillé sur la base de précédents travaux menés par l'Anses, sur des recommandations du LRUE (laboratoire de référence de l'Union Européenne) et sur des travaux menés précédemment par les filières professionnelles influenza aviaire (GEXIA), des filières palmipèdes gras (CIFOG) et maigres (CICAR). Ce rapport vise à fournir à la DGAL les éléments techniques permettant d'éclairer ses décisions en matière de surveillance de l'IAHP.

Le sous-groupe **faune sauvage** a fait un point sur les modalités de fonctionnement et la réglementation actuelle en lien avec la surveillance des oiseaux sauvages libres. Il a ensuite redéfini les objectifs de la surveillance événementielle à mener sur ce compartiment pour tenir compte de la situation épidémiologique d'une part et au regard du retour d'expérience des différents acteurs sur les modalités de surveillance actuelles d'autre part.

5. Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Anses / VIPAC, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Anses / EPISABE (Ploufragan), OFB. 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 en charge de l'agriculture, OFB, Santé Publique France, SNGTV.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / VIPAC, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Anses / EPISABE (Ploufragan). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ANVOL, CIFOG, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, GDS France, Ministère en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

En 2022, 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 / DRAAF Grand Est, Anses / EPISABE (Ploufragan). 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 en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, OFB, 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, OFB, Santé Publique France, SNGTV.

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Anses / VIPAC, Ministère en charge de l'agriculture / DGAL – BSA, Ministère en charge de l'agriculture /

DGAL – BSA, Anses / EPISABE (Ploufragan). Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Adilva, Anses, ANVOL, CIFO, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, GDS France, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, Santé Publique France, SNGTV.

R. 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'épidémiologie 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 questionnaires 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 terme 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 de mettre en place un groupe pérenne, inter-plateformes, dédié à l'évaluation des dispositifs de surveillance. Les membres de ce groupe de suivi (GS EDS) ont pour missions i) de déployer la méthode OASIS auprès des membres du groupe et ii) de faire évoluer la méthode OASIS pour permettre d'évaluer des aspects peu ou non pris en compte jusque-là (coûts, collaborations...) et pour la rendre davantage générique et facilement applicable aux différents domaines sanitaires : santé animale, santé végétale et chaîne alimentaire. Le groupe partagera les expériences et accompagnera la montée en compétence d'experts dédiés à l'évaluation dans ces différents domaines. Il dressera à cet effet une liste de personnes-ressources (vivier) susceptibles de conduire des évaluations avec la méthode OASIS ou d'autres méthodes. Enfin, une réflexion sera menée afin de conduire d'autres types d'évaluation notamment dans le cadre de la surveillance intégrée qui se traduira par la mise en œuvre et le déploiement d'un outil d'évaluation des collaborations entre dispositifs constituant un même système de surveillance (méthode ECoSur).

b) Objectifs

Les objectifs du groupe de suivi EDS sont :

- 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 »).
- 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).

Les objectifs du groupe de suivi EDS sont :

- 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 »).

- 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).

Les objectifs du groupe de travail pour 2022 étaient :

- Maintenir à jour l'inventaire des évaluations OASIS déjà réalisées.
- Maintenir à jour la liste des évaluateurs déjà formés.
- Assurer un suivi des travaux menés dans les différents groupes projets et définir le calendrier des activités.

En 2022, en ce qui concerne les groupes projet les objectifs étaient les suivants :

- Groupe « Application web » : permettre un hébergement effectif de l'application web et une prise en compte des demandes de modifications, issues notamment des travaux des autres groupes projet.
- Groupe « Évaluation économique »
 - Consolider et tester l'indicateur d'efficacité
 - Finaliser la liste des postes économiques de la surveillance et développer une méthode d'évaluation des « coûts par point » pour les pistes d'évolution du dispositif, permettant une estimation du « rapport coûts/efficacité » des recommandations en vue de leur priorisation (à tester avant validation)
- Groupe « Surveillance intégrée » :
 - Valider les critères à ajouter dans la grille OASIS pour évaluer les aspects collaboratifs entre dispositifs et les modes de calcul associés
 - Développer des sorties graphiques adaptées
 - Tester et valider le module (cf. stage M2 SEMHA janvier-juin 2022 sur l'évaluation d'un dispositif de surveillance de l'antibiorésistance en santé humaine)
- Groupe « Adaptation du vocabulaire » :
 - Adapter le vocabulaire aux différents domaines sanitaires (santé animale dont faune sauvage, santé végétale et chaîne alimentaire)
 - Prendre en compte ces modifications dans le glossaire de l'application web et du module de formation.
- Groupe « RETEX-FAQ » :
 - mettre en place des RETEX des responsables de dispositifs et des évaluateurs ; Développement pour cela une trame de RETEX avec des sollicitations pour des évaluations passées, et pour certaines évaluations réalisées prochainement ;
 - Analyser les points forts et les points faibles de la méthode Oasis et proposer des pistes d'amélioration de celle-ci à mettre en œuvre par ce groupe projet ou par d'autres selon les sujets (groupe projets chargés du vocabulaire, de l'économie, etc.).
 - Créer et alimenter une FAQ.

Il était prévu qu'un lien du GS EDS avec le groupe de travail communication 3 plateformes soit établi pour communiquer de façon cohérente et simultanée sur les productions du GS EDS. Dans un premier temps l'objectif sera de diffuser une information sur la mise en ligne du module de formation et de l'application web OASIS.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de suivi fonctionne avec un groupe plénier, regroupant une petite vingtaine d'experts, et des groupes projets (de six à onze personnes) associant des membres du groupe plénier et d'autres participants. Les différentes actions à mener ont en effet été regroupées en différents projets menés dans le cadre de six groupes projets dédiés pour plus d'efficacité : « Module de formation OASIS », « Application web OASIS », « Évaluation économique », « Surveillance intégrée », « Adaptation du vocabulaire » et « RETEX-FAQ » (retours d'expérience - foire aux questions). Les quatre premiers groupes projets ont initié leurs travaux en 2021, les deux derniers ont commencé leurs travaux en 2022. Ces groupes projets sont animés par un ou deux membres du groupe plénier (et une co-animatrice non-membre du plénier pour le groupe projet « surveillance intégrée »). Ils se sont réunis à des fréquences différentes selon la thématique concernée. Un retour d'information à l'ensemble du groupe est réalisé en session plénière.

En 2022, le groupe plénier s'est réuni une fois (17/06/2022 en format mixte présentiel/visioconférence). Plusieurs réunions des groupes-projets « Module de formation OASIS », « Application web OASIS », « Évaluation économique », « Surveillance intégrée », « RETEX-FAQ » et « Vocabulaire » se sont tenues à des fréquences différentes selon la thématique concernée. Un nouveau groupe-projet « Moteur » a été créé en 2022 afin d'établir de l'interconnexion entre les différents groupes-projets.

d) Travaux et production

En 2022 le groupe de suivi en format plénier a mené les actions suivantes :

- Inventorier les évaluations OASIS déjà réalisées (plus d'une quarantaine).
- Identifier un pool d'évaluateurs déjà formés.
- Assurer un suivi des travaux menés dans les différents groupes projet.
- Discuté des possibilités d'hébergement de l'application web.
- Déployé plusieurs supports de communication (page web, linkedin, newsletter) pour permettre un suivi de l'activité du groupe de travail. Ce travail a été réalisé conjointement avec les chargées de communication des plateformes.

En 2022, le groupe projet :

- « Évaluation économique » a mis en place des sorties graphiques et un guide d'utilisation
- « Surveillance intégrée » a mis en place de nouveaux critères d'évaluation pour améliorer le caractère intégré de l'évaluation et une nouvelle grille d'évaluation
- « RETEX-FAQ » a établi les critères permettant de choisir entre la méthode « OASIS Flash » versus approfondie pour la conduite d'une évaluation. Il a également défini des critères de notation sur l'utilisation des résultats de surveillance.

e) Participants

(1) Groupe de suivi

En 2022, 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.

A noter que les groupe projets « Module de formation OASIS » et « application web » ont été co-animés par une consultante (Agnès Seye).

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

(2) Groupe projet Module de formation OASIS"

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / CGAAER. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, Ministère en charge de l'agriculture.

(3) Groupe projet Application web OASIS

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / CGAAER. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

(4) Groupe projet Evaluation économique

En 2022, 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.

(5) Groupe projet Surveillance intégrée

En 2022, 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.

(6) Groupe projet Adaptation du vocabulaire

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / LABERCA, Cirad / BIOS. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Anses, Cirad, Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort, FREDON, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

(7) Groupe projet RETEX-FAQ

En 2022, 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.

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 Travail pérenne (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, le guide pratique doit pouvoir s'adresser 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 associée à un dispositif de surveillance. L'objectif est d'aborder dans ce guide pratique 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. Les travaux de groupe doivent également permettre d'identifier des outils pertinents pour l'évaluation de la qualité des données et l'animation de cette dernière dans le temps.

b) Objectifs

Les objectifs de ce groupe, pérennes dans le temps, sont de partager, entre les trois domaines sanitaires des plateformes les expériences relatives à la qualité des données, et d'autre part de co-construire un guide méthodologique sur les données de surveillance dont les finalités sont de :

- Rendre disponibles et accessibles des bonnes pratiques de base pour assurer la qualité des différentes données d'un dispositif de surveillance ;
- Permettre le suivi et la transparence sur le niveau de la qualité des données d'un dispositif de surveillance ;
- Rendre accessible des méthodologies et recommandations régulièrement mises à jour ;

- Fournir des exemples concrets permettant de formaliser les partages d'expérience.

En 2022, les objectifs du groupe de suivi étaient de :

- Assurer la diffusion et la communication du guide
 - Diffuser le guide (format électronique) sur les sites des trois plateformes
 - Définir un 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, illustrations 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 continue (ajout de nouveaux exemples).
- Construire 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

Trois sous-groupes ont été adossés au groupe complet afin de mener des objectifs spécifiques. Un sous-groupe s'est consacré à la rédaction de fiches synthétiques pour permettre aux lecteurs de mieux s'approprier le guide. Il s'est réuni les 08/04, 24/05, 28/06, 05/10 et 29/11/2022. Il a fait appel aux deux chargées de communication afin de développer les visuels de ces fiches.

Un sous-groupe a travaillé sur la rédaction d'une brève pour le bulletin épidémiologique santé animale-alimentation afin de faire connaître le guide à un lectorat large. Les échanges et relectures se sont faits par mail et en réunion le 24/11/2022. Un dernier sous-groupe a travaillé sur le développement d'un outil d'aide à l'évaluation/l'amélioration de la qualité des données, ce sous-groupe s'est adossé à l'EP (Équipe Projet) QDD de la Plateforme ESV qui avait déjà entrepris des travaux sur cette thématique. Il s'est réuni les 24/03 et 03/07. L'ensemble du groupe de suivi s'est réuni deux fois en 2022 (le 08/03, et le 09/06). Ces réunions ont notamment permis de discuter des travaux menés en sous-groupes.

d) Travaux et productions

En 2022, la première version du guide a été mise en ligne ([Lien vers le guide](#)) et annoncée sur les sites des trois plateformes via une actualité. Les autres travaux du groupe se sont centrés sur :

- Des activités permettant de communiquer sur la production du guide (outre la brève rédigée pour le BE, des interventions ont été faites dans des groupes de suivi des plateformes ainsi qu'auprès d'organismes impliqués dans les plateformes).
- Des discussions pour l'organisation d'un webinaire sur les travaux du groupe de suivi ont également été initiées.
- Des activités permettant l'appropriation du guide via le développement de fiches synthétiques.
- Des activités permettant la mise en œuvre opérationnelle facilitée de certaines recommandations du guide via le développement d'un package R.

e) Participants

Il est à noter qu'en plus des experts du groupe (cf tableaux ci-dessous), des personnes extérieures au groupe ont été invitées pour enrichir le guide méthodologique en fonction de leur expérience (des personnes de l'équipe de la Plateforme ESA notamment, Camille Delavenne, Jérémy Jachacz). Des personnes des équipes apportant un appui transversal en matière de communication (Laura Gonzalez Tapia et Audrey Foncelle, respectivement, chargée de communication pour la Plateforme ESA et ESV) ainsi qu'en informatique (Laurent Georges et Jean-Baptiste Louvet, Adler Moukouboulou) ont également été sollicitées pour illustrer et diffuser le guide.

Deux personnes de l'équipe opérationnelle de la Plateforme ESV ne faisant pas partie du groupe de suivi font partie du sous-groupe de développement du package R : Sandy Duperier (épidémiologiste INRAE) et Marine Marjou (statisticienne INRAE). Marine Marjou et Marie Grosdidier animent ce sous-groupe.

En 2022, 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, Fédération française des professionnels du sanglier, GDS France, IFIP, La Coopération Agricole, Ministère en charge de l'agriculture, SNGTV.

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'épidémiologie 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 autres trois Plateforme dédié à l'approche One Health. Un avenant à la convention de chacune des Plateforme 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 pour les années à venir étaient :

- Définir une vision partagée du concept OH et sa déclinaison opérationnelle au niveau des Plateformes. Clarifier les définitions communes.
- Proposer des thématiques pour lesquelles une approche intégrée de la surveillance entre les différents compartiments est jugée nécessaire, et les prioriser. Certaines de ces thématiques peuvent concerner des travaux déjà en cours dans les Plateformes mais non traitées sous l'angle One Health (OH).

- Si ceux-ci sont jugés utiles sur le plan opérationnel, proposer des indicateurs de suivi et de fonctionnement des travaux OH, adaptés aux Plateformes. Ces indicateurs pourront être utilisés par les équipes de coordination qui assurent le suivi des travaux des plateformes.
- Concevoir des supports de valorisation des thématiques One Health traitées par les Plateformes, en collaboration avec les GT impliqués et les équipes opérationnelles notamment les chargés de communication des Plateformes (pages et applications Web, rapports de synthèse, etc...).
- Identifier des travaux de recherche (développements méthodologiques) à suivre dans le cadre des groupes surveillance-recherche (si des données de surveillance des Plateformes sont nécessaires) afin de mieux caractériser les interactions (lorsque cela est pertinent) entre les différents compartiments et susceptibles d'améliorer la surveillance propre à chaque compartiment.

Les objectifs du groupe de suivi pour 2022 étaient :

- Présenter des propositions de thématiques méthodologiques et sanitaires au Copil de chacune des Plateformes. Ces thématiques auront été priorisées selon des critères construits par le GS ; cela pourra concerner des thématiques déjà existantes sur l'une des Plateformes ou de nouvelles thématiques. Une note sera adressée au Copil à l'issue de ce travail.
- Proposer des indicateurs de suivi et de fonctionnement de l'approche One Health au niveau des Plateformes.
- Prévoir des retours d'expérience sur la démarche OH en surveillance.

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

En 2022 le groupe de travail s'est réuni trois fois le 04/03/2022, le 20/06/2022 et le 24/11/2022 ; deux fois en visioconférence et une fois en présentiel.

d) Travaux et productions

Le groupe de suivi a d'abord poursuivi le travail initié en 2021 sur la co-construction d'une définition commune du concept One Health en surveillance. Cela a surtout consisté à préciser celle déjà présente dans les conventions cadre des trois Plateformes. Des ateliers menés en 2021 avaient permis de mettre en commun les thématiques sanitaires/méthodologiques. En 2022, ce travail a permis de dresser une liste de thématiques/méthodologies à partager en restant opérationnelles et dans le périmètre des Plateformes. Le groupe a ensuite proposé une démarche de priorisation basée sur des critères de notation de la plus-value en santé animale, humaine, végétale et environnementale et en termes de démarche One Health. Un score global a ensuite été calculé. Cette démarche a été testée sur quelques sujets puis appliquée à l'ensemble des sujets retenus. Une liste des sujets obtenant les meilleurs scores a été dressée.

Par ailleurs un travail a été conduit sur les groupes de travail déjà existants au sein des plateformes et un questionnaire pour évaluer leur degré d'ancrage dans la démarche OH (ou OH-ness) a été établi et testé sur plusieurs groupes.

e) Participants

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : Ministère en charge de l'agriculture / DGAL-BGIR, Anses / EAS (Lyon), INRAE / UR Pathologie Végétale. 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-plateforme 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-plateforme 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-plateforme 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 Plateforme (le 23/09/2021 par le Copil ESA). Ce groupe a commencé ses travaux en 2022.

b) Objectifs

L'objectif pour ce groupe de travail qui a été validé par les Copils des Plateformes est de définir, avec l'appui de la CCIP, une stratégie de communication tri-plateforme autour des sujets concernant les trois plateformes. Cette stratégie sera proposée pour validation aux trois comités de pilotage des Plateformes et devra notamment prendre en compte la dimension One Health, avec l'appui du GT éponyme.

Les actions identifiées pour mener à bien cet objectif sont :

- Définir un plan d'action en adéquation avec la stratégie tri-plateforme. En fonction de la stratégie à définir, le plan pourra porter par exemple sur la charte graphique, la charte éditoriale, un portail internet, des plaquettes de communication, des dossiers de presse, des supports de présentation...
- Créer un outil de pilotage pour centraliser les besoins de communication tri-plateforme émanant des partenaires pour faciliter la priorisation et la mise en œuvre des actions de communication.
- Constituer et animer un groupe de personnes ressources appartenant aux structures membres des plateformes qui pourront être sollicitées à la fois :
 - Pour leur expertise en matière de communication (conseil méthodologique, compétence vidéo...).
 - Pour relayer les supports et informations de communication tri-plateforme au sein de leurs structures et des réseaux de ces structures.

En 2022, les objectifs du groupe étaient :

- Déployer des actions de communication en les inscrivant dans une stratégie cohérente ;
- Développer et renforcer la notoriété et faire connaître l'objectif et les missions des 3 plateformes

c) Modalités de fonctionnement du groupe de travail

Le groupe de travail s'est réuni une fois en visioconférence, le 03/06/2022.

d) Travaux et productions

En 2022, les travaux suivants ont été menés en groupe de suivi ou cellule d'animation :

- Réflexion et mise en place d'une charte graphique commune
- Réflexion sur les cibles de la stratégie de communication
- Réflexion et proposition plateforme vidéo (échanges en Cellule d'animation)

Les animatrices ont par ailleurs, réalisé, les travaux suivants :

- Écriture des pages de présentation des groupes de travail transversaux aux 3 Plateformes sur les sites internet (Groupes « One health », « Qualité des données », « Evaluation des dispositifs de surveillance » et « Communication 3 Plateformes »)
- Événements de la Présidence Française du Conseil de l'union Européenne (PFUE) : les animatrices ont développé des visuels et articles pour un événement dédié aux trois Plateformes.
- Travail sur une charte graphique 3 plateformes
- Développement de fiches synthétisant les points clés du guide développé dans le cadre du groupe de travail « Qualité Des Données ».

e) *Participants*

En 2022, le groupe était animé par un/des expert(s) du/des organisme(s) suivant(s) : INRAE / BioSP, INRAE / EPIA. Les experts techniques provenaient des organismes suivants : Acta, Anses, Cirad, CNIEL, IFIP, INRAE, Ministère en charge de l'agriculture.

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

La pandémie à virus influenza A (H1N1) de 2009 et plus récemment celle liée au SARS-CoV-2 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 seront 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 financée par le Ministère en charge de l'Agriculture. Le dispositif est 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.

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. 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 travail OMAR équidés. Là encore la phase opérationnelle prend 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 porcine" 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 porcine. 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 créée 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.

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

- Disposer de compétences multiples pour l'interprétation des 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 dispositif 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'urgence permettant de le rendre visible et utile au regard des décideurs en l'absence de signal d'urgence. 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 fait 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 récente pandémie Covid-19 a permis de mettre en lumière l'importance de la prévention et de l'anticipation pour la détection de maladie émergente. Cela constitue un contexte politique favorable pour le soutien et le développement de ce type de dispositif. En dernier lieu, l'arrêt d'un dispositif comme cela a été le cas pour le dispositif OMAR bovins pendant quelques mois fin 2021-début 2022 a permis de montrer l'impact d'un tel arrêt et les pertes associées en effets directs et collatéraux. Il convient toutefois d'essayer d'actionner tous les leviers possibles en amont car l'arrêt d'un dispositif peut avoir des conséquences telles que l'impossibilité de le relancer.

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

Au-delà de la détection d'urgence, 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 en cas d'urgence, 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 2022, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de surveillance des maladies émergentes ont été faites :

- Une communication orale au séminaire du plan de dépérissement de la vigne le 05/04/2022 faite par Céline Dupuy intitulée « Plateforme ESA et maladies émergentes ». Les exemples du GS OMAR bovins et du GS VIP ont été détaillés.
- Une communication orale au webinaire de l'association française de zootechnie le 13/10/2022 faite par Céline Dupuy intitulée « Plateforme ESA et maladies émergentes ». Les exemples du GS OMAR bovins et du GS VIP ont été détaillés.

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

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

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

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

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

- Les groupes de suivi « tuberculose » et « Sylvatub » traitent respectivement de la surveillance de la tuberculose bovine en élevage et dans la faune sauvage. Chaque groupe de travail regroupe les acteurs de son secteur mais des liens étroits existent par la participation croisée des animateurs dans ces deux groupes et par l'existence d'une cellule d'animation Sylvatub incluant l'animateur du GS tuberculose. 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-groupe avec un retour au groupe plénier a été mis en place pour gagner en efficience 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 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 groupe projet West Nile (cf [section dédiée](#)) et Echinococcus multilocularis (c (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'information 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 sera menée sur ce sujet à l'avenir.
- 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, un expert 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 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 Communication va initier ses travaux en 2022. Il vise à assurer une cohérence entre les communications des trois Plateformes (cf [GS communication 3 plateformes](#)).
- Pour la thématique veille sanitaire internationale des échanges réguliers entre les personnels en appui transversal 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 depuis 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. 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 découplage 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.

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 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 élevage et faune sauvage ou encore le GI fièvre Q.

En 2022, des communications sur l'implication de la Plateforme ESA en matière de One Health ont été faites :

- Présentation orale à la conférence ICAHS, 3-5 mai 2022, Danemark. Dupuy et al. "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".
- Un poster présenté à la conférence ICAHS, 3-5 mai 2022, Danemark. Carles et al. « The integration of animal health, plant health and food chain surveillance: A unique approach towards "One Health" surveillance in France".

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

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

En effet les groupes de travail sont amenés à élaborer des propositions d'évolutions 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 en 2021 et a été poursuivi en 2022 pour apporter un appui suite à l'entrée en vigueur de la LSA (loi santé animale) au niveau européen en avril 2021.

En 2022 un appui pour l'évolution de textes infra-réglementaires ou réglementaires a été conduit par les groupes suivants :

- Le groupe de suivi FCO a travaillé aux modalités de surveillance des sérotypes exotiques afin de l'adapter aux évolutions de la réglementation européenne (Loi santé animale, LSA). Cela a permis la parution de l'instruction technique (IT) 2022-90. Un appui pour l'analyse des données a ensuite été réalisé. Une note technique a été produite en 08/2022 par le GS FCO ce qui a permis à la DGAI d'obtenir la reconnaissance européenne d'absence de circulation des sérotypes 1, 2, 8 et 16 en Corse.
- Le groupe de suivi influenza aviaire a :
 - Évalué l'opportunité de mettre en place une surveillance programmée en complément de la surveillance événementielle afin d'améliorer la détection précoce de l'IAHP.

- Apporté à la DGAL des propositions de protocoles pour l'évolution de l'enquête annuelle influenza (IAHP et IAFP) permettant de répondre aux exigences du règlement 2020/689 suite à l'entrée en vigueur de la LSA en avril 2021.
 - Proposé des modalités permettant d'améliorer la surveillance événementielle de l'IAHP.
- 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 saisine de l'Anses ou d'évaluation d'impact d'événements tels que la canicule.
- Le groupe de suivi pestes porcines faune sauvage a apporté un appui pour adapter la stratégie de surveillance en fonction de l'évolution de la situation sanitaire des autres pays notamment Italie. En lien avec l'équipe en appui transversal, il apporte un appui via la mise en œuvre en cours 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. Cela permet de mettre à jour le document référencé dans l'instruction technique relative à la surveillance de tuberculose en faune sauvage. Un document proposant une mise à jour des niveaux de risque a été produit et transmis à la DGAL en février 2022.
 - Le groupe projet Tuberculose en abattoir a initié un travail visant pour améliorer l'efficacité de la surveillance de la tuberculose en abattoir et répondre aux attentes des acteurs de la surveillance. Cela permettra de réviser l'IT 2023-8123. La GP a également contribué à l'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 Aujeszky travaille 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 Loques apporte un appui au groupe de travail hors Plateforme 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 sur ces aspects.
- Un appui via l'équipe en appui transversal et la Cellule d'animation OMAA a été apporté pour répondre à la demande de la DGAL de mener une évaluation du dispositif OMAA. Deux évaluations seront menées. Une des deux a été menée et finalisée en 2022.
- Avec l'appui de l'équipe en appui transversal, un travail de nettoyage des données tuberculose (élevage bovin et faune sauvage) et des salmonelles (élevages volailles) permet la mise à disposition des données demandées annuellement par l'EFSA 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 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 interprétation des données internationales et nationales 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 permet 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 est en cours de développement pour l'analyse des données PPA (cf supra).

En 2022, une communication sur l'implication de la Plateforme ESA en matière d'appui aux politiques publiques a été faite :

- Une communication orale à l'assemblée des partenaires de la Stratégie québécoise de santé et de bien-être des animaux le 13/10/2022 au Québec faite par Sophie Carles intitulée « Plateforme ESA : détection d'émergences et appui aux décideurs et acteurs de la surveillance ».

VII. Conclusion

En 2022 la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) a mené ses travaux au travers de 34 groupes de travail regroupant 346 experts techniques provenant de 74 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. L'année 2022 a vu le lancement du groupe de suivi Brucellose.

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 2022 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 dangers sanitaires réglementés, 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'émergence comme cela est détaillée dans une section dédiée du présent rapport

d'activité. Les travaux conduits sur la Plateforme ESA depuis 2011 et depuis 2018 sur les trois Plateformes s'inscrivent dans une démarche « une seule santé / One Health ». Les modalités d'organisation et de fonctionnement des Plateformes fournissent un cadre privilégié pour ce type d'approche permettant un décloisement des secteurs sur les thématiques le nécessitant. La plateforme ESA continue d'assurer une mission de veille sanitaire 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 permis de formaliser les modalités permettant de faciliter les collaborations entre ces deux domaines.

Les collaborations avec les deux autres Plateformes d'épidémiosurveillance sont croissantes depuis 2018 de par la conception d'outils de communication communs, la constitution de groupes de travail communs à deux ou trois Plateformes. Les échanges entre les Plateformes sont facilités par la cellule de coordination interplateformes qui regroupe les équipes de coordination de chacune des Plateformes. Des recrutements ont permis d'étoffer depuis 2018 l'équipe en appui transversal et de finaliser la composition de l'équipe de coordination en 2020. Les recrutements de l'équipe en appui transversale ont été finalisés en 2022 pour aboutir à une équipe de 10 personnes (8 ETP) regroupant des compétences en informatique, biostatistiques, épidémiologie et communication. A cela s'ajoutent deux personnes assurant un appui spécifique respectivement au dispositif OMAR bovins et OMAA.

Un audit des trois Plateformes d'épidémiosurveillance a été mené par le CGAAER (conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux) en 2021-2022. La coordination et plusieurs membres de la Plateforme ESA ont été auditionnés à cette occasion. Le rapport a été publié en mai 2023 ([lien](#)). Après avoir rappelé l'intérêt et l'utilité des Plateformes, les auditeurs ont formulé plusieurs recommandations concernant l'implication de la DGAL dans l'orientation des travaux et la nécessité de disposer de moyens financiers adéquats pour permettre la pérennité des actions menées par les Plateformes. Ils ont souligné l'importance de maintenir des travaux de nature opérationnelle ainsi que poursuivre les initiatives visant à accroître l'approche One Health. La mutualisation des moyens et l'interopérabilité des bases ont également été identifiés comme une recommandation à suivre.

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
- 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
- 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
- DDPP : direction départementale 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
- 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
- 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
- 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
- MTES : ministère de la transition écologique et solidaire
- MUS : Mission des urgences sanitaires
- OFB : office français de la biodiversité
- 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
- PPA : peste porcine africaine
- PPC : peste porcine classique
- 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 Accouveurs
- SNGTV : société nationale des groupements techniques vétérinaires
- SNPGC : syndicat national des producteurs de gibier de chasse
- SNVEL : syndicat national des vétérinaires d'exercice libéral
- SPAN : sous produits animaux
- SPF : Santé publique France
- Sral : service régional de l'alimentation
- Synalaf : Syndicat National des Labels Avicoles de France
- UMT : unité mixte technologique
- VIP : virus influenza porcins

Annexe: Indicateurs de fonctionnement de la Plateforme ESA En cours de rédaction

Rejoignez nous sur :



[plateforme-esa.fr](https://www.esa.fr/fr/plateforme)