

Plateforme **ESA**

Epidémiologie **Santé Animale**

RAPPORT D'ACTIVITE

OCTOBRE 2011 – DECEMBRE 2012

PLAN

1	Présentation de la Plateforme ESA	10
2	Vie de la Plateforme ESA	11
2.1	Le Cnesa	11
2.2	Rencontre technique	12
2.3	Communications de la Plateforme	12
2.3.1	Présentations officielles de la Plateforme.....	12
2.3.2	Célébration du premier anniversaire.....	13
2.4	Retour d'expérience	13
3	Mise en place et développement d'outils.....	14
3.1	Le Centre de ressources : CdR-ESA	14
3.1.1	Le site : succès d'un prototype	14
3.1.2	Groupe de suivi.....	15
3.1.3	Réalisations et perspectives	15
3.1.4	L'inventaire et les bilans sanitaires	16
3.2	Le Centre de service des données : CSD-ESA.....	17
3.2.1	Groupe de suivi.....	17
3.2.2	Réalisations et perspectives	18
3.2.3	Liens vers les productions	19
3.3	La méthode OASIS et les indicateurs.....	20
4	Bilan des thématiques sanitaires	20
5	Moyens mis à disposition de la Plateforme ESA.....	21
5.1	Moyens financiers	21
5.2	Moyens matériels	21
5.3	Moyens humains.....	21
6	Productions de la Plateforme ESA.....	26
7	Sigles et abréviations	33
	LISTES DES ANNEXES.....	34

SYNTHESE

Suite aux Etats généraux du sanitaire tenus sous l'égide du ministère de l'agriculture en 2010, il a été décidé de mettre en place une Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale (Plateforme ESA). L'objectif principal de la Plateforme ESA est de faciliter la coordination, la déclinaison opérationnelle et le suivi des politiques de surveillance en santé animale, adoptées et mises en œuvre par ses membres. Cette structure est définie par une [convention cadre](#) entre six membres titulaires : la Direction générale de l'alimentation (DGAI), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), la Société nationale des groupements techniques vétérinaires (SNGTV), GDS France, Coop de France et l'Association française des directeurs et cadres des laboratoires vétérinaires publics d'analyses (Adilva).

Une [brochure](#) et une [plaquette](#) de présentation de la Plateforme ont été produites.

Ce rapport présente le premier bilan d'activité de la Plateforme ESA sur la période écoulée entre octobre 2011 et décembre 2012. De nombreux renvois sont faits par des liens dynamiques vers les documents mis en ligne sur le Centre de ressources de la Plateforme ESA (CdR ESA).

La mise en place et le fonctionnement de la Plateforme ESA ont été décrits dans un article du [Bulletin épidémiologique Anses-DGAI](#). En octobre 2012, la Plateforme ESA a célébré son premier anniversaire dans le cadre du Sommet de l'élevage à Cournon d'Auvergne.

La Plateforme ESA a été instituée officiellement à l'occasion de son premier Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale (Cnesa) le 20 octobre 2011. Le Cnesa valide le programme de travail, propose les orientations stratégiques et assure le suivi de l'activité de la Plateforme ESA. Le Cnesa, présidé par la DGAI, s'attache à adopter ses décisions par consensus entre ses membres. Il s'est réuni cinq fois entre octobre 2011 et octobre 2012.

L'équipe opérationnelle de la Plateforme ESA est composée de personnes issues des six membres titulaires. Elle est pilotée par un coordonnateur (Anses) et un coordonnateur adjoint (DGAI), auxquels sont associées des personnes ressources (épidémiologistes, informaticien, assistante), les responsables des groupes de suivi et des représentants des membres. La DGAI a appuyé la constitution de l'équipe opérationnelle sous forme de conventions financières avec chacun des membres titulaires. L'équipe opérationnelle rassemble des compétences en épidémiologie, surveillance épidémiologique, gestion et analyse statistique de données, pathologie animale. A cette équipe opérationnelle sont rattachés des correspondants de chacun des membres de la Plateforme ESA, qui se réunissent au sein de groupes de suivi thématiques ; des experts



d'institutions non membres de la Plateforme ESA sont régulièrement invités aux groupes de suivi thématiques. La plupart des productions techniques sont élaborées et discutées au sein de ces groupes.

La mise en place de la Plateforme ESA s'est accompagnée d'une formalisation progressive de ses règles de fonctionnement (rédaction d'un règlement intérieur, développement de procédures, conventions particulières) qui se sont pour une part construites au fur et à mesure des expériences. Les principes généraux de ces règles sont de maintenir un équilibre entre, d'une part, la consultation des différents membres et, d'autre part, la nécessité d'être réactif pour ne pas freiner la productivité. En avril 2012, une réunion des membres des groupes de suivi à laquelle étaient invités d'autres acteurs de la santé animale a été l'occasion de présenter la Plateforme ESA et son programme de travail à environ 40 personnes concernées de près par son fonctionnement. Fin 2012, un [retour d'expérience](#) a été conduit afin de mener une analyse participative de son fonctionnement et de son organisation, dans le but de capitaliser les points forts et d'ajuster les points apparaissant à améliorer, notamment la nécessité de clarifier la composition et les termes de référence de l'équipe de coordination et d'en renforcer l'animation.

Une partie des activités de la Plateforme ESA se fonde sur la diffusion et le partage d'informations sur le fonctionnement et les résultats des dispositifs de surveillance en santé animale. Une partie de ces informations est destinée à un large public et une partie est réservée aux membres de la Plateforme et aux groupes de suivi qui mettent en œuvre les thématiques prioritaires. Afin de répondre à ces objectifs de communication, de partage d'information et de travail collaboratif, un outil télématique a été développé sous la forme d'un site Internet appelé « [Centre de ressources sur l'épidémiologie en santé animale](#) » (CdR-ESA). Il permet la diffusion d'informations sur les activités conduites dans le cadre de la Plateforme ESA à un large public et réserve un espace privé (extranet) de partage d'informations et de travail collaboratif entre les acteurs de la Plateforme ESA. La diffusion d'informations sur l'émergence de la maladie de Schmallenberg a contribué à l'audience du prototype de CdR-ESA dont le nombre de consultations mensuelles est passé d'environ 2 000 à plus de 8 000 en un mois. Le site reçoit depuis plusieurs mois environ 500 visites par jour en moyenne. En 2013, le prototype doit être renforcé autour d'un cahier des charges technique et fonctionnel, impliquant le suivi par une équipe éditoriale.

La qualité de l'information épidémiologique produite par un dispositif de surveillance est étroitement dépendante de la qualité de son fonctionnement. L'objectif prioritaire de [l'évaluation d'un dispositif](#) de surveillance est donc de vérifier la qualité de son fonctionnement et, le cas échéant, de permettre son amélioration.

Il existe deux modalités complémentaires pour évaluer un dispositif de surveillance : l'une interne qui consiste à développer et suivre un ensemble d'indicateurs de fonctionnement, l'autre par la réalisation d'un audit. Cette dernière modalité a fait l'objet d'un développement méthodologique ayant conduit à l'outil [OASIS](#), et au développement [d'indicateurs de fonctionnement](#) largement employés par la Plateforme ESA.

Afin de pouvoir améliorer la disponibilité des données sanitaires pour suivre les dispositifs de surveillance, il a été décidé de développer un [Centre de service de données pour l'épidémiosurveillance en santé animale \(CSD-ESA\)](#). Ce dispositif de type infocentre doit permettre de consulter rapidement et d'extraire les informations relatives aux populations animales faisant l'objet d'une surveillance sanitaire et les données relatives à cette surveillance, la plupart étant actuellement détenues dans la base SIGAL administrée par la DGAI. La constitution d'un tel système est un projet de très grande ampleur qui a été segmenté en de nombreuses étapes. Les spécifications fonctionnelles générales du dispositif validées par le groupe de suivi en 2012 font depuis l'objet de déclinaisons techniques. La complexité du projet a entraîné un retard important et la livraison du premier prototype a été différée à 2013.

Le programme de travail de la Plateforme a porté sur neuf thématiques sanitaires : la tuberculose bovine (T1), la tuberculose bovine dans la faune sauvage (Sylvatub) (T2), les avortements des ruminants (T3), les virus influenza chez le porc (T4), les pestes aviaires (T5), les troubles des abeilles (T6), la fièvre catarrhale ovine (T7), la mortalité des mollusques (T8) et la maladie de Schmallenberg (T9).

T1 : Le travail du groupe de suivi sur la thématique **tuberculose bovine** a débuté quelque temps avant la formalisation de la Plateforme ESA, dans un contexte de résurgence de la maladie. L'évaluation poussée du dispositif de surveillance menée à l'aide de l'outil OASIS a permis de compléter l'éclairage de la DGAI lors de la révision du plan national de lutte contre la tuberculose bovine. Cette évaluation a en particulier mis en évidence la nécessité de



développer les outils de pilotage et de suivi du dispositif et l'informatisation des données de surveillance. Le groupe de suivi a par lui même contribué à l'amélioration technique du dispositif (réflexion sur la révision du plan national d'action de lutte, élaboration des instructions...) et a travaillé au développement d'indicateurs et à l'informatisation des données. Ces deux derniers points devraient aboutir en 2013. En attendant la possibilité de calculer des tableaux de bord mensuels, deux bilans annuels de la situation sanitaire (2010 et 2011) ont été produits et sont disponibles. Enfin, le groupe a suivi les investigations épidémiologiques menées sur les cas de recontamination en Côte d'Or et en Dordogne. Des rapports d'étude et des bilans sanitaires annuels sont disponibles. [ANNEXE 2](#)

T2 : La thématique tuberculose bovine était complétée par la thématique Sylvatub, dédiée à la surveillance de la **tuberculose dans la faune sauvage**. Le groupe bénéficiait d'une animatrice à plein temps, ce qui s'est avéré nécessaire pour accompagner la mise en place du dispositif sur le terrain. Une boîte à outils a été développée pour les opérateurs de terrain et un suivi de l'organisation du dispositif a été assuré d'un point de vue global et à travers une assistance régulière aux différentes sollicitations techniques. L'organisation du dispositif est effective dans au moins 63 départements, recouvrant de manière homogène l'ensemble du territoire national, et 22 départements ont relevé des suspicions (confirmées dans trois cas) démontrant le caractère opérationnel de cette organisation. Le dispositif n'a pas conduit à identifier la tuberculose bovine dans la faune sauvage dans de nouveaux départements. Des travaux de fond ont également été menés pour assurer la centralisation des données informatisées et pour conduire les évolutions techniques du dispositif. Les documents des présentations du dispositif et un rapport technique détaillé sont disponibles. [ANNEXE 3](#)

T3 : La thématique sur les **avortements chez les ruminants**, comme la thématique tuberculose, a débuté quelque temps avant la formalisation de la Plateforme ESA. Le périmètre de la thématique a évolué progressivement et trois axes se sont dégagés : la surveillance syndromique des avortements, la surveillance de la fièvre Q et la surveillance de la brucellose. Les aspects relatifs à la surveillance syndromique des avortements ont bénéficié des travaux conduits par l'Anses Lyon dans le cadre d'une thèse d'université ; il a ainsi été estimé que la sous déclaration des avortements concernerait 73% des élevages bovins, ce qui a conduit à une réflexion sur la façon d'améliorer la sensibilité de la surveillance. Les conditions de surveillance de la brucellose des petits ruminants ont été révisées ; l'adoption de ces modifications a été retardée suite à la détection d'un foyer à *Brucella melitensis* en élevage bovin et dans la faune sauvage en Haute-Savoie, dont l'investigation a été suivie par le groupe. En matière de fièvre Q, le programme pilote de surveillance défini en 2011 a pu démarrer en fin d'année 2012. Des publications sur la surveillance des avortements chez les ruminants et deux bilans annuels (2010 et 2011) sont disponibles. [ANNEXE 4](#)

- 
- T4 : La thématique des **virus influenza chez le porc** a l'originalité de porter sur un dispositif régionalisé et non réglementé. Le groupe a travaillé à un suivi de la mise en place et de l'animation du dispositif, notamment à l'aide d'une enquête réalisée auprès des acteurs de terrain et du niveau national. Le dispositif était alors actif dans une douzaine de régions ; les principales actions du groupe ont visé à accompagner la mise en place du dispositif et à procéder à quelques améliorations techniques, notamment du document d'accompagnement des prélèvements. Compte tenu de la mise en place encore partielle et récente du dispositif, le développement des tableaux de bord a été reporté à l'année suivante. [ANNEXE 5](#)
- T5 : Le travail autour de la thématique des **pestes aviaires** consistait en une évaluation approfondie du dispositif par l'outil OASIS. Les résultats de cette évaluation ont permis de mettre en évidence un certain nombre de points forts, dont la forte réactivité de l'ensemble de la filière avicole pour la détection des suspicions, la bonne structuration du réseau d'acteurs à l'échelon départemental et l'efficacité de la composante laboratoire. Les marges de progrès identifiées concernent la nécessité de renforcer l'animation, le pilotage et l'appui scientifique et technique à la surveillance à l'échelon central, la nécessité de renforcer la surveillance événementielle en particulier dans la faune sauvage, d'améliorer l'acceptabilité des suspicions en élevage par le recours à des procédures plus rapides, notamment en matière d'analyse de laboratoire dans certaines situations et de renforcer la gestion, l'analyse et le traitement des données. Le rapport d'évaluation sera prochainement disponible. [ANNEXE 6](#)
- T6 : Les **troubles des abeilles** ont fait l'objet d'une forte implication de la Plateforme ESA pour la conception et la mise en place d'un réseau pilote de surveillance dans le département de la Drôme, puis dans cinq autres départements, dans le cadre d'un programme européen. Des formations ont eu lieu dans les départements pilotes à destination des agents sanitaires responsables de la surveillance. Une base de données a été développée et valorisée dans le cadre du programme européen. Les données collectées dans la Drôme ont été analysées et ont fait l'objet d'un article ; les données disponibles au niveau national ont également fait l'objet d'un bilan sanitaire. [ANNEXE 7](#)
- T7 : Les travaux sur la **fièvre catarrhale ovine (FCO)** engagés fin 2011 pour mettre en place un tableau de bord du fonctionnement et des résultats de la surveillance ont été interrompus suite à l'émergence de maladie de Schmallenberg qui a mobilisé fortement les forces vives de la Plateforme ESA. Fin 2012, la France a recouvré un statut indemne de FCO, ce qui a conduit à redéfinir le programme de surveillance. Sur la base des orientations définies par la DGAI, le groupe de suivi FCO a contribué à décliner un dispositif de surveillance programmée et participera, en 2013, à la révision de la surveillance événementielle, au suivi de la surveillance programmée et à la définition d'un programme de surveillance visant à qualifier le statut indemne de la Corse. [ANNEXE 8](#)

T8 : Le travail autour de la thématique de la **mortalité des mollusques** consistait en une évaluation approfondie du dispositif par l'outil OASIS. L'évaluation du Réseau de pathologie des mollusques (REPAMO) a mis en évidence des points forts parmi lesquels la structuration solide du réseau d'acteurs, une organisation technique bien définie, une gestion et un traitement de l'information fiables et efficaces et l'animation du dispositif assurée de manière fonctionnelle par l'unité centrale de l'Ifremer. Les priorités d'améliorations mises en évidence par l'évaluation concernent la mise en adéquation des objectifs assignés au réseau avec les modalités effectives de surveillance et le renforcement de l'acceptabilité du dispositif, notamment en ouvrant le pilotage à l'échelon national aux professionnels. Le [rapport d'évaluation](#) est disponible. Les autres activités sur cette thématique ont porté sur l'opportunité d'une étude relative à la mortalité spécifique des huîtres adultes. Les perspectives pour 2013 découleront des choix stratégiques faits par la DGAI. [ANNEXE 9](#)

T9 : Lors de l'émergence de la **maladie de Schmallenberg** en Europe fin 2011, maladie jusqu'alors inconnue, les partenaires de la Plateforme ESA ont défini en urgence un dispositif de surveillance. Ce dispositif a été mis en place très rapidement, malgré l'absence de cadre réglementaire précis et d'outils spécifiques, et a évolué en cours d'année en fonction de la situation épidémiologique. Il a permis de suivre l'incidence des cas congénitaux chez les bovins et chez les petits ruminants, issus de la contamination des mères lors de l'été 2011, puis l'apparition des cas congénitaux liés aux infections de 2012. Une enquête sérologique a montré que la vague de cas cliniques était corrélée à la proportion d'animaux séropositifs et a montré un taux de séroconversion supérieur chez les bovins par rapport aux ovins. Une étude de l'impact de la maladie dans les troupeaux atteints a montré que le taux d'atteinte clinique dans les élevages cliniquement atteints peut être estimé en moyenne à 15% des agneaux chez les ovins et 7% des veaux chez les bovins. Une description des signes cliniques lors d'affection aiguë a été réalisée sur la base d'une étude de cas pour permettre d'orienter le diagnostic vétérinaire. Un suivi de la situation sanitaire internationale a également été assuré. De nombreuses productions, dont plusieurs articles scientifiques, sont disponibles. Un film documentaire retrace également le rôle qu'a joué la Plateforme ESA dans le suivi de cette émergence et illustre le fonctionnement pratique de la Plateforme ESA et l'implication des différents acteurs. [ANNEXE 10](#)

Les groupes de suivi de la Plateforme ESA ont commencé à produire un certain nombre d'éléments structurants pour le fonctionnement des dispositifs de surveillance et ont contribué à leur animation, notamment via les échanges d'informations avec les acteurs de terrain et la mise en ligne d'informations sur le CdR-ESA.

Toutes les activités inscrites au programme de travail initial de la Plateforme ESA n'ont pas été menées à leur terme ; le programme était ambitieux et ne prévoyait pas l'émergence de la



maladie de Schmallenberg. Le programme de travail de la deuxième année de la Plateforme ESA s'inscrit dans la suite des activités engagées la première année et développera de nouveaux axes de travail :

- ✓ une thématique dédiée à la faune sauvage, en lien avec l'inclusion de deux membres associés : l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) et la Fédération nationale des chasseurs (FNC),
- ✓ la surveillance de la mortalité des animaux de rente en lien avec la poursuite des travaux de recherche menés par l'Anses de Lyon dans ce domaine,
- ✓ la coordination d'une veille sanitaire internationale.

La Plateforme ESA a montré à l'occasion de cette première année de fonctionnement qu'elle constituait un outil opérationnel, qui a sa place dans le dispositif sanitaire français dont elle renforce la fluidité et l'efficacité. La Plateforme ESA a été conçue par ses membres pour trois ans ; à l'issue de sa première année de fonctionnement, elle a déjà fait les preuves de son utilité et a rassuré sur le fait qu'elle ne se substituait ni à l'analyse de risque ni à la gestion du risque, mais qu'au contraire elle était de nature à les servir toutes deux, en concourant à l'acquisition de meilleures informations relatives à la surveillance des maladies animales.

1 Présentation de la Plateforme ESA

Les Etats généraux du sanitaire tenus sous l'égide du ministère de l'agriculture en 2010 ont souligné l'importance de la surveillance épidémiologique pour toute politique de prévention et de lutte contre les maladies. La surveillance doit permettre de fournir des informations et des analyses précises et fiables sur la situation et l'évolution des maladies présentes ; les connaissances qu'elle produit sont nécessaires pour la gestion du risque et pour l'évaluation du risque.

Suite à ce constat, la Plateforme ESA a été créée en octobre 2011 pour s'assurer de l'adéquation entre les risques liés aux agents pathogènes qui menacent le territoire et les dispositifs mis en place pour les surveiller.

Elle est définie par une convention cadre entre six membres titulaires : la Direction générale de l'alimentation (DGAI), l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), la Société nationale des groupements techniques vétérinaires (SNGTV), GDS France, Coop de France et l'Association française des directeurs et cadres des laboratoires vétérinaires publics d'analyses (Adilva). Fin 2012, la Fédération nationale des chasseurs (FNC) et l'Office national de la chasse et de la faune sauvage (ONCFS) ont rejoint la Plateforme ESA en qualité de membres associés, autour des problématiques de surveillance de la faune sauvage.

L'objectif premier de la Plateforme ESA est de faciliter la coordination, la déclinaison opérationnelle et le suivi des politiques de surveillance en santé animale, adoptées et mises en œuvre par ses membres. En complément de cette mission, la Plateforme ESA peut identifier, proposer et le cas échéant coordonner des investigations épidémiologiques à mener à l'échelon local ou national en réponse à des évolutions particulières de situations épidémiologiques. La Plateforme ESA joue un rôle moteur dans la mise en œuvre du retour d'information vers les différents acteurs des dispositifs de surveillance.

Le pilotage de la Plateforme ESA est assuré par le Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale (Cnesa) composé de représentants des membres titulaires et des membres associés et présidé par la DGAI. Il propose les orientations stratégiques et assure le suivi de l'activité de la Plateforme ESA.

L'équipe opérationnelle de la Plateforme ESA est composée de personnes issues des six membres titulaires. Elle est pilotée par un coordonnateur (Anses) et un coordonnateur adjoint (DGAI), auxquels sont associées des personnes ressources (épidémiologistes, informaticien, assistante) et les coordinateurs des groupes de suivi. Elle rassemble des compétences en épidémiologie, surveillance épidémiologique, gestion et analyse statistique de données, pathologie animale. A

cette équipe opérationnelle sont rattachés des correspondants de chacun des membres de la Plateforme ESA, qui se réunissent au sein de groupes de suivi thématiques.

La Plateforme ESA a démontré à l'occasion de cette première année de fonctionnement qu'elle constituait un outil opérationnel, qui a sa place dans le dispositif sanitaire français, dont elle renforce la fluidité et la réactivité.

2 Vie de la Plateforme ESA

2.1 Le Cnesa

Pour cette première année de mise en place, le Cnesa s'est réuni à cinq reprises entre octobre 2011 et octobre 2012. Il est prévu que, par la suite, le Cnesa se réunisse de manière régulière trois fois par an et autant que de besoin en fonction de l'actualité sanitaire. Les réunions du Cnesa ont été organisées à la DGAI, à l'Anses et à GDS France. A l'exception d'une session, l'ensemble des membres titulaires ont toujours été présents aux réunions du Cnesa. Une plus grande stabilité des représentants de certains membres a été sollicitée.



Le Cnesa a également été sollicité pour se prononcer par voie télématique dans l'intervalle de ces assemblées. Il a notamment validé dans ce cadre la mise en place en urgence d'un dispositif de surveillance de la maladie de Schmallenberg lorsque celle-ci a émergé en Europe fin 2011.

Dans le courant de l'année, le Cnesa a défini progressivement les règles de fonctionnement de la Plateforme ESA et a adopté un règlement intérieur. Il a validé le programme de travail et ses évolutions, a approuvé des documents de communication de la Plateforme ESA. Le fonctionnement de la Plateforme ESA repose sur l'obtention de consensus. L'unique point d'achoppement a été l'absence de consensus pour doter la Plateforme ESA d'une identité visuelle (logo et charte graphique).

Le Cnesa a également été l'occasion de présenter l'avancement des différentes thématiques et les principales réalisations de l'Equipe opérationnelle. Enfin, c'est au sein du Cnesa que s'est décidée l'inclusion de deux membres associés : la FNC et l'ONCFS.

Les membres du Cnesa ont par ailleurs manifesté leur souhait qu'à l'avenir les débats soient placés à un niveau plus stratégique et moins technique.

Tous les comptes rendus des différents Cnesa, les présentations qui ont été faites à ces occasions, la convention cadre, la convention modèle pour les membres associés, la convention d'accueil et le règlement intérieur de la Plateforme et les différents documents et procédures adoptées par le Cnesa sont disponibles sur le CdR-ESA pour les membres enregistrés [accéder aux documents des Cnesa](#) (accès connecté).

2.2 Rencontre technique

Le 4 avril 2012, une matinée technique s'est tenue à l'Anses de Maisons-Alfort afin de présenter la Plateforme ESA aux participants des groupes thématiques et aux principaux acteurs de la surveillance épidémiologique en santé animale en France qui ne seraient pas directement impliqués dans le fonctionnement de la Plateforme ESA ou d'un de ses groupes.



Au total, plus de quarante personnes étaient présentes. La réunion a été l'occasion de mettre en évidence l'utilité de ce type d'échanges.

Toutes les [présentations](#) de la journée du 4 avril sont disponibles sur le CdR-ESA.

2.3 Communications de la Plateforme

2.3.1 Présentations officielles de la Plateforme

La Plateforme a été présentée officiellement à plusieurs reprises à de nombreux acteurs et dans différents cadre :

- Séminaire Atemax des équarisseurs (07/11/2011),
- Journées annuelles de l'Adilva (13/11/2011),
- Réunion de la commission politique sanitaire publique de GDS France (01/12/2011),
- Comité d'orientation thématique de l'Anses (16/05/2012),
- Assemblée générale de l'Association française des laboratoires d'analyses biologiques vétérinaires (28/06/2012),
- Conseil général l'agriculture, de l'alimentation et des espaces ruraux à Paris (02/07/2012),

- Assemblée générale de l'organisme sanitaire porcin de l'Union des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne (05/07/2012),
- Office national de la chasse et de la faune sauvage et Fédération nationale des chasseurs (06/07/2012),
- Séminaire de la santé et de la protection animale de la DGAI à Orléans (20/09/2012).

Ces différentes présentations sont disponibles [sur le CdR-ESA](#) (accès connecté).

2.3.2 Célébration du premier anniversaire

Le 3 octobre 2012, à l'occasion du sommet de l'élevage à Cournon d'Auvergne, une conférence a été organisée sur le thème : « La Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale a 1 an : premières actions et perspectives ».

Une soixantaine de personnes ont assisté à la conférence. Le niveau de participation a été un peu décevant en regard de l'investissement sur l'organisation, mais les participants ont témoigné leur satisfaction sur le contenu de l'événement. A cette occasion, un film a illustré l'apport de la Plateforme ESA au suivi d'une problématique sanitaire, en s'appuyant sur l'épizootie de maladie de Schmallenberg.

Le [film](#) projeté et les [présentations](#) faites lors de la journée d'anniversaire de la Plateforme ESA sont disponibles sur le CdR-ESA.

2.4 Retour d'expérience

Après un an de fonctionnement de la Plateforme ESA, un retour d'expérience a été organisé au cours de l'automne 2012, afin de mener une analyse participative de son fonctionnement et de son organisation, dans le but de capitaliser les points forts et d'ajuster les points apparaissant à améliorer.

En septembre, toutes les personnes ayant été amenées à collaborer aux travaux de la Plateforme au cours de sa première année de fonctionnement (membres de groupes de suivi, de l'équipe opérationnelle ou du Cnesa, soit une centaine de personnes au total) ont été invitées à évaluer leur expérience, à travers un questionnaire électronique.

Des entretiens ont ensuite été conduits en octobre pour approfondir l'analyse de l'expérience des collaborateurs les plus étroits de la Plateforme (membres de l'équipe opérationnelle, de l'équipe de coordination ou du Cnesa, soit une trentaine de personnes au total, interrogées à travers 12 entretiens d'une heure).

Les éléments mis en évidence à travers cette enquête électronique et ces entretiens ont ensuite été restitués aux collaborateurs les plus étroits de la Plateforme au cours d'une

demi-journée d'échange en novembre, afin qu'ils se concertent sur les actions à proposer pour prendre en compte ces éléments. Ces propositions ont été validées par le Cnesa le 17 janvier 2013, et leur mise en œuvre a immédiatement été entreprise.

Le retour d'expérience a permis d'illustrer le ressenti globalement positif des partenaires qui notent la cohérence des actions entreprises avec les attentes exprimées pendant les Etats généraux du sanitaire, et qui apprécient le niveau des réalisations méthodologiques et techniques résultant de la mise en commun de compétences complémentaires, ainsi que la facilitation des réalisations opérationnelles permise par le travail en multi-partenariat.

Les principaux axes d'amélioration organisationnels identifiés ont porté sur la nécessité de clarifier la composition et les termes de références de l'équipe de coordination et de l'équipe opérationnelle et sur le besoin de renforcer l'animation de l'équipe opérationnelle. Par ailleurs, pour répondre au besoin de consolidation de l'animation des dispositifs de surveillance, des cellules d'animation pourront être créées, qui constitueront des sous-entités de certains groupes de suivi.

Le retour d'expérience s'est révélé être un processus bénéfique pour faire évoluer la Plateforme au fil du développement de ses activités ; ses collaborateurs sont encouragés à le poursuivre en échangeant de façon continue avec l'équipe de coordination.

3 Mise en place et développement d'outils

3.1 Le Centre de ressources : CdR-ESA

3.1.1 Le site : succès d'un prototype

La thématique CdR-ESA a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

Une partie des activités de la Plateforme ESA se fonde sur la diffusion et le partage d'informations sur le fonctionnement et les résultats des dispositifs de surveillance en santé animale. Une partie de ces informations est destinée à un large public et une partie est réservée aux membres de la Plateforme et aux groupes de suivi qui mettent en œuvre les thématiques prioritaires.

Afin de répondre à ces objectifs de communication, de partage d'information et de travail collaboratif, a été développé un outil télématique sous la forme d'un site Web appelé « Centre de ressources sur l'épidémiosurveillance en santé animale (CdR-ESA) », qui permet la diffusion d'informations sur les activités conduites dans le cadre de la Plateforme ESA à un large public et réserve un

espace privé (extranet) de partage d'informations et de travail collaboratif entre les acteurs de la Plateforme (membres titulaires et associés et groupes de suivi).

3.1.2 Groupe de suivi

Un groupe de suivi méthodologique a été institué pour suivre plusieurs thématiques méthodologiques. Pour le CdR-ESA, le groupe est coordonné par Philippe Chhor (Anses) ; les membres sont : Alexandre Fediaevsky (DGAI), Pascal Hendriks (Anses), Didier Calavas (Anses), Morgane Dominguez (Anses), Régis Dutot (DGAI), Stéphane Torres (GDS France), Viviane Moquay (Adilva), Sophie Klein (SNGTV), Philippe Amar (Coop de France).

Le groupe s'est constitué à l'occasion de la réunion du 4 avril 2012 mais ne s'est pas encore réuni depuis.

3.1.3 Réalizations et perspectives

L'année 2012 a été consacrée à la poursuite du développement du prototype de Centre de ressources mis en place en 2011 en assurant, d'une part, l'alimentation du site avec les informations en relation avec les activités de la Plateforme ESA et, d'autre part, en développant des fonctionnalités permettant au site de remplir ses fonctions d'échange et de travail collaboratif pour la Plateforme ESA.

Développé à l'aide d'un gestionnaire de contenu (Joomla), le CdR-ESA permet la contribution directe des acteurs de la Plateforme. Ainsi, en 2012, ce sont 14 personnes différentes qui ont signé les 77 nouveaux articles du CdR-ESA pour cette année en intégrant souvent directement leur contribution dans le site.

Par ailleurs, la mise en place d'une bibliothèque de documents permet aux personnes à qui un identifiant et un mot de passe ont été attribués (notamment les personnes appartenant à l'une des institutions membre de la Plateforme ESA) d'accéder à une arborescence de dossiers dans laquelle sont placés des documents de travail des groupes de suivi, des documents techniques sur la surveillance ou des comptes rendus de réunion. Ainsi, ce sont 263 personnes qui possèdent aujourd'hui un code d'accès au CdR-ESA leur permettant d'accéder à tout ou partie des 386 fichiers qui sont aujourd'hui dans la bibliothèque de documents et aux articles ou éléments de menu réservés aux personnes enregistrées.

Les statistiques de fréquentation du CdR-ESA sont illustrées dans la figure 1. On peut constater qu'après une montée en puissance au cours du premier trimestre, le niveau de consultations s'est maintenu autour de 10 000 visites par mois tout au long de l'année (autour de 500 visites par jour de la semaine). Le creux du mois de juillet correspond à une erreur dans les enregistrements de visites.



Figure 1. Statistiques de consultations en nombre de visites du CdR-ESA en 2012 (le creux du mois de juillet correspond à une erreur du système d'enregistrement des visites)

Afin d'encadrer précisément les droits d'accès au site, son organisation et la stratégie d'intégration de l'information, un document cadre a été élaboré et validé par le groupe de suivi. L'objectif en 2013 est de faire vivre ce document en mettant notamment en place une nouvelle arborescence de menus et dossiers et en mettant en place le comité éditorial prévu par ce document. L'enjeu en 2013 est également de faire vivre d'autres fonctionnalités du site comme le gestionnaire de projets, le gestionnaire de calendriers ou les forums de discussion. Le nom de domaine sera également changé pour intégrer le nom de la Plateforme www.plateforme-esa.fr.

La première année pleine de fonctionnement de la Plateforme ESA a montré l'intérêt d'un outil comme le CdR-ESA et l'importance d'en assurer la pérennité et le développement.

3.1.4 L'inventaire et les bilans sanitaires

L'amélioration de la surveillance épidémiologique des maladies animales, et notamment l'identification des domaines dans lesquels la surveillance doit être renforcée, améliorée ou mise en cohérence, nécessite au préalable de pouvoir disposer d'un inventaire exhaustif et régulièrement mis à jour des dispositifs de surveillance existants à l'échelon national.

C'est sur cette vision partagée de la surveillance épidémiologique nationale que pourront se déterminer les priorités d'actions tant en termes de thématiques à couvrir que d'actions à privilégier au sein de chaque thématique.

L'inventaire des dispositifs largement initié avant la mise en place de la Plateforme a été mis en suspens pendant l'année 2012 afin de faire face à

d'autres priorités. Ce retard a été l'occasion de confirmer l'intérêt que ce projet aboutisse en 2013 et de faire évoluer le projet en regard des besoins exprimés par les différents partenaires.

3.2 Le Centre de service des données : CSD-ESA

La thématique CSD-ESA a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

Le Centre de service de données (CSD) pour l'épidémiosurveillance en santé animale (ESA) est un dispositif de type infocentre qui doit permettre de consulter rapidement et d'extraire les informations relatives aux populations animales faisant l'objet d'une surveillance sanitaire et les données relatives à cette surveillance afin d'en améliorer le pilotage notamment pour permettre une appréciation du fonctionnement des activités de surveillance, un suivi de la situation sanitaire et faciliter les analyses plus fines des résultats de ces activités en vue de leur évaluation.

Pour cela, il est attendu que cet outil soit en mesure de rassembler des données provenant de différents systèmes d'informations (SI). Les fonctionnalités attendues sont de permettre la consultation et l'extraction de données agrégées ou non et l'édition de rapports préformatés.

Le périmètre des données se limitera d'abord aux SI du ministère de l'agriculture et à des services de consultation et d'extraction des données, manuels ou par flux intergiciels. Puis des fonctions plus avancées de calcul d'indicateurs et de productions graphiques ou cartographiques seront attendues.

3.2.1 Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Alexandre Fediaevsky (DGAI/BSA) avec l'appui de Régis Dutot (DGAI/BMOSIA) pour le volet assistance. Les membres du groupe de suivi sont : Pascal Hendriks (Anses), Philippe Choor (Anses), Aurélie Courcoul (Anses), Viviane Moquay (Adilva), Philippe Amar (Coop de France), Stéphane Torres (GDS France), Anne Touratier (GDS France), Krystel Gache (GDS France), Aurélien Meurisse (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV), Pierre Jabert (DRAAF Midi-Pyrénées), Anne Van de Wiel (DRAAF Aquitaine), Anélise Taconet (DDPP21), Sylvain Trainard (DDPP85), André Gauffier (DDPP63). Participent également en tant qu'invités Philippe Drouilly (MAAF/CSI), Caroline Monnier (MAAF/CERIT), Mathias Martin (MAAF/CERIT) et Pascal Lebret (Phylum)

Les activités du groupe de suivi s'articulent avec le comité de projet du ministère de l'agriculture en charge du développement informatique et, pendant le premier

semestre 2012, avec le comité de pilotage du projet CSD à visée transversale au niveau du secrétariat général du ministère de l'agriculture.

Le groupe s'est réuni pour la première fois en tant que groupe de suivi « CSD-ESA » le 18 janvier 2012 et 5 réunions ont été organisées en 2012.

3.2.2 Réalisations et perspectives

3.2.2.1 *Conception du dispositif*

La première étape du projet, qui a commencé lors du second semestre 2011, était la conception globale du dispositif et l'expression des besoins des utilisateurs.

Cette étape stratégique s'est intégrée initialement dans le projet de Centre de service des données (CSD), qui était piloté par le conseil des systèmes d'information (CSI) du Secrétariat général du ministère de l'agriculture. Le projet CSD avait pour vocation de résoudre avec des outils génériques les questions d'accès aux données de plusieurs bases du ministère ou de partenaires du ministère. Le projet spécifique en santé animale, le CSD-ESA, s'est donc inscrit dans le cadre d'une double gouvernance (Cnesa et projet CSD).

Dans ce contexte, et en lien avec le groupe de suivi de la Plateforme ESA, les spécifications fonctionnelles générales ont été validées en juin 2012. Ce document expose les objectifs et les principes d'organisation et de fonctionnement du projet, les découpages du projet en grandes étapes fonctionnelles et la répartition des données en huit groupes thématiques (magasins) permettant d'optimiser l'exploration des données compte tenu de leurs fortes volumétries.

Réalisations et résultats	Domaine Réalisation
Troupeaux, vétérinaires et statuts sanitaires	Domaine Élevage et effectifs
	Domaine Statuts Sanitaires
	Domaine Vétérinaires
Opérations prévisionnelles	Domaine Opérations Prévisionnelles
Suivi de la planification	Domaine Suivi de la programmation
Suspensions et Liens Épidémiologiques	Domaine Liens Épidémiologiques
	Domaine Suivi des Suspensions

Parallèlement à ces travaux, un cadre conventionnel liant les fournisseurs de données, les utilisateurs et le gestionnaire de la base sera défini et proposé aux membres du Cnesa. Ce cadre prévoit le format de description des données intégrées dans le CSD-ESA (métadonnées).

3.2.2.2 *Développement du CSD-ESA*

Le développement du CSD-ESA est lancé depuis juin 2012, suite à la validation des spécifications générales. Il est effectué sous la supervision des équipes du CERIT du Secrétariat général du ministère de l'agriculture. Cette équipe a constitué un comité de projet (composé d'Alexandre Fediaevsky, Régis Dutot, Caroline Monnier et Mathias Martin) qui se réunit toutes les deux semaines. Le projet est entièrement financé par le ministère.

Le développement nécessite la traduction des spécifications générales en spécifications techniques détaillées qui serviront de bases précises pour les travaux de programmation informatique. Les différentes étapes du projet ont été définies et programmées dans le temps en tant qu'itérations.

Des changements dans les demandes d'ordre de production des lots, la complexité du projet et des modifications de personnel ont entraîné un retard de douze mois par rapport au calendrier initial et une augmentation de la charge de travail correspondante.

Pendant les phases de développement et spécifications techniques, des échanges avec le groupe de suivi de la Plateforme ESA sont organisés afin de permettre un suivi du déroulement du projet et une participation à certains arbitrages techniques.

Un [forum](#) a été mis en place sur le centre de ressource pour répondre aux éventuelles questions du groupe de suivi.

Les questions sont très techniques et très liées à l'architecture actuelle du système SIGAI.

3.2.3 Liens vers les productions

Monier C (2012) [Spécifications fonctionnelles générales du CSD-ESA](#).

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique : [accéder à la rubrique](#)

3.3 La méthode OASIS et les indicateurs

La qualité de l'information épidémiologique produite par un dispositif de surveillance est étroitement dépendante de la qualité de son fonctionnement. L'objectif prioritaire de l'évaluation d'un dispositif de surveillance est donc de vérifier la qualité de son fonctionnement et, le cas échéant, de permettre son amélioration.

Il existe deux modalités complémentaires pour évaluer un dispositif de surveillance : l'une interne qui consiste à développer et suivre un système d'indicateurs de fonctionnement, l'autre externe par la réalisation d'un audit.

Ces deux modalités d'évaluation ont fait l'objet de développements méthodologiques qui seront finalisés dans le cadre des travaux de la Plateforme de manière à pouvoir les appliquer de manière standardisée à l'ensemble des dispositifs couverts par la Plateforme.

La méthode d'audit OASIS a été développée précédemment à la mise en place officielle de la Plateforme ESA et sa procédure de réalisation a été développée sur l'exemple de la tuberculose en Bourgogne. Depuis, trois évaluations OASIS ont été menées dans le cadre de la Plateforme ESA et portaient sur la [tuberculose bovine](#), la [mortalité des mollusques](#) et les pestes aviaires et ont fait l'objet d'articles dans le Bulletin Epidémiologique (accéder à l'article sur la [mortalité des mollusques](#) et à celui sur la [tuberculose bovine](#)).

En 2013, une procédure d'évaluation allégée, « OASIS flash », sera développée comme outil d'orientation à la conduite de travaux prioritaires d'amélioration de dispositifs de surveillance.

La réflexion générique sur les tableaux de bord d'indicateurs sanitaires et de fonctionnement des dispositifs a servi à la déclinaison des indicateurs en matière de tuberculose et serviront à l'élaboration de tableaux simplifiés en 2013.

4 Bilan des thématiques sanitaires

Le programme d'activités est présenté sous la forme de Fiches action qui peuvent être consultées sur le CdR-ESA.

Les thématiques traitées sont : la tuberculose bovine (T1), la tuberculose bovine dans la faune sauvage (Sylvatub) (T2), les avortements des ruminants (T3), les virus influenza chez le porc (T4), les pestes aviaires (T5), les troubles des abeilles (T6), la fièvre catarrhale ovine (FCO) (T7), la mortalité des mollusques (T8) et la maladie de Schmallenberg (T9).

RA_T1_tuberculose_v20130207.doc

[Annexe 2](#)

RA_T2_sylvatub_v20130207.doc

[Annexe 3](#)

RA_T3_avortement_20130208.doc	Annexe 4
RA_T4_VIP_v20130209.doc	Annexe 5
RA_T5_pestes aviaires_v20130209.doc	Annexe 6
RA_T6_abeillesv20138203.doc	Annexe 7
RA_T7_FCO_v20130105.doc	Annexe 8
RA_T8_Mollusques_v20130209.doc	Annexe 9
RA_T9_SBV_v20130128.doc	Annexe 10

5 Moyens mis à disposition de la Plateforme ESA

5.1 Moyens financiers

La DGAI a engagé des conventions financières avec les différents membres titulaires pour subventionner leur participation aux activités de la Plateforme ESA. Des subventions de 40 000 euros ont été attribuées respectivement à l'Adilva, à GDS France, à Coop de France et à la SNGTV pour participer au recrutement d'un agent permanent ou contribuer à la participation de personnes ressources.

Deux subventions ont été allouées à l'Anses. La première, d'un montant de 498 000 €, visait au recrutement de trois agents pour une durée de trois ans (un épidémiologiste, un informaticien et une assistante) et la seconde, d'un montant de 66 000€, visait au recrutement d'un agent pour l'animation du dispositif Sylvatub pour un an.

Par ailleurs, la DGAI a déjà engagé 295 000 € pour le développement et la mise en œuvre du CSD-ESA (en dehors des licences du logiciel Business-Object ND).

5.2 Moyens matériels

L'Anses a mis à disposition des locaux sur le site de Maisons-Alfort dans le but d'accueillir les personnes des membres titulaires amenées à travailler de manière régulière sur les thématiques développées dans le cadre de la Plateforme ESA. Cet accueil de personnel a fait l'objet d'un conventionnement encadrant la présence régulière d'une épidémiologiste recrutée par GDS France dans les locaux dédiés à la Plateforme ESA. L'intérêt de disposer de locaux communs aux membres de l'équipe opérationnelle de la Plateforme ESA est à expertiser plus avant au cours de l'année 2013 afin d'assurer la meilleure configuration pour un développement de la Plateforme ESA.

5.3 Moyens humains

La DGAI a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa par sa représentation hiérarchique :

- Emmanuelle Soubeyran chef du service de la prévention des risques sanitaires dans la production primaire ;
 - Didier Guériaux, sous directeur à la santé et à la protection animale.
- ✓ Contribution aux activités organisationnelles et techniques :
- Coordination de la Plateforme ESA : Alexandre Fediaevsky, coordinateur adjoint, adjoint au chef du bureau de la santé animale suppléé par Clara Marcé, chargée d'étude au bureau de la santé animale.
- ✓ Coordination de thématiques sanitaires :
- Tuberculose bovine : Alexandre Fediaevsky ;
 - Avortement des ruminants : Séverine Rautureau ;
 - Troubles des abeilles : Elodie Papin jusqu'en novembre 2012 ;
 - Mortalité des mollusques : Clara Marcé puis Séverine Rautureau ;
 - Pestes aviaires : Hélène Sadonès ;
 - Influenza porcins : Clara Marcé jusqu'en novembre 2012 ;
 - FCO : Jérôme Languille puis Jean-Baptiste Perrin ;
 - Le groupe méthodologique sur le développement du CSD-ESA a également été piloté par le bureau de la santé animale (Alexandre Fediaevsky) avec un appui important du bureau de la maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information de l'alimentation (Régis Dutot), une prise en charge des développements informatiques par le secrétariat général (Caroline Monnier) et un support du Conseil supérieur de l'informatique (Philippe Drouilly).
- ✓ Implication forte dans des thématiques sanitaires :
- Maladie de Schmallenberg : Jérôme Languille puis Jean-Baptiste Perrin ;
 - Sylvatub : Alexandre Fediaevsky.

Ces implications, assurées à moyens constants, ont en partie pu être assurées grâce à l'investissement personnel des agents.

L'Anses a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa :
- Pascale Parisot, Directrice de la Direction scientifique des laboratoires (DSL) ;
 - suppléée par Marc Savey, Conseiller scientifique à la DSL.
- ✓ Contribution aux activités organisationnelles et techniques :
- Coordination de la Plateforme ESA et appui méthodologique aux coordinateurs des différentes thématiques : Didier Calavas, chef de l'unité Epidémiologie du laboratoire de Lyon suppléé par Pascal Hendrikx, chef de l'unité de surveillance épidémiologique de la DSL ;
 - Appui scientifique, méthodologique et technique apporté par les agents recrutés dans la cadre de la convention avec la DGAI : Morgane Dominguez, épidémiologiste, Philippe Chhor, informaticien et Catherine Delorme, assistante.

- ✓ Coordination du dispositif Sylvatub dans le cadre d'une convention spécifique avec la DGAI : Julie Rivière, épidémiologiste.
- ✓ Implication dans les groupes de suivi thématiques (en plus de l'ensemble des personnes citées pour les activités organisationnelles et techniques) :
 - Tuberculose bovine : Aurélie Courcoul, épidémiologiste au laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort, Maria-Laura Boschioli, bactériologiste responsable du LNR tuberculose bovine ;
 - Sylvatub : Céline Richomme, épidémiologiste au Laboratoire de la rage et de la faune sauvage de Nancy ;
 - Avortements des ruminants : Anne Bronner, épidémiologiste au laboratoire de Lyon, Elodie Rousset, bactériologiste responsable du LNR fièvre Q ;
 - Virus influenza chez le porc : Nicolas Rose, épidémiologiste au laboratoire de Ploufragan-Plouzané et Gaëlle Simon virologue responsable du LNR virus influenza chez le porc ;
 - Pestes aviaires : Rozenn Souillard, épidémiologiste au laboratoire de Ploufragan-Plouzané et Véronique Jestin, virologue responsable du LNR pestes aviaires ;
 - Troubles des abeilles : Stéphanie Franco, responsable du LNR maladies des abeilles ;
 - Maladie de Schmallenberg et FCO : Stephan Zientara, virologue au laboratoire de santé animale de Maisons-Alfort.

GDS France a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa :
 - Anne Touratier, adjointe au Directeur.
- ✓ Participation à l'équipe opérationnelle :
 - Kristel Gache, épidémiologiste.
- ✓ Implication dans les groupes de suivi thématiques :
 - Tuberculose bovine : Maryne Jaÿ puis Isabelle Tourette (GDS France) ;
 - Sylvatub : Maryne Jay puis Isabelle Tourette ;
 - Avortements des ruminants : Anne Touratier (GDS France), Jean-Luc Champion (GDS 04) et Jean-Luc Simon (FRGDS Rhône Alpes) puis Claire Osdoit (GDS 61) et Kristel Gache (GDS France) ;
 - Virus influenza chez le porc : Maryne Jaÿ puis Isabelle Tourette (GDS France) ;
 - Pestes aviaires : Isabelle Tourette (GDS France) ;
 - Troubles des abeilles : Antoine Thuard (GDS France) ;
 - FCO : Isabelle Tourette (GDS France) ;
 - Surveillance de la mortalité des mollusques : Antoine Thuard (GDS France) ;
 - Maladie de Schmallenberg : Kristel Gache, Anne Touratier et Maryne Jaÿ (GDS France).
- ✓ Contribution à la rédaction du Bulletin Epidémiologique spécial Maladies réglementées et émergentes : Kristel Gache (Articles IBR et Hypodermose bovine).
- ✓ Réalisation de différentes études sur la maladie de Schmallenberg dans lesquelles le Réseau des GDS a été fortement impliqué :

- Etude de l'impact de la maladie dans les troupeaux atteints ;
 - Enquêtes sérologiques menées par le Réseau des GDS ;
- Ces études ont donné lieu à différentes publications nationales et internationales.
- ✓ Depuis septembre 2012 animation nationale de la surveillance de la maladie de Schmallenberg avec une mobilisation forte du Réseau des GDS.

La SNGTV a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa :
 - Eric Collin, vétérinaire dans les Côtes d'Armor, président de la commission épidémiologie de la SNGTV ;
 - Xavier Gouraud, Directeur.
- ✓ Participation à l'équipe opérationnelle :
 - Sophie Klein, responsable technique SNGTV.
- ✓ Implication dans les groupes de suivi thématiques :
 - Tuberculose bovine : Stéphanie Philizot, vétérinaire en Côte-d'Or, membre de la commission épidémiologie, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Sylvatub : Marc Fermé, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Avortements des ruminants : Frédéric Lars, vétérinaire dans le Finistère, membre de la commission épidémiologie, Georges Blisson (GTV13) puis Bernard Leterrier (GTV05, membre de la commission ovine), Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Virus influenza chez le porc : Philippe Le Coz, vétérinaire dans les Côtes d'Armor, président de la commission porcine de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Pestes aviaires : Dominique Balloy, vétérinaire en Vendée, président de la commission aviaire de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Troubles des abeilles : Christophe Roy, vétérinaire dans le Cantal, président de la commission apicole de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - FCO : Eric Collin, vétérinaire dans les Côtes d'Armor, président de la commission épidémiologie de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV);
 - Surveillance de la mortalité des mollusques : Alain Le Breton, vétérinaire aquacole en Haute-Garonne, membre de la commission aquacole de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV) ;
 - Maladie de Schmallenberg : Eric Collin, vétérinaire dans les Côtes d'Armor, président de la commission épidémiologie de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV);
 - Faune sauvage : Fabrice Jallu, vétérinaire dans la Sarthe, membre de la commission environnement de la SNGTV, Sophie Klein (SNGTV).
- ✓ Réalisation d'une étude sur les formes cliniques de la maladie de Schmallenberg chez les bovins et publications sur le centre de ressources et dans le Bulletin des GTV : Eric Collin.

Coop de France a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa :
 - Jacques Poulet, directeur du Pôle animal de Coop de France ;
 - Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France.
- ✓ Participation à l'équipe opérationnelle :
 - Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France.
- ✓ Implication dans les groupes de suivi thématiques :
 - Tuberculose bovine : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France ;
 - Virus influenza chez le porc : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France ;
 - Pestes aviaires : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France ;
 - FCO : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France ;
 - Maladie de Schmallerberg : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France ;
 - Faune sauvage : Philippe Amar, responsable service sanitaire Coop de France.
- ✓ Réalisation d'une étude sur les troubles rapportés dans les élevages ovins ayant fait l'objet d'une suspicion clinique de SBV congénital au cours du 1^{er} semestre 2012. Morgane Dominguez (Plateforme ESA), Morgane Quemerai Coop de France), Philippe Amar (Coop de France) Didier Calavas (Plateforme ESA).

L'Adilva a contribué aux activités de la Plateforme ESA à plusieurs niveaux :

- ✓ Suivi des Cnesa :
 - Pierre Charollais, directeur du laboratoire LASAT, vice président Adilva.
- ✓ Contribution aux activités organisationnelles et techniques :
 - Tuberculose bovine : Viviane Moquay, présidente de l' Adilva puis Nicolas Keck LDA 34 ;
 - Avortement des ruminants : Chantal Audeval, Vice présidente de l' Adilva, Philippe Nicollet LDA85 Dominique Gauthier LDA05 ;
 - Mortalité des mollusques : M. Treilles, LDA 50 ;
 - Pestes aviaires : Sylvie Poliak, LDS 72 ;
 - Influenza porcins : Caroline Locatelli, LDA 01 ;
 - FCO : Chantal Audeval LDA 58, vice présidente de l' Adilva ;
 - Maladie de Schmallerberg : Chantal Audeval LDA 58, vice présidente de l'Adilva
- ✓ L'Adilva a apporté une contribution importante au groupe méthodologique sur le développement du CSD-ESA (Viviane Moquay) avec l'appui de la société Phylum (Pascal Lebret) pour les aspects impliquant l'analyse des modèles de données en rapport avec les résultats d'analyse.
- ✓ Implication méthodologique dans des thématiques sanitaires :
 - Sylvatub : Viviane Moquay, avec l'appui de la société Phylum (Pascal Lebret) pour l'élaboration du Référentiel Prescripteur qui doit permettre à SIGAL de centraliser les données d'analyses pour la recherche de la tuberculose sur les animaux de la faune sauvage.

6 Productions de la Plateforme ESA

T1 – TUBERCULOSE BOVINE

Calavas, D., Hendriks, P., Gorecki, S., Courcoul, A., Chevalier, F., Fediaesvky, A., 2012. Rapport d'évaluation : évaluation technique du dispositif de surveillance de la tuberculose bovine en France. Plateforme ESA, Rapport technique, 33 p.

Courcoul, A., Moutou, F., Vialard, J., 2012. Rapport d'expertise sur la tuberculose bovine en Côte d'Or et en Dordogne, Rapport technique, 32 p.

Fediaesvky, A., Bénet, J.-J., Boschioli, M.L., Rivière, J., Hars, J., 2012, La tuberculose bovine en France en 2011, poursuite de la réduction du nombre de foyers. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 54 - Spécial MRE, 4-12.

Fediaesvky, A., Hars, J., Bénet, J.-J., Boschioli, M.L., 2011, La tuberculose bovine en France en 2010, surveillance et détection accrues. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 46 - Spécial MRC, 3-9.

Fediaevky, A., 2012. L'apport de la Plateforme ESA pour la thématique tuberculose bovine : approche globale du dispositif, développement d'indicateurs, analyse de la situation sanitaire. Communication orale congrès international, Sommet de l'Elevage, Cournon, 02/10/2012.

Gorecki, S., Calavas, D., Fediaesvky, A., Hendriks, P., Chevalier, F., 2012, Evaluation du dispositif national de surveillance épidémiologique de la tuberculose bovine en France à l'aide de la méthode Oasis. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 51, 9-12.

Hendriks, P., Fediaesvky, A., Gorecki, S., Chevalier, F., Calavas, D., Dufour, B., 2012. Assessment of the bovine tuberculosis surveillance system in France. Poster, 13th ISVEE Conference, Maastrich - Pays Bas, 20-24/08/2012

T2 – TUBERCULOSE BOVINE DANS LA FAUNE SAUVAGE

Hars, J., Richomme, C., Rivière, J., Faure, E., Boschioli, M.L., 2012, Dix années de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage française et perspectives. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 52, 2-6.

Richomme, C., Hars, J., Boschioli, M.L., Fediaesvky, A., Gueneau, E., Dufour, H., 2012. Evaluation de la contamination par le tuberculose bovine du gibier d'un parc de chasse dans la Marne, Rapport technique, 29 p.

Rivière, J., 2012a. Examen initial de la venaison et recherche de lésions tuberculeuses (CdR-ESA. www.plateforme-esa.fr).

Rivière, J., 2012b. Présentation du dispositif de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage (CdR-ESA. www.plateforme-esa.fr).

Rivière, J., 2012c. Sylvatub : quelles évolutions pour la saison prochaine ? (CdR-ESA. www.plateforme-esa.fr).

Rivière, J., Fediaevky, A., Hars, J., Richomme, C., Calavas, D., Hendriks, P., 2012a, SYLVATUB : dispositif national de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 52, 7-8.

Rivière, J., Hars, J., Richomme, C., Fediaesvky, A., Calavas, D., Faure, E., Hendrikx, P., 2012b, La surveillance de la faune sauvage : de la théorie à la pratique avec l'exemple du réseau Sylvatub. *Épidémiol. et santé anim.*, 61, 5-16.

Rivière, J., Hars, J., Richomme, C., Fediaesvky, A., Calavas, D., Hendrikx, P., 2012c. Bovine tuberculosis surveillance in wildlife (France). Poster, WDA, Lyon, 22/07/12.

T3 – MALADIES ABORTIVES CHEZ LES RUMINANTS

Bronner, A., 2013, Les trois quarts des éleveurs de bovins ne déclareraient pas les avortements. *Sem Vet N° 1527*, 47.

Bronner, A., Gay, E., Vergne, T., Hendrikx, P., Calavas, D., 2012a, Analyse du dispositif de déclaration obligatoire des avortements bovins en France sur la campagne 2010-2011 à partir de méthodes de capture-recapture unilistes. *Épidémiol. et santé anim.*, 61, 79-94.

Bronner, A., Rautureau, S., Touratier, A., Gay, E., Calavas, D., 2012b, La surveillance de la brucellose à partir de la déclaration obligatoire des avortements bovins : quelle capacité de détection précoce ? *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 52, 14-15.

Fediaesvky, A., Dufour, B., Garin Bastuji, B., 2011a, Maintien de la vigilance contre la brucellose bovine en France en 2010. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 46 - Spécial MRC, 10-14.

Fediaesvky, A., Garin Bastuji, B., Dufour, B., 2011b, Aucun foyer de brucellose ovine et caprine détecté en France en 2010. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 46 - Spécial MRC, 32-35.

Rautureau, S., Dufour, B., Garin-Bastuji, B., 2012a, Maintenir la vigilance contre la brucellose bovine en France en 2011. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 54 - Spécial MRE, 13-16.

Rautureau, S., Garin-Bastuji, B., Dufour, B., 2012b, Aucun foyer de brucellose ovine et caprine détecté en France en 2011. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 54 - Spécial MRE, 16-19.

T4 – VIRUS INFLUENZA PORCINS

Hervé, S., Quéguiner, S., Barbier, N., Gorin, S., Saulnier, A., Simon, G., 2012, Isolement d'un virus influenza porcin de sous-type H3N2 dans un élevage de porcs localisé dans le département du Nord. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 51, 22.

Simon, G., Hervé, S., Saulnier, A., Rose, N., Marcé, C., 2012, Détections du virus influenza pandémique A/H1N1 (2009) chez des porcs en France métropolitaine. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 48, 14.

T5 – PESTES AVIAIRES

Sadonès, H., Hars, J., Schmitz, A., Briand, F.-X., Niqueux, E., 2012, Surveillance de l'influenza aviaire et de la maladie de Newcastle en France en 2011. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 54 - Spécial MRE, 49-53.

Sadonès, H., Schmitz, A., Niqueux, E., Briand, F.-X., Jestin, V., 2011, Surveillance de l'influenza aviaire en France en 2010. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 46 - Spécial MRC, 44 - 46.

T6 – TROUBLES CHEZ LES ABEILLES

Bronner, A., Davaine, J.-B., Franco, S., 2011, Bilan de la surveillance des maladies et troubles des abeilles sur l'année 2010 : un dispositif à faire évoluer. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 46 - Spécial MRC, 56-63.

Dominguez, M., Davaine, J.-B., Papin, E., Franco, S., Hendriks, P., 2012. Bilan des visites de ruchers réalisées au printemps 2012 dans le département de la Drôme (sortie d'hivernage) pour la mise en place du dispositif pilote d'épidémiosurveillance apicole, Rapport technique, 22 p.

Papin, E., Davaine, J.-B., Franco, S., 2012, Bilan de la surveillance des maladies et troubles des abeilles sur l'année 2011. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 54 - Spécial MRE, 68-73.

T7 – FCO

Balenghien, T., Delécolle, J.-C., Setier-Rio, M.-L., Rakotoarivony, I., Allène, X., Venail, R., Delécolle, D., Garès, L., Lhoir, J., Chavernac, D., Mathieu, B., Languille, J., Baldet, T., Garros, C., 2011, Fièvre catarrhale ovine: bilan de la surveillance entomologique en 2010 en France. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 46 - Spécial MRC, 24-31.

Languille, J., Sailleau, C., Bréard, E., Desprat, A., Viarouge, C., Zientara, S., 2012, Bilan de la surveillance et de la vaccination contre la fièvre catarrhale ovine en France continentale en 2011 : vers l'éradication de la maladie. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 54 - Spécial MRE, 32-34.

Languille, J., Sailleau, C., Bréard, E., Zientara, S., 2011, Bilan de la surveillance de la fièvre catarrhale ovine en France continentale en 2010 : vers une maîtrise clinique de la maladie. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 46 - Spécial MRC, 22-24.

T8- MORTALITE DES MOLLUSQUES

Calavas, D., Dominguez, M., Marcé, C., Rautureau, S., François, C., Lupo, C., 2012. Rapport d'évaluation : évaluation technique du dispositif de surveillance de la pathologie des mollusques (Repamo) selon la méthode OASIS, Rapport technique, 29 p.

Dominguez, M., Calavas, D., Marcé, C., François, C., Lupo, C., Rautureau, S., 2012a. Bilan de l'évaluation du dispositif de surveillance de la pathologie des mollusques (Repamo). Communication orale congrès national, 16 p.

Dominguez, M., Calavas, D., Marcé, C., François, C., Lupo, C., Rautureau, S., 2012b. Bilan de l'évaluation du dispositif de surveillance de la pathologie des mollusques (Repamo). Communication orale congrès national, Journée IFREMER, Nantes, 10/10/2013

Dominguez, M., Rautureau, S., François, C., Lupo, C., Marcé, C., Calavas, D., 2012c, Évaluation du réseau de pathologie des mollusques marins (Repamo) à l'aide de l'outil OASIS. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 55, 18-20.

T9 – VIRUS SCHMALLEMBERG (SBV)

Bronner, A., Morignat, E., Calavas, D., 2012. Analyse de l'impact du virus Schmallenberg sur la proportion d'éleveurs de bovins déclarant des avortements au cours du 2ème semestre 2011, en comparaison avec le 2ème semestre 2010 (CdR-ESA www.plateforme-esa.fr), Rapport technique 6 p.

Collin, E., 2012, Description clinique de l'infection aiguë par le virus de Schmallenberg : résultats d'une enquête terrain. Bulletin des GTV 66, 10-11.

Collin, E., Dominguez, M., Calavas, D., 2012, Description clinique de l'infection aiguë des bovins par le virus de Schmallenberg. Bulletin des GTV 67, 109-118.

Dominguez, M., Bréard, E., Zientara, S., 2012a, Etat des lieux sur un nouveau venu européen : le virus Schmallenberg. Point Vet 322, 44-46.

Dominguez, M., Calavas, D., Hendriks, P., 2012b. Surveillance de l'infection par le SBV : Analyse des données du Laboratoire de santé animale de l'Anses Maisons-Alfort, au 6 mars 2012. Anses, Rapport technique, 3 p.

Dominguez, M., Calavas, D., Jay, M., Gache, K., Languille, J., Fediaesvsky, A., Zientara, S., Hendriks, P., Touratier, A., 2012c. Preliminary insight into Schmallenberg virus infection impact in sheep flocks. Poster, 6th annual meeting epizone "Schmallenberg virus", Brighton - United Kingdom, 15/06/2013.

Dominguez, M., Calavas, D., Jay, M., Languille, J., Fediaesvsky, A., Zientara, S., Hendriks, P., Touratier, A., 2012d, Preliminary estimate of Schmallenberg virus infection impact in sheep flocks - France. Vet Rec 171, 17, 426.

Dominguez, M., Calavas, D., Touratier, A., 2012e. Recommandations pour l'harmonisation de protocoles d'enquêtes rétrospectives locales de séroprévalence du virus Schmallenberg (SBV), Rapport technique, 5 p.

Dominguez, M., Gache, K., Fediaesvsky, A., Touratier, A., Hendriks, P., Calavas, D., 2012f, Émergence du virus Schmallenberg (SBV): le point sur la surveillance en France. Bull. Epid. Santé Anim. Alim., 55, 27-28.

Dominguez, M., Hendriks, P., Zientara, S., Calavas, D., 2012g. Bilan de la surveillance de l'infection congénitale par le virus Schmallenberg (SBV) chez les bovins [janvier – août 2012], Rapport technique, 19 p.

Dominguez, M., Hendriks, P., Zientara, S., Calavas, D., 2012h. Bilan de la surveillance de l'infection congénitale par le virus Schmallenberg (SBV) chez les petits ruminants - [janvier – mai 2012], Rapport technique, 37 p.

Dominguez, M., Languille, J., Fediaesvsky, A., Collin, E., Touratier, A., Zientara, S., Hendriks, P., Calavas, D., 2012i, Réponse à une émergence en santé animale : exemple du virus Schmallenberg. Épidémiol. et santé anim., 61, 59-65.

Dominguez, M., Languille, J., Zientara, S., Fediaesvsky, A., Zanella, G., Sailleau, C., Bréard, E., Touratier, A., Collin, E., Marianneau, P., Hendriks, P., Calavas, D., 2012j, Les formes congénitales de l'infection par le virus Schmallenberg : surveillance en France et en Europe. Nouv Prat Vet 20, 5, 24-29.

Dominguez, M., Zientara, S., Languille, J., Fediaesvsky, A., Zanella, G., Sailleau, C., Bréard, E., Touratier, A., Collin, E., Marianneau, P., Calavas, D., 2012k, Emergence du virus Schmallenberg. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 48, 14-16.

Dominguez, M., Zientara, S., Languille, J., Touratier, A., Collin, E., Morignat, E., Hendriks, P., Calavas, D., 2012l, Situation épidémiologique de l'infection congénitale par le virus Schmallenberg en France : bilan mi-avril 2012. Bull. Epid. Santé Anim. Alim. 51, 18-21.

FRGDS Bourgogne, LDA 71, GDS 71, 2012. Enquête de séroprévalence 2012 sur la maladie de Schmallenberg en Saône-et-Loire, Rapport technique, 6 p.

Gache, K., Dominguez, M., Touratier, A., Hendriks, P., 2012. Virus Schmallenberg (SBV) : Résultats d'enquêtes sérologiques, Rapport technique, 5 p.

GDS France, 2012a. Bilan des difficultés rencontrées dans le cadre de la surveillance du SBV congénital, Rapport technique, 11 p.

GDS France, 2012b. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Petits ruminants - Traitement n°3 du 07/05/2012, Rapport technique, 10 p.

GDS France, 2012c. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Bovins - Traitement n°1 du 07/05/2012, Rapport technique, 10 p.

GDS France, 2012d. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Bovins - Traitement n°2 du 14/06/2012, Rapport technique, 8 p.

GDS France, 2012e. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Petits ruminants - Traitement n°1 du 13/03/2012 Version 2, Rapport technique, 9 p.

GDS France, 2012f. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Petits ruminants - Traitement n°2 du 30/03/2012, Rapport technique, 10 p.

GDS France, 2012g. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg - Petits ruminants - Traitement n°4 du 14/06/2012, Rapport technique, 10 p.

GDS France, 2012h. Résultats intermédiaires de l'enquête descriptive réalisée dans les élevages atteints par le virus de Schmallenberg (formes congénitales) - Bovins - Traitement n°3 du 12/09/2012, Rapport technique, 10 p.

GDS France, 2012i. SBV congénital : Situation épidémiologique - Point de situation au 12 décembre 2012, Rapport technique, 3 p.

GDS France, 2012j. SBV congénital : Situation épidémiologique - Traitement 1 du 27 novembre 2012, Rapport technique, 7 p.

GDS France, 2012k. Surveillance SBV congénital – Saison 2012/2013, Document technique, 5 p.

Lara, E., Bréard, E., Doceul, V., Sailleau, C., Viarouge, C., Desprat, A., Adam, M., Chauveau, E., Vitour, D., Dominguez, M., Zientara, S., 2012, L'Europe du Nord : une nouvelle terre d'émergence pour les arboviroses ? Virologie 16, 67-72.

Plateforme ESA, 2012a. Expression clinique de l'infection aigüe et congénitale par le virus Schmallenberg (SBV) : Apport des données de surveillance, Rapport technique, 2 p.

Plateforme ESA, 2012b. Réponse de la Plateforme ESA à l'émergence de la maladie de Schmallenberg. Film, 9 minutes

Plateforme ESA, 2012c. SBV (Maladie de Schmallenberg) : suspicion clinique de la maladie chez les bovins adultes : conduite à tenir, Rapport technique, 1 p.

Touratier, A., Calavas, D., Jay, M., Languille, J., Fediaesvky, A., Zientara, S., Hendriks, P., Dominguez, M., 2012, L'impact de l'infection par le virus Schmallenberg dans les troupeaux ovins français : les premières estimations. *Nouv Prat Vet* 20, 5, 35-40.

Zientara, S., Languille, J., Pelzer, S., Sailleau, C., Viarouge, C., Desprat, A., Vitour, D., Dominguez, M., Bréard, E., 2012, Nouvelle émergence dans le nord de l'Europe : le virus Schmallenberg. *Point Vet* 323, 54-58.

MO – GENERAL PLATEFORME ESA

Calavas, D., 2011. Surveillance épidémiologique en santé animale : 4 exemples de dispositifs. Communication orale congrès national, SPACE, Rennes, 14/09/2011.

Calavas, D., 2012a. La Plateforme de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Master SEMHA, 23/10/2012.

Calavas, D., 2012b. Plateforme de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Journées nationales des GTV, Nantes, 25/05/2012.

Calavas, D., Dominguez, M., 2012. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale : surveillance virus Schmallenberg. Communication orale congrès national, Comité d'Orientation Thématique (COT) Santé Animale - Anses, 26/05/2012.

Calavas, D., Fediaesvky, A., Collin, E., Touratier, A., Amar, P., Moquay, V., Marcé, C., Bronner, A., Hendriks, P., 2012a, Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale : missions prioritaires et organisation. *Bull. Epid. Santé Anim. Alim.* 48, 2-5.

Calavas, D., Fediaevky, A., 2012a. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Rencontres Santé et Protection Animales - DGAL, Orléans, 19-20/09/2012.

Calavas, D., Fediaevky, A., 2012b. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, CGAEER - réunion du groupe Santé animale, Paris, 02/07/2012.

Calavas, D., Hendriks, P., Fediaesvky, A., Marcé, C., 2012b. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Assemblée Générale SNGTV, Paris, 29/03/2012.

Hendriks, P., Calavas, D., 2012. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Assemblée générale de l'AFLABV, Paris, 28/06/2012.

Hendriks, P., Calavas, D., Fediaevsky, A., Bronner, A., 2011a. Epidémiosurveillance et vigilance sanitaire : le rôle de l'Anses et des professionnels. Communication orale congrès national, Space, Rennes, 14/09/2011.

Hendriks, P., Calavas, D., Fediaevsky, A., Bronner, A., Marcé, C., 2012a. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, CES Santé animale - Anses, Maisons-Alfort, 11/01/2012.

Hendriks, P., Calavas, D., Fediaevsky, A., Marcé, C., 2011b. Organisation of animal health surveillance at national level in France or an attempted to improve quality of data collected. In EFSA - AHAW Meeting (Parme - Italie).

Hendriks, P., Calavas, D., Fediaevsky, A., Bronner, A., Marcé, C., 2011c. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Commission sanitaire - GDS France, Paris, 01/12/2011.

Hendriks, P., Calavas, D., Fediaevsky, A., Bronner, A., Marcé, C., 2011d. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Journées annuelles de l'Adilva, Paris, 13/10/2011.

Hendriks, P., Fediaevsky, A., Dominguez, M., Touratier, A., Amar, P., Collin, E., Mocquay, V., Marcé, C., Rivière, J., Gache, K., Courcoul, A., Bronner, A., Calavas, D., 2012b. The French Platform for epidemiological surveillance in animal health. Poster, 13th ISVEE Conference, Maastricht - Pays Bas, 20-24/08/2012.

Marcé, C., Amar, P., 2012. Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Communication orale congrès national, Assemblée générale de l'OVS Porc Bretagne, Saint-Brieuc, 12/07/2012.

Plateforme ESA, 2012a. La Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale : par et au service des acteurs de la santé animale - Brochure, 1ère édition, 16 p.

Plateforme ESA, 2012b. La Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale : par et au service des acteurs de la santé animale - Plaquette, 1ère édition, 2 p.

M 2- EVALUATION DES DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE

Marcé, C., Hendriks, P., Dominguez, M., Fediaevsky, A., Calavas, D., 2012. L'évaluation des dispositifs de surveillance par la méthode Oasis - Exemple de trois dispositifs : tuberculose bovine, Repamo, pestes aviaires. In Sommet de l'Elevage (Cournon), 03/10/12.

M3- CENTRE DE RESSOURCES

Dominguez, M., Fediaevsky, A., Dutot, R., Hendriks, P., Chhor, P., Calavas, D., 2012. Centre de Ressources - Centre de Service des Données. In Sommet de l'Elevage (Cournon), 03/10/12..

Hendriks, P., Chhor, P., Marcé, C., Fediaevsky, A., Calavas, D., 2012, Le Centre de ressources sur l'épidémiosurveillance, le site web collaboratif de la Plateforme nationale de surveillance épidémiologique en santé animale. Bull. Epid. Santé Anim. Alim 51, 8.

7 Sigles et abréviations

Adilva	Association française des directeurs et cadres des laboratoires vétérinaires publics d'analyse
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
CdR ESA	Centre de ressources de la Plateforme ESA
Cnesa	Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale
CSD-ESA	Centre de service des données de la Plateforme ESA
DGAI	Direction générale de l'alimentation
ESA	Epidémiosurveillance en santé animale
FNC	Fédération nationale des chasseurs
GDS	Groupement de défense sanitaire
ONCFS	Office national de la chasse et de la faune sauvage
SNGTV	Société nationale des groupements techniques vétérinaires

LISTES DES ANNEXES

- [Annexe 1](#) : Convention Cadre signée le 10 novembre 2011
- [Annexe 2](#) : Fiche T1 – Tuberculose bovine
- [Annexe 3](#) : Fiche T2 – Tuberculose bovine dans la faune sauvage
- [Annexe 4](#) : Fiche T3 – Avortements des ruminants
- [Annexe 5](#) : Fiche T4 – Surveillance des virus influenza chez les porcins
- [Annexe 6](#) : Fiche T5 – Pestes aviaires
- [Annexe 7](#) : Fiche T6 – Troubles des abeilles
- [Annexe 8](#) : Fiche T7 – Fièvre catarrhale ovine
- [Annexe 9](#) : Fiche T8 – Surveillance de la mortalité des mollusques
- [Annexe 10](#) : Fiche T9 – Surveillance du virus de Schmollenberg

ANNEXE 1

Convention Cadre signée le 11 novembre 2011



Notifiée le : 1 0 NOV. 2010

Convention cadre portant définition et organisation de la Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale

Entre :

D'une part,

Le Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, représenté par la Directrice Générale de l'Alimentation, Pascale Briand, 251, rue de Vaugrard - 75732 Paris Cedex 15 ;

Et

D'autre part,

L'Agence de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), ayant son siège au 27-31, avenue du général Leclerc - 94701 Maisons-Alfort (n° SIRET 180 092 116 00169), représentée par son Directeur Général, Marc Mortureux ;

La Société nationale des groupements techniques vétérinaires (SNGTV), ayant son siège au 5, rue Mouffe - 75011 Paris (n° SIRET 389 917 069 00028), représenté par son Président, Christophe Brard ;

GDS France, ayant son siège Maison nationale des éleveurs, 149 rue de Bercy, 75595 Paris 12 (n° SIRET 3048631370010), représenté par son Président, Michel Combas ;

Coop de France, ayant son siège au 43 rue Sedaine - CS 91115, 75538 PARIS Cedex 11 (n° SIRET 784 179 885 00038), représenté par son Président, Philippe Mangin ;

L'Association française des directeurs et cadres des laboratoires vétérinaires publics d'analyses (Adilva), ayant son siège à ADP Assemblée des Départements de France, 6, rue Duguay Trouin, 75012 PARIS (n° SIRET 43797577400013), représenté par sa Présidente, Viviane Moquey-Tasczik.

Dénommés ci après les Membres titulaires,

Exposé des motifs

Considérant que face à la mondialisation des échanges et à l'apparition régulière sur notre territoire de maladies ou de ravageurs exotiques, Bruno Le Maire, Ministre de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire, a décidé de lancer le 18 janvier 2010 des États généraux du sanitaire (EGS) pour rendre encore plus performante notre politique de sécurité sanitaire ;

Considérant que les EGS se sont tenus pendant une durée de trois mois au cours de laquelle 34 réunions ont permis la rencontre de plus de 300 professionnels et experts de la santé animale et de la santé végétale et la production de plus de 100 contributions ;

Considérant que les quatre présidents de groupe des EGS ont remis au ministre leurs rapports le 28 avril 2010, mettent en lumière que les conclusions des travaux convergent vers une vision collective et partagée de l'organisation à mettre en œuvre pour mieux maîtriser les incidents sanitaires et leurs conséquences économiques ;

Considérant que ces conclusions ont permis au ministre de présenter le 18 septembre 2010 un plan d'action détaillé en 40 points ;

Considérant que l'action 1 du plan d'action pris en application des conclusions des EGS prévoit de créer une Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale, dans le but de permettre à chacun de détecter le plus tôt possible les risques susceptibles d'affecter une filière de production. Cette Plateforme de surveillance des risques sanitaires en santé animale et de partage de l'information épidémiologique sera créée au niveau national et déclinée localement, en partenariat entre l'Etat, l'Agence nationale de sécurité de l'alimentation, de l'environnement et du travail et les organisations professionnelles. Le plan d'action prévoit que dans le cadre de cette Plateforme :

- les dispositifs de surveillance existants feront l'objet d'un recensement détaillé et d'une évaluation ;
- les conditions de mutualisation et d'usage des données recueillies seront précisées ;
- un système d'information partagé (centre de service des données) entre tous les acteurs sera mis en œuvre après recueil de l'expression des besoins et identification des solutions techniques adaptées.

Considérant les réunions organisées entre les parties prenantes pour la mise en place pratique de l'action 1 du plan post-EGS ;

Il est convenu de ce qui suit :

Article 1 - Objet

La Plateforme nationale d'épidémiosurveillance en santé animale (désignée ci après la Plateforme) a pour but de renforcer la surveillance épidémiologique des risques sanitaires prioritaires en santé animale. Elle est constituée d'une équipe opérationnelle et d'une structure de pilotage dénommée Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale (CNESA).

La Plateforme n'a pas de vocation décisionnelle et n'influe pas sur la gouvernance sanitaire. En particulier, toute modification réglementaire relève de l'Etat, selon les procédures de consultation prévues par la réglementation.

La présente convention a pour objet d'organiser la Plateforme et de définir les règles générales de fonctionnement auxquelles les parties signataires adhèrent.

Des conventions bilatérales entre la Direction générale de l'alimentation (DGAL) et chaque Membre titulaire précisent les moyens dédiés par le Membre titulaire signataire au fonctionnement de la Plateforme ainsi que le montant de la participation financière de la DGAL.

Des conventions spécifiques précisent notamment pour chacun des dispositifs de surveillance concernés les conditions de partage d'informations et les missions qui incombent à chacun des acteurs.

Par ailleurs, un règlement intérieur définit les modalités de fonctionnement opérationnel de la Plateforme.

Article 2 - Durée

La présente convention cadre est conclue pour une durée de trois ans et prend effet à compter de sa date de signature. Toute modification de la présente convention cadre se fera par voie d'avenant.

A l'issue de ces trois années, un bilan du fonctionnement de la Plateforme est réalisé de façon à envisager les modalités de poursuite du dispositif.

Article 3 - Missions

La Plateforme a pour missions de :

1. Contribuer à la collecte, la standardisation et la consolidation des données sanitaires ;
2. Centraliser et mettre à disposition des Membres de la Plateforme les informations relatives aux données sanitaires (méteodonnées) relevant de son périmètre ;
3. Définir les conditions d'accès aux données sanitaires ;
4. Analyser les données recueillies et les interpréter en lien avec les acteurs ;
5. Définir, mesurer et suivre des indicateurs de fonctionnement des différents dispositifs d'épidémiosurveillance ;
6. Identifier, proposer et le cas échéant coordonner des investigations épidémiologiques à mener à l'échelon local ou national ;
7. Réaliser des synthèses sur la situation épidémiologique des maladies relevant de son périmètre ;
8. Animer et mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie de retour d'information selon une procédure planifiée, notamment via des bulletins d'information et un site internet ;
9. Coordonner la mise en œuvre de la veille internationale sur les risques sanitaires et produire un rapport de veille synthétique périodique.

La Plateforme apporte sa contribution également à des projets spécifiques tels que :

- L'élaboration ou la modification de protocoles de surveillance à la demande des responsables des dispositifs concernés ;
- L'analyse des dispositifs de surveillance et l'identification des points d'amélioration ;
- L'évaluation de la mise en œuvre des dispositifs de surveillance (sous forme d'audits conduits localement) ;

- La préparation des bilans de surveillance à usage national ou international ;
- L'élaboration et la diffusion de plans spécifiques de formation et de sensibilisation nationaux.

Des conventions spécifiques prévues à l'article 1 précisent le cas échéant les conditions de mise en œuvre des missions du présent article notamment pour les points 2, 3 et 4.

Article 4 – Membres et dispositifs

Les Membres mentionnés dans la présente convention peuvent être soit Membres titulaires soit Membres associés.

4.1. Membres titulaires

Chaque partie signataire de la présente convention a le statut de Membre titulaire de la Plateforme.

4.2. Membres associés

Les Membres associés sont les organisations autres que les Membres titulaires signataires des conventions spécifiques relatives aux dispositifs de surveillance couverts par les activités de la Plateforme et établies entre les parties prenantes de ces dispositifs. La liste des Membres associés est publique.

Les Membres associés sont soumis aux mêmes règles que celles auxquelles sont soumis les Membres titulaires, notamment celles relatives au partage des informations définies dans les conventions spécifiques susvisées.

Article 5 - Organisation et fonctionnement

Pendant la durée de la présente convention, la Plateforme reste une structure sans personnalité juridique sous la responsabilité conjointe des Membres titulaires qui assurent, chacun pour ce qui le concerne, les opérations administratives et financières.

Pour le bon fonctionnement de la Plateforme, les Membres titulaires s'appuient sur le CNESA, l'équipe opérationnelle de la Plateforme et des groupes de travail spécifiques.

Au sein du CNESA, les propositions d'orientation sont décidées à l'unanimité. En l'absence d'unanimité concernant les dispositifs dont l'Etat est responsable, la décision revient à la Directrice Générale de l'Alimentation.

5.1. Le Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale (CNESA)

Il a pour composition :

- un représentant de chacun des Membres titulaires siégeant avec voix délibérative, désigné par l'autorité compétente de chacun de ces Membres titulaires ;
- un représentant de chacun des Membres associés, avec voix consultative. Les Membres associés sont systématiquement consultés en ce qui concerne les dispositifs de surveillance qui les impliquent.

Il est présidé par la Directrice générale de l'Alimentation.

Sur convocation de sa Présidente ou à la demande de la majorité des Membres titulaires, Il se réunit au moins une fois par an pour faire un bilan des activités menées et définir les orientations stratégiques et régulièrement pour assurer le suivi des activités de la Plateforme. Il se réunit éventuellement sous forme télématique lorsque la situation justifie une prise de position accélérée.

Le CNESA se prononce sur les orientations nécessaires au fonctionnement de la Plateforme et en particulier sur :

- l'évolution du périmètre couvert par la Plateforme et l'intégration de dispositifs de surveillance impliquant un ou plusieurs Membres et faisant l'objet de conventions spécifiques ;
- le programme de travail à mener par la Plateforme relatif notamment aux dispositifs de surveillance mis en place par les différents Membres titulaires ou associés et intégrés dans le champ d'activité de la Plateforme ;
- la définition et le mode de diffusion des informations relatives aux données sanitaires (métadonnées) relevant de son périmètre ;
- le plan de publication et le plan de diffusion des synthèses épidémiologiques produites ;
- les conditions d'accès aux données sanitaires gérées par la Plateforme ou mises à sa disposition, y

- compris leur utilisation à des fins de projets de recherche ;
- l'évaluation des activités de la Plateforme, les mesures correctives éventuelles à mettre en œuvre et l'approbation des bilans d'activité annuels ;
- la valorisation de l'action de la Plateforme auprès des différentes instances locales, nationales et internationales ;
- les propositions de modifications à apporter à la présente convention, ainsi que la décision de la renouveler ou de la résilier.

Le CNESA définit le rythme et les modalités de suivi et de rendu des différents travaux pour lesquels l'équipe opérationnelle de la Plateforme est mandatée.

5.2. L'équipe opérationnelle de la Plateforme

L'équipe opérationnelle de la Plateforme est constituée des personnes que chaque Membre titulaire ou associé désigne comme participant aux travaux de la Plateforme conformément aux engagements pris par ses Membres. Les Membres s'efforcent de prendre en compte la couverture des compétences nécessaires aux missions de la Plateforme dans le choix des personnes affectées.

Les compétences nécessaires au fonctionnement de la Plateforme sont les suivantes :

- Épidémiologie des maladies entrant dans le champ de la Plateforme incluant la connaissance des filières concernées ;
- Méthodes épidémiologiques et statistiques (développement de protocoles de surveillance, évaluation et élaboration d'indicateurs de performance de dispositifs de surveillance, gestion de données, analyse statistique de données épidémiologiques, investigations épidémiologiques) ;
- Technologies de l'information, de la communication et de la veille informationnelle (administration de plateformes informatiques de communication et de travail collaboratif, communication, ingénierie de formation, veille scientifique et événementielle).

L'équipe opérationnelle de la Plateforme utilise autant que faire se peut les outils de travail à distance et héberge à cette fin un site Internet avec un espace Extranet permettant aux Membres titulaires ou associés d'accéder à un espace de travail personnalisé et collaboratif.

L'équipe opérationnelle peut s'appuyer sur des groupes de travail *ad hoc* pour la réalisation de ses missions propres ou s'intégrer à des groupes de travail *ad hoc* dans le cadre de sa participation à certaines activités spécifiées à l'article 3.

L'équipe opérationnelle rend compte annuellement et autant que de besoin de ses activités au CNESA. Elle prépare les travaux du CNESA définis à l'article 5.1, en fonction de l'ordre du jour établi par ce dernier.

5.3. Le coordinateur de l'équipe opérationnelle de la Plateforme

Le coordinateur de l'équipe opérationnelle de la Plateforme est désigné par l'Anses. Il est chargé, avec un coordinateur adjoint désigné par la DGAL, de l'animation de l'équipe opérationnelle de la Plateforme et des relations avec le CNESA.

Le rôle du coordinateur est de garantir la bonne réalisation des missions de l'équipe opérationnelle. Il n'a pas de compétence hiérarchique sur les membres de l'équipe opérationnelle.

Le coordinateur de l'équipe opérationnelle de la Plateforme assiste aux réunions du CNESA avec voix consultative et en assure le secrétariat.

Le coordinateur présente un bilan d'activité annuel au CNESA, propose en tant que de besoin de faire évoluer la liste des dispositifs de surveillance couverts par la Plateforme, et propose les programmes annuels d'activité de la Plateforme. Le coordinateur s'assure que les moyens affectés à la Plateforme sont en adéquation avec les missions qui lui sont imparties et en rapporte au CNESA.

Le coordinateur s'assure de la mise à jour régulière de la liste des personnes appartenant à l'équipe opérationnelle, du respect des règles de fonctionnement de la présente convention, des règles relatives au partage des informations et signale aux Membres du CNESA tout dysfonctionnement.

Le coordinateur tient à la disposition des Membres du CNESA la liste des dispositifs couverts par la Plateforme et des conventions spécifiques correspondantes.

Le coordinateur s'assure de la mise à jour des informations prévues sur le site Internet de la Plateforme et sur le site Extranet de la Plateforme.

Article 6 – Moyens de fonctionnement

Pour l'exécution des missions de la Plateforme, les Membres titulaires s'engagent à participer au fonctionnement des activités communes de la Plateforme et aux dispositifs de surveillance spécifiques qui les concernent. Pour cela, les Membres titulaires s'engagent à contribuer aux moyens humains, matériels et financiers nécessaires au fonctionnement de la Plateforme en conservant la gestion de leurs crédits, selon leurs propres règles budgétaires et comptables et en conformité avec les principes suivants.

6.1. Personnel

Les Membres titulaires désignent les personnes amenées à participer à l'équipe opérationnelle de la Plateforme. Les personnes désignées sont régies par les règles propres de leur organisme d'appartenance et lui sont subordonnées ; elles conservent leur statut. Leur employeur d'origine garde à sa charge les droits et obligations liés à cette qualité, notamment en matière d'accidents du travail ou de maladies professionnelles. En cas de déplacement dans les locaux d'autres Membres titulaires ou associés, ces personnes sont soumises aux règles d'hygiène et sécurité s'appliquant aux visiteurs de ces locaux. Chaque partie s'engage à prendre en charge les frais afférents aux déplacements et missions des personnes qu'elle a désignées pour leurs activités dans le cadre de la Plateforme, y compris les matériels et licences de logiciels informatiques nécessaires à la réalisation du programme de travail.

6.2. Matériel et locaux

La Plateforme bénéficie de locaux mis à disposition par l'Anses sur le campus Anses-EMVA de Maisons-Alfort afin d'accueillir sur un même lieu les personnes composant l'équipe opérationnelle de la Plateforme et permettre la tenue des réunions de travail.

Elle a la capacité de fonctionner de façon dématérialisée. Un espace Extranet permettant aux Membres titulaires et associés d'accéder à un espace de travail personnalisé et collaboratif est mis à disposition par l'Anses.

Les moyens matériels et les locaux dédiés au fonctionnement de la Plateforme par l'un des Membres titulaires restent la propriété de celui-ci.

Chaque Membre titulaire reste propriétaire des équipements acquis ou réalisés sur ses crédits propres et mobilisés dans le cadre de la Plateforme.

Toutefois, en cas d'acquisition ou de développement de moyens en commun, un contrat est conclu entre les Membres titulaires concernés, et éventuellement des tiers, afin de déterminer le régime de propriété et les conditions d'utilisation dudit équipement.

Article 7 - Partage des Informations

7.1. Répertoire de données

Les Membres titulaires s'engagent à contribuer au renseignement et à la mise à jour des informations permettant de décrire la nature et le nombre des données sanitaires dont ils disposent, sans préjudice des informations sur les situations sanitaires décrites par ces données.

L'équipe opérationnelle de la Plateforme contribue et tient à jour un répertoire de ces informations.

Les Membres associés peuvent également contribuer à l'établissement de ce répertoire pour les dispositifs qui les concernent.

Chaque Membre est responsable des métadonnées qu'il a renseignées.

Ce répertoire est accessible aux Membres titulaires à partir du site Extranet de la Plateforme, ainsi qu'aux Membres associés pour les dispositifs qui les concernent.

Le périmètre des données concernées et la liste des métadonnées correspondantes sont validés par le CNESA. Les demandes d'accès au répertoire de métadonnées sont traitées au cas par cas par le CNESA.

7.2. Mise à disposition de données

Dans le cadre des activités de la Plateforme relatives à des dispositifs spécifiques, les Membres participent au partage des données relatives aux dispositifs dont ils sont responsables et qui sont nécessaires à l'analyse ou au suivi des dispositifs concernés par les activités de la Plateforme. Cette mise à disposition est faite à titre gracieux.

Les conditions de mise à disposition sont définies dans les conventions spécifiques à ces dispositifs.

En tout état de cause, chacun des Membres s'engage à faire son effort :
- des autorisations de tiers quant à l'accès aux données dont il est responsable ou aux modalités d'utilisation de ces données ;
- des éventuelles déclarations légales nécessaires, notamment des déclarations auprès de la Commission nationale de l'informatique et des libertés.

Les données mises à disposition par les Membres sont stockées dans un centre de service de données de la surveillance animale dont le développement et la maintenance sont assurés par le ministère en charge de l'agriculture.

Les Membres s'engagent à faciliter le développement et l'usage de référentiels et de standards d'échange de données communs dont les caractéristiques sont disponibles sur le site Extranet de la Plateforme.

7.3. Utilisation des informations

Les données hébergées dans le centre de service de données de la surveillance animale peuvent être extraites, consultées, faire l'objet de requêtes ou consultées sous forme d'informations décisionnelles (synthèses, graphiques, cartes) produites par le centre de service de données de la surveillance animale suivant les conditions définies dans les conventions spécifiques aux dispositifs concernés.

Les résultats d'analyse des données et les bilans produits par l'équipe opérationnelle de la Plateforme sont la propriété du ou des Membre(s) responsable(s) du dispositif de surveillance concerné. Les conditions d'accès et d'utilisation de ces résultats par les autres Membres titulaires ou associés impliqués sont définies dans les conventions spécifiques des dispositifs concernés.

Si les conventions spécifiques des dispositifs concernés ne permettent pas de définir clairement les conditions d'utilisation de ces résultats, un schéma de diffusion ad hoc est soumis à l'approbation du CNESA.

7.4. Autres exploitations des informations

Chacun des Membres s'engage à informer systématiquement les autres Membres, préalablement à toute signature de contrat particulier, des éventuelles interdictions ou limitations de droits d'exploitation dérivés par les tiers qui, à sa connaissance, seraient susceptibles d'entraver l'exécution du contrat particulier ou d'empêcher les Membres d'exploiter les résultats.

Toute publication impliquant l'utilisation de bases de données ou de logiciels associés appartenant en totalité ou partiellement à une partie devra préciser la source ou la collaboration de cette partie.

7.4.1. Utilisation à des fins de recherche

L'utilisation des données à des fins de recherche par un Membre ou par un tiers est soumise à la vérification par le CNESA de l'absence de contre-indication à l'utilisation des données. En l'absence de contre-indication, une convention spécifique entre le responsable du dispositif et l'organisme scientifique concerné définit les conditions d'utilisation de ces données.

7.4.2. Exploitation et dépôt des bases de données et des logiciels associés

Les Membres titulaires concernés peuvent décider de référencer les bases de données et logiciels associés mis au point en commun auprès de l'Agence pour la protection des programmes, afin de conférer à leurs créations une date certaine de référencement.

7.4.3. Utilisation à des fins d'exploitation commerciale

L'utilisation à des fins d'exploitation commerciale ne fait pas partie de l'objectif de la Plateforme et aucun Membre titulaire ou associé n'est autorisé à céder à des fins commerciales, même à titre gracieux, des données ou résultats dont il aurait connaissance de par ses activités au sein de la Plateforme.

Sauf obligation réglementaire de transmission des données, le Membre titulaire se retirant de la Plateforme reste propriétaire des données qu'il a apportées et peut se réserver le droit de retirer l'accès de ces données aux différents membres de la Plateforme.

Article 13 - Conditions d'exclusion d'un Membre titulaire

Le CNESA peut en cours d'exécution de la présente convention exclure un Membre titulaire en cas de non-respect de ses obligations conventionnelles et après mise en demeure restée infructueuse pendant plus de trente jours.

La décision d'exclusion revient à la Directrice Générale de l'Alimentation, sur la base d'un avis motivé et unanime des Membres titulaires non visés par l'exclusion. La Directrice Générale de l'Alimentation notifie l'exclusion et son motif au Membre titulaire par courrier avec accusé de réception.

Sauf obligation réglementaire de transmission des données, le Membre titulaire exclu de la Plateforme reste propriétaire des données qu'il a apportées et peut se réserver le droit de retirer l'accès de ces données aux différents membres de la Plateforme.

Article 14 - Pièces constitutives

La présente convention comprend 14 articles. Elle est établie en 1 exemplaire : original destiné au service comptable de la Direction Générale de l'Alimentation.

Elle est dispensée de timbre d'enregistrement.

Fait à Paris, le **10 NOV. 2011**

Pour le Ministère de l'Agriculture, de
l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de
l'Aménagement du Territoire

Pascale Briand
Directrice Générale de l'Alimentation
La Directrice Générale
Pascale BRIAND

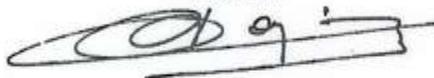
Pour la Société Nationale des Groupements
techniques vétérinaires,

Christophe Brard
Président



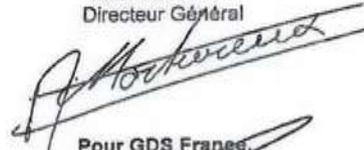
Pour Coop de France,

Philippe Mangin
Président



Pour l'Agence de sécurité sanitaire de
l'alimentation, de l'environnement et du
travail,

Marc Mortureux
Directeur Général



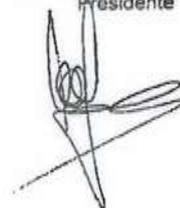
Pour GDS France,

Michel Cornbes
Président



Pour l'ADILVA

Viviane Moquay-Tkaczuk
Présidente



ANNEXE 2

Fiche T1 – Tuberculose bovine

TUBERCULOSE BOVINE

La thématique tuberculose bovine a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

La France a obtenu le statut officiellement indemne de tuberculose bovine en 2000, à l'issue de plusieurs décennies de lutte. Toutefois la maladie n'a jamais été totalement éradiquée et une augmentation de l'incidence est observée depuis 2005 dans les élevages bovins et la présence de l'infection a été détectée dans la faune sauvage dans certaines zones. Cette recrudescence et la grande diversité de situations épidémiologiques soulèvent des difficultés d'adaptation et de suivi du dispositif de surveillance, qui répond à un schéma réglementaire unique fortement conditionné par la législation européenne. Suite à un audit européen du dispositif de qualification des troupeaux en septembre 2011, la détection d'entorses réglementaires conjuguées à la persistance de foyers a failli faire perdre son statut officiellement indemne à la France. Le plan national d'action en place depuis fin 2010 a été révisé en conséquence en 2012. L'action de la Plateforme ESA s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de ce plan d'action sur la tuberculose bovine piloté par la DGAL.

1 – Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Alexandre Fediaevsky (DGAL/BSA).

Les membres sont : Isabelle Tourette (GDS France) qui a remplacé Maryne Jaÿ (GDS France) ; Didier Calavas (Anses) ; Pascal Hendriks (Anses) ; Stéphanie Philizot (SNGTV) ; Sophie Klein (SNGTV) ; Aurélie Courcoul (Anses) ; Maria Laura Boschioli (LNR Anses) ; Viviane Moquay (Adilva) ; Philippe Amar (Coop de France) ; Blandine Ivart (DGAL/BSA) : les coordonnateurs tuberculose : Marie-Béatrice Alvado-Brette (DRAAF Aquitaine), Fabrice Chevalier (DRAAF Bourgogne), Stéphanie Desvaux (DRAAF Languedoc-Roussillon), Pierre Jabert (DRAAF Midi-Pyrénées) ; l'ancien groupe national d'experts tuberculose : Jean-Jacques Bénét (ENVA), Barbara Dufour (ENVA), Jean Hars (ONCFS). Norbert Lucas, inspecteur général au CGAAER en charge du suivi du pilotage du plan national d'action assiste également aux réunions du groupe depuis juin 2012.

Le groupe s'est constitué progressivement en tant que groupe de suivi de la Plateforme ESA, du fait de la préexistence de différents groupes de travail sur la tuberculose bovine liés au plan national d'action de lutte. Le groupe s'est réuni en tant que tel pour la première fois le 22 mars 2012 et s'est réuni physiquement cinq fois. L'ancien groupe d'experts national de la tuberculose bovine a également été intégré au groupe de suivi de la Plateforme ESA.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Evaluation OASIS

La première réalisation de la Plateforme ESA en matière de tuberculose bovine a été la conduite d'une évaluation du dispositif de surveillance par la méthode OASIS. Cette évaluation a été menée dans un premier temps en Bourgogne, pendant l'été 2011, dans le cadre d'une étude sur le protocole de mise en place d'une évaluation OASIS. Elle a été ensuite étendue au plan national. Le rapport OASIS a été remis à la DGAL en mai 2012 et a été présenté aux parties prenantes : présentation en Bourgogne aux acteurs des quatre départements début 2012, présentation aux membres du CNESA en février 2012,



présentation au groupe de suivi de la Plateforme ESA et au comité de pilotage de la tuberculose bovine en juin 2012.

Les principales conclusions du rapport mettent en évidence des points forts parmi lesquels l'animation centrale et décentralisée, le réseau de laboratoire, les outils et modalités de surveillance et la surveillance de la faune sauvage. Les priorités d'amélioration concernent le pilotage à l'échelon national et régional, la gestion et le traitement des données, la formation des vétérinaires sanitaires, certains outils et modalités de surveillance ainsi que leur acceptabilité. Les commentaires détaillés du rapport sont particulièrement riches pour élaborer des propositions pratiques d'amélioration du dispositif. La plupart des recommandations ont été reprises par la DGAL à l'occasion de la révision du plan national d'action de lutte contre la tuberculose bovine et ont été mises en œuvre ou sont en cours de mise en place.

Le rapport a été mis en ligne sur le CDR-ESA et a également fait l'objet d'un article de synthèse paru dans le bulletin épidémiologique [n°51 Anses/DGAL](#).

2.2 - Développement d'indicateurs

Un travail de définition d'indicateurs sanitaires et d'indicateurs de performance du dispositif de surveillance a été initié en 2012 sur la base de premières réflexions génériques sur les indicateurs.

Ce travail a été particulièrement développé par Aurélie Courcoul (Anses Laboratoire de santé animale d'Alfort). Le travail théorique a été confronté aux réalités de terrain à l'occasion de missions de terrain. Les besoins des acteurs, la déclinaison opérationnelle des indicateurs en fonction des données effectivement disponibles et de la diversité d'organisation des dispositifs a conduit à une révision des indicateurs qui seront prochainement présentés au groupe de suivi de la Plateforme ESA.

La mise en production des indicateurs est tributaire de la disponibilité des données centralisées dans SIGAL, et dépend de la mise en production du CSD-ESA, courant 2013.

2.3 - Bilans sanitaires

Le bilan sanitaire de la situation de la tuberculose bovine a été dressé pour l'année 2010 et l'année 2011 en collaboration entre la DGAL, l'Anses, l'unité d'épidémiologie associée de l'ENVA et l'ONCFS.

Les bilans annuels mettent en évidence l'évolution de la maladie sur le territoire national qui est une légère augmentation d'incidence dans des zones bien localisées avec des détections sporadiques dans différents départements et font le point sur les résultats des dispositifs de surveillance, mettant en particulier en évidence l'inégalité de la détection de la maladie en élevage.

Ces bilans ont été publiés dans des numéros spéciaux du bulletin épidémiologique Anses/DGAL. Les éléments du bilan 2011 ont également été mis à disposition des responsables en santé animale des DDecPP en perspective des réunions de communication avec les vétérinaires sanitaires.

En 2012, les questionnaires pour préparer le bilan sanitaire 2012 ont été mis en partage avec le groupe de suivi de la Plateforme ESA.



2.4 - Investigations épidémiologiques

La mise en évidence fin 2011 et début 2012, en Dordogne et en Côte d'Or, de plusieurs dizaines de troupeaux infectés qui avaient été assainis par abattage total quelques années auparavant à provoquer le besoin de mener des investigations spécifiques.

La Plateforme ESA devait initialement intervenir dans la préparation et la coordination de ces investigations en lien avec l'ensemble des partenaires. En définitive, les investigations ont été réalisées sous forme d'un appui scientifique et technique de l'Anses dont les résultats ont été présentés et discutés auprès du groupe de suivi tuberculose bovine de la Plateforme ESA et auprès du comité national de pilotage de la tuberculose bovine.

Ces investigations n'ont pas identifié une cause principale de recontamination mais ont mis en avant le caractère multifactoriel de ces recontaminations. Les experts précisent qu'« *Il n'est pas apparu de failles majeures dans les modalités de gestion des foyers soumis à un abattage total* ». Les facteurs de risque identifiés sont les protocoles de nettoyage-désinfection notamment hors des bâtiments (et l'absence de recommandations en la matière), le faible niveau de biosécurité des exploitations et le rôle de la faune sauvage aggravé par des densités fortes.

Des études complémentaires seront menées en 2013, dans un contexte de programme de recherche, et un travail méthodologique sur les enquêtes épidémiologiques en élevage suite aux foyers sera entrepris en collaboration entre le groupe de suivi de la Plateforme ESA et une unité de recherche.

2.5 - Autres activités

Le groupe de suivi a également participé à la réflexion sur la réactualisation du plan national de lutte contre la tuberculose bovine et à l'élaboration de certaines instructions de la DGAI relatives aux modalités de surveillance des troupeaux bovins et au paramétrage informatique visant à la gestion des données dans la base de données de la DGAI, SIGAI.

Ces contributions n'ont pas débouché sur des productions de la Plateforme ESA à proprement parler mais ont néanmoins contribué très significativement à l'amélioration du dispositif de surveillance.

3 - Liens vers les principales productions

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique [tuberculose bovine](#).

[Liste des productions](#)



ANNEXE 3

Fiche T2 – Tuberculose bovine dans la faune sauvage

SYLVATUB

La thématique Sylvatub a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

La situation épidémiologique de la tuberculose bovine en France est caractérisée par une très faible prévalence générale et la persistance de foyers d'infection localisés dans les cheptels bovins. Depuis quelques années, des animaux sauvages infectés ont été détectés dans plusieurs zones de prévalence de tuberculose bovine, sans toutefois que l'étendue de l'infection dans la faune sauvage soit réellement connue. Dans les zones d'infection des cheptels bovins, il convient donc d'identifier le plus précocement possible une infection de la faune sauvage afin d'éviter le risque de constitution de réservoir dans les populations d'animaux sauvages. Dans les zones où ce type d'infection a été détecté, il convient alors de connaître son évolution afin d'adapter les mesures de contrôle.

Un réseau de surveillance de la tuberculose bovine dans la faune sauvage, Sylvatub, a donc été défini pour répondre à ces différents objectifs en mettant en œuvre différentes activités de surveillance en fonction du niveau de risque des départements.

L'action de la Plateforme ESA s'inscrit dans le cadre de la mise en place et de l'animation de Sylvatub, en collaboration avec la FNC, l'ONCFS, l'Adilva, GDS France, la SNGTV, et les DDT.

1 - Groupe de suivi

Le groupe a été coordonné par Julie Rivière (Anses) de novembre 2011 à décembre 2012.

Les membres du groupe de suivi sont Pascal : Hendriks (Anses), Didier Calavas (Anses), Céline Richomme (Anses), Maria-Laura Boschioli (Anses), Alexandre Fediaevsky (DGAI), Fabrice Chevalier (DRAAF Bourgogne), Pierre Jabert (DRAAF Midi-Pyrénées), Stéphanie Desvaux (DRAAF Languedoc-Roussillon), Marie-Béatrice Alvado-Brette (DRAAF Aquitaine), Jean Hars (ONCFS), Jean-Yves Chollet (ONCFS), Eva Faure (FNC), Viviane Moquay (ADILVA), Chantal Audeval (ADILVA), Marc Fermé (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV), Isabelle Tourette (GDS France)

Les personnes suivantes étaient invitées à suivre les travaux du groupe : Bernard Collin (Association des lieutenants de l'ovétole de France), Julien Astoul (MEDDTL/ DGALN).

Le dispositif Sylvatub a été conçu au cours d'un cycle de réunions qui s'est tenu entre juin 2010 et septembre 2011. La première réunion du groupe Sylvatub a eu lieu le 20 novembre 2011 et s'est réunie 9 fois.

Le dispositif Sylvatub est piloté par un comité spécifique qui s'est réuni en janvier 2012 et en juin 2012.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Mise en place de la surveillance

L'accompagnement de la mise en place du dispositif de surveillance s'est traduit entre fin 2011 et le courant du premier trimestre 2012 par le développement de documents sous forme d'une boîte à outils regroupant des documents pédagogiques à destination des acteurs de terrain (support de formation et support de présentation pour réunion,



plaquette d'information), des exemplaires de fiche de collecte, des fiches techniques sur le rôle de chaque type d'intervenant. Les documents produits sont disponibles sur le [CdR-ESA](#).

Un suivi de la mise en place des réunions Sylvatub dans les différents départements a été réalisé sous forme d'une enquête auprès des DDecPP et un très important relais technique pour répondre aux opérateurs de terrain (DDPP, laboratoires, FDC, agents ONCFS) a été assuré par l'animatrice du dispositif. La mise en place du dispositif a été confirmée dans 63 départements.

Au total, 76 suspicions ont été détectées par la surveillance événementielle dont 49 par l'examen de la venaison et 27 par le réseau SAGIR, dans 22 départements ; parmi eux cinq animaux ont été confirmés infectés dans 3 départements. Ces éléments témoignent d'une bonne activité du dispositif.

Les dispositifs basés sur les interventions de l'ONCFS dans le cadre du renforcement du réseau SAGIR et de la surveillance des blaireaux trouvés morts au bord des routes sont restés en suspens en 2012 dans l'attente d'accords institutionnels conclus en fin d'année 2012.

Certaines évolutions au dispositif ont été identifiées et proposées dans le cadre des comités de pilotage Sylvatub.

2.2 - Retour d'informations et centralisation des données

La mise en œuvre d'une centralisation des données issues des laboratoires et reposant sur le format EDI SACHA commun aux différents laboratoires agréés a nécessité des travaux importants de conception et de formalisation des référentiels techniques compte tenu de la double complexité liée, d'une part, à la faune sauvage et, d'autre part, aux différentes combinaisons d'analyses prévues pour la tuberculose bovine.

Le référentiel produit a été publié en fin d'année 2012 pour être testé par des laboratoires pilotes. La centralisation des données pour 2012 a été faite manuellement.

Le retour d'informations sur le dispositif a été assuré initialement *via* un article de présentation du dispositif dans le bulletin épidémiologique [Anses-DGAI numéro 52](#).

Le rapport final d'activité 2012 a été validé début 2013 et un article d'information sur la base du rapport d'activité est en cours d'élaboration pour le bulletin épidémiologique Anses-DGAI.

Par ailleurs, des investigations menées dans le cadre de la découverte d'un foyer de tuberculose dans un enclos de chasse dans la Marne feront également l'objet d'un article d'information dans le bulletin épidémiologique Anses-DGAI.

3 - Liens vers les productions

Liste des [productions](#)



ANNEXE 4

Fiche T3 – Avortements chez les ruminants

AVORTEMENTS DES RUMINANTS

La thématique « avortements » des ruminants a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

La France est officiellement indemne de brucellose des bovins et aucun cas de brucellose des petits ruminants n'a été détecté de 2004 à 2012. La surveillance de ces deux maladies, considérées comme éradiquées, repose sur un dépistage périodique en élevage et sur une détection des formes cliniques, qui permettent une détection plus précoce en cas de retour de la maladie. D'un point de vue réglementaire, la surveillance de la brucellose repose en premier lieu sur la déclaration obligatoire des avortements à la fois par l'éleveur et le vétérinaire sanitaire et l'action du vétérinaire sanitaire.

Il apparaît dès lors primordial que la surveillance des avortements soit améliorée afin de permettre une détection précoce de la brucellose mais également de l'introduction d'autres maladies exotiques abortives (fièvre de la vallée du Rift,...), ainsi qu'une évaluation de la situation sanitaire non biaisée de certaines maladies enzootiques d'intérêt public comme la fièvre Q. Cette réflexion doit être menée en parallèle chez les bovins et chez les petits ruminants.

L'action de la Plateforme ESA s'inscrit autour de trois principaux volets que sont la dynamique de la surveillance des avortements, la révision de la surveillance de la brucellose des petits ruminants et la surveillance de la Fièvre Q à travers un dispositif pilote. En 2012, la détection en Haute-Savoie d'un foyer de *Brucella mellitensis* impliquant un élevage bovin et la contamination de la faune sauvage a mobilisé le groupe autour de la réactosurveillance liée à ce foyer et a introduit un volet faune sauvage.

1 - Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Séverine Rautureau (DGAI/BSA).

Les membres sont : Anne Touratier (GDS France), Kristel Gache (GDS France), Maryne Jay puis Isabelle Tourette (GDS France), JL Champion (GDS 04), JL Simon (GDS Rhône Alpes) remplacé par Claire Osdoit (GDS 61), Sophie Klein (SNGTV), Gorges Blisson (SNGTV), Frédéric Lars (SNGTV), Elodie Rousset (Anses - LNR fièvre Q), Bruno Garin-Bastuji (Anses - LNR Brucellose), Anne Bronner (Anses Lyon), Chantal Audeval (Adilva), Philippe Nicollet (Adilva), Dominique Gauthier (Adilva), Alexandre Fediaevsky (DGAI / BSA), Véronique Costedoat-Lamarque (DDCSPP 12), Nicolas Fradin (DDPP 64), Christophe Grenouilleau (DDCSPP 79). Les personnes suivantes étaient également invitées à participer au groupe de travail en qualité d'experts : Renée De Crémoux (Institut de l'élevage), Françoise Dion (Race de France), Elsa Jourdain (INRA Clermont), Jean Hars (ONCFS).

Le groupe s'est réuni pour la première fois en tant de groupe « Plateforme ESA » le 26 juin 2012 ; toutefois, des réunions de travail au moment de la préfiguration de la Plateforme ESA se sont régulièrement tenues depuis le second semestre 2010 dans la même configuration ainsi que des groupes de travail plus restreints.

Le fonctionnement du groupe a dû s'adapter à l'augmentation progressive de ses missions et, début 2013, trois pôles coordonnés par la DGAI ont été distingués : la surveillance clinique des avortements, la surveillance de la brucellose et la surveillance de la fièvre Q, chacun avec un animateur spécifique.



2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Evaluation du dispositif actuel

Le premier axe de travail est l'évaluation de la capacité du dispositif à identifier les élevages ayant détecté des avortements.

Cette action repose en grande partie sur les travaux menés dans le cadre d'une formation complémentaire par la recherche effectuée par Anne Bronner à l'Anses Lyon sur la filière bovine. Une étude a ainsi estimé que 73% des éleveurs qui observeraient des avortements ne les déclareraient pas.

Cette étude montre la nécessité de reconsidérer le dispositif pour s'assurer de sa sensibilité. Elle a été publiée sous forme d'article dans le bulletin épidémiologique Anses/DGAI ([n°52, p14-15](#)). Cette étude a été complétée par une approche sociologique qualitative identifiant des facteurs influençant le processus de déclaration, information qui alimentera les discussions dans les actions à venir sur l'évolution du dispositif. Une analyse de la qualité des données associées aux avortements déclarés est également programmée.

2.2 - Révisions de la surveillance de la brucellose

Le cadre réglementaire sur lequel repose le dispositif de surveillance de la brucellose des petits ruminants a été revu de sorte à améliorer la sensibilité, la spécificité et la représentativité du dépistage périodique en troupeau, et à adapter la surveillance événementielle à la présentation clinique des avortements chez les petits ruminants. Le projet réglementaire révisé suite à l'avis de l'Anses est en cours d'adoption.

La survenue d'un foyer de brucellose en Haute Savoie début 2012 a fortement impacté l'activité du groupe dont une partie des membres a été mobilisée sur la gestion du foyer. Le groupe a participé à la définition du cadre de surveillance en périphérie du foyer en élevage et dans la faune sauvage. En 2013, un suivi spécifique de la situation dans la faune sauvage sera programmé.

Plusieurs messages sur la situation sanitaire ont été mis en ligne sur le CdR-Esa ([rubrique bovins/brucellose bovine](#)), ce qui a contribué à une information plus exacte des personnes intéressées par cet épisode ; certains articles ont été consultés plus de 1 500 fois.

2.3 - Mise en place du dispositif pilote Fièvre Q

Le protocole de surveillance événementielle de la Fièvre Q a été finalisé en 2011 préalablement à la formalisation de la Plateforme ESA.

Début 2012, les outils diagnostiques étaient prêts et validation de méthodes d'analyses validées. Des formations des vétérinaires sanitaires ont été déployées dans les 10 départements pilotes. Des formations/informations des différents acteurs (GDS, LVD,DDPP,..) ont été menées. Des outils d'information et de sensibilisation des éleveurs ont également été élaborés. Toutefois, le dispositif n'a pu démarrer que fin 2012 en raison du délai nécessaire à l'adoption de l'arrêté finançant le dispositif.



3 - Liens vers les productions

[Liste des principales productions](#)



ANNEXE 5

Fiche T4 – Surveillance du Virus Influenza chez les porcins

Surveillance des virus influenza chez les porcins

La thématique « surveillance des virus influenza chez les porcins » a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

Les virus influenza peuvent entraîner des pertes économiques importantes en élevage porcin.

La circulation de ces virus dans certains élevages, couplée à la circulation périodique dans les populations humaines, génère des phénomènes de co-circulation de différents sous-types.

Ces derniers sont susceptibles de conduire à l'émergence de nouveaux réassortants pouvant constituer un risque tant en santé animale qu'en santé publique.

Un plan de surveillance volontaire des virus influenza circulant dans les élevages de porcins s'est progressivement mis en place sur le territoire national à partir de l'automne 2009. Il s'appuie sur une animation du dispositif dans chaque région et sur une coordination nationale réalisée par Coop de France.

Ce plan doit permettre d'assurer un suivi *a posteriori* des souches influenza circulant dans les populations des porcs domestiques : virus influenza porcins européens, variants du virus influenza pandémique A/H1N1 (2009), nouveaux virus influenza réassortants, etc. Il s'inscrit dans un cadre plus général de suivi des souches influenza chez l'homme et chez les différentes espèces animales, dans un objectif de mieux comprendre l'épidémiologie de ces virus pour mieux prévenir les risques, tant au regard de la santé animale que de la santé publique.

1 - Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Philippe Amar (Coop de France).

Les membres sont : Maryne Jaÿ puis Isabelle Tourette (GDS France), Didier Calavas (Anses), Nicolas Rose (Anses), Philippe Lecoz (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV), Gaëlle Simon (LNR Anses), Sylvie Poliak (Adilva), Caroline Locatelli (Adilva), Luc Miéli (Adilva), Clara Marcé (DGAI/BSA), Hélène Sadonès (DGAL /BSA intérim de décembre 2012 à mai 2013).

Le groupe ainsi constitué s'est réuni une première fois le mardi 24 janvier 2012 afin d'élaborer la fiche action n° T4 « surveillance des virus influenza chez les porcins ». Par la suite, le groupe s'est de nouveau réuni à trois reprises, ce qui a permis de formaliser les actions à réaliser dans un premier temps, puis de tirer les premiers bilans de ces actions dans un second temps.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Contribuer à l'élaboration des protocoles de surveillance à l'échelon national et à la mise en place pratique de la surveillance

Dans le cadre du dispositif national volontaire, des prélèvements ont été analysés à partir d'avril 2011. La première étape de l'action T4 de la plateforme a porté sur une analyse globale du dispositif visant à évaluer les composantes suivantes : animation du dispositif, fonctionnement opérationnel et protocole. Pour cela, des questionnaires ont été élaborés à l'intention de chacune des composantes du dispositif de surveillance :



- A l'échelon régional : animateur régional du dispositif, laboratoires d'analyses partenaires, SRAL ;
- A l'échelon national : DGAL, Coop de France, LNR (Anses)

Chacun des interlocuteurs nationaux ou régionaux du dispositif a ensuite été destinataire du questionnaire et l'a retourné complété pour permettre la réalisation de l'analyse globale.

Le traitement des questionnaires a été confié à l'Anses.

Les principaux résultats de cette évaluation ont été restitués au cours d'une réunion du groupe de suivi en novembre 2012.

Un rapport d'évaluation pour diffusion aux acteurs du dispositif est en cours de finalisation.

Les principales conclusions et recommandations de cette évaluation sont rappelées ci-après :

- Sur la mise en place et l'animation du dispositif :
 Pour les régions ayant déployé un réseau de surveillance (12 à l'époque de l'évaluation), le fonctionnement du dispositif est jugé globalement satisfaisant par les différents acteurs.
 L'action prioritaire, pour assurer la pertinence et la complétude du réseau, doit porter sur la mise en place d'animateurs et de réseaux dans les régions non pourvues.
 Un document type rappelant les grands principes d'organisation du dispositif et récapitulant le rôle de chacun des acteurs tant au niveau régional que national devrait être rédigé et pourrait servir de support à une organisation plus précise de l'action dans chacune des régions (ce document est actuellement en cours de rédaction).
- Sur le fonctionnement opérationnel et le protocole :
 Des propositions d'amélioration du DAP issues du retour d'expérience des différents acteurs ont été validées et le document a été modifié en conséquence (cf. note de service DGAL).
 Ces améliorations ont permis de corriger les difficultés pratiques rencontrées au sein des réseaux lors de l'utilisation de l'ancien modèle.
 Proposition d'envisager la création et la mise à disposition d'outils type bases de données pour l'animateur régional. Ceci afin de garantir une gestion optimisée harmonisée et sécurisée des données collectées.
 Aucune anomalie majeure n'a été relevée concernant le protocole mis en place pour le suivi de l'action.

2.2 - Indicateurs de fonctionnement

La mise en place de ce réseau de surveillance est très récente et son déploiement n'était pas encore achevé lors de la réalisation de cette évaluation (le dispositif couvre à présent l'ensemble du territoire national). Ceci explique un nombre de données collectées relativement faible.



La mise en place d'indicateurs de fonctionnement à ce stade d'avancement de la structuration du dispositif a été jugée prématurée.

A court terme, le déploiement complet du dispositif et l'historisation des données devraient toutefois offrir des perspectives de valorisation bien plus importantes pour chacun des acteurs : un travail de réflexion sur les valorisations attendues (synthèses régionales, retours d'informations aux différents acteurs, évolutions du dispositif de surveillance, développement d'outils de pilotage du dispositif, etc.) pourrait être initié au sein de la Plateforme, en partenariat avec les acteurs régionaux du dispositif. Un rendez-vous périodique (fréquence à préciser : annuelle ?) des différents acteurs du dispositif serait également l'occasion de réaliser un bilan d'étape régulier et de mettre en partage les retours d'expérience et les idées de chacun.

2.3 - Perspectives

A l'issue de cette évaluation, il a paru nécessaire de renforcer les liens entre les différents partenaires du dispositif, tant au niveau de l'animation régionale qu'au niveau de l'animation nationale.

Il a ainsi été convenu d'organiser en mars 2013 une réunion d'information (restitution de l'évaluation plateforme) entre l'ensemble des animateurs régionaux et les représentants nationaux des différentes composantes du dispositif de surveillance.

De cette réunion d'échange devrait également ressortir une expression des besoins de la part des animateurs régionaux, notamment en termes d'outils de gestion et de développement d'indicateurs de suivi.

Il a également été prévu d'organiser une réunion d'information de l'ensemble des acteurs du dispositif (nationaux et régionaux) fin 2013. Cette réunion a vocation à présenter le bilan de la surveillance en s'appuyant sur la synthèse annuelle réalisée par le LNR (Laboratoire national de référence).

Une réunion intermédiaire devrait également avoir lieu mi-2013 pour réaliser un point d'étape du fonctionnement du réseau.

Pour le groupe de suivi plateforme sur l'action T4, 2013 devrait permettre d'initier les travaux sur les propositions d'indicateurs de fonctionnement du dispositif.

En fonction de la volumétrie des prélèvements réalisés, la plateforme pourrait également participer (après le recueil de l'expression des besoins par les acteurs du dispositif) à l'élaboration des outils de consolidation des données.

3 - Liens vers les productions

Le rapport final de l'évaluation sera mis en ligne sur le CdR-ESA

Les documents types précisant l'organisation du réseau et les missions de chacun pourront également être mis à disposition du centre de ressources.

[Liste des principales productions](#)



ANNEXE 6

Fiche T5 – Pestes aviaires

Pestes aviaires

La thématique pestes aviaires a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

L'influenza aviaire et la maladie de Newcastle sont deux maladies potentiellement responsables de fortes mortalités chez les oiseaux. Les signes cliniques peuvent orienter le diagnostic différentiel de ces maladies lorsque la sévérité est modérée mais pas lors des épisodes de forte mortalité. Seule l'influenza aviaire fait l'objet d'activités de surveillance formalisées incluant les souches faiblement pathogènes et concernant à la fois les oiseaux domestiques et sauvages.

Une enquête annuelle influenza menée par échantillonnage au sein des élevages de volailles est actuellement ciblée sur les départements à forte production avicole, au sein d'élevages dits à risque, mais sans que ce dispositif de surveillance ait fait l'objet d'une réelle analyse de risque. Il convient donc d'évaluer ce dispositif.

De même, dans la faune sauvage, le choix d'une surveillance événementielle ou programmée doit être revu en fonction des objectifs à atteindre et des financements disponibles.

La Plateforme a donc orienté ses activités vers la conduite d'une évaluation du dispositif de surveillance en considérant le phénomène des pestes aviaires dans leur globalité.

1 - Groupe de suivi

Le groupe de suivi est coordonné par Hélène Sadonès (DGA).

Les membres sont : Pascal Hendrikx (Anses), Didier Boisseleau (DDPP Vendée), Rozenn Souillard (Anses), Véronique Jestin (Anses), Sophie Lebouquin (Anses), Dominique Balloy (SNGTV), Sylvie Poliak (Adilva), Kristel Gache (GDS France), Jean Hars (Oncofs), Philippe Amar (Coop de France).

Le groupe de suivi a été mis en place à l'occasion du lancement de l'évaluation du dispositif et s'est réuni trois fois au cours de l'année 2012.

2 - Réalisations et perspectives

L'activité principale de la Plateforme ESA en matière de surveillance des pestes aviaires a été la conduite d'une évaluation du dispositif de surveillance par la méthode OASIS.

Afin d'avoir une vision nationale la plus représentative possible, l'équipe d'évaluation a sélectionné plusieurs départements pour conduire ses investigations. Le choix s'est fait sur la base de plusieurs critères à savoir : l'exposition ou non à un risque particulier d'infection, la sensibilité de certaines espèces, la présence ou non de plusieurs types d'élevage et d'espèces dans une même zone, la présence ou non de l'avifaune sauvage et de zones humides, la diversité des situations épidémiologiques et l'activité du département en matière de surveillance. Ainsi, les acteurs de quatre départements ont été ciblés à savoir l'Ain, la Moselle, le Pas-de-Calais et la Vendée. Les représentations nationales des organismes acteurs de la



surveillance ainsi que le laboratoire national de référence sur les pestes aviaires ont également été interviewés.

Les résultats de cette évaluation ont permis de mettre en évidence un certain nombre de points forts dont la forte réactivité de l'ensemble de la filière avicole pour la détection des suspicions, la bonne structuration du réseau d'acteurs à l'échelon départemental et l'efficacité de la composante laboratoire. Les marges de progrès identifiées concernent la nécessité de renforcer l'animation, le pilotage et l'appui scientifique et technique à la surveillance à l'échelon central, la nécessité de renforcer la surveillance événementielle en particulier dans la faune sauvage, d'améliorer l'acceptabilité des suspicions en élevage par le recours à des procédures plus rapides, notamment en matière d'analyse de laboratoire dans certaines situations et de renforcer la gestion, l'analyse et le traitement des données.

En 2013, la DGAI se prononcera sur les actions prioritaires à mettre en œuvre sur la base des recommandations de cette évaluation et choisira lesquelles seront à mettre en place dans le cadre de la Plateforme.

Le rapport d'évaluation sera disponible dans le courant du premier trimestre 2013 sur le CdR-ESA.

3 - Liens vers les productions

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique : [accéder à la rubrique](#).

[Liste de la principale production](#)



ANNEXE 7

Fiche T6 – Troubles des abeilles

Troubles des abeilles

La thématique sur les troubles des abeilles a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

Les phénomènes de mortalité, de dépopulation et d'affaiblissement des colonies d'abeilles sont signalés de manière récurrente dans de nombreux pays d'Europe. Des travaux conduits tant à l'échelon national qu'europpéen ont mis en évidence le manque de données représentatives permettant de quantifier précisément et de suivre l'évolution de ces phénomènes qui mettent en danger la production apicole nationale. Le Laboratoire de référence de l'Union européenne (LRUE) pour les maladies des abeilles (Anses, laboratoire de Sophia-Antipolis) a élaboré des lignes directrices pour la surveillance de ces troubles à l'échelon européen. Ces lignes directrices ont été initiées de manière pilote par la France dans un département (Drôme) à l'automne 2011 et la DGAL a présenté un projet au cofinancement de l'Union européenne pour étendre ce dispositif à 6 départements. L'objectif de la Plateforme ESA est d'intervenir en appui de cette surveillance à l'échelon national en assurant la participation de l'ensemble des acteurs concernés de la filière à l'animation, au suivi et à l'évolution de cette surveillance ainsi qu'au traitement et à l'interprétation des données.

1 - Groupe de suivi

Le groupe a été coordonné par Elodie Papin (DGAI) au cours de l'année 2012.

Les membres sont : Jean-Blaise Davaine (BNEVP), Joël Francart (DGAI), Antoine Thuard (GDS France), Christophe Roy (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV), Stéphanie Franco (Anses), Pascal Hendrixx (Anses), Morgane Dominguez (Anses), Alain Viry (Adilva). Participaient également Jean-Marie Barbançon (Fnosad), Pascal Jourdan (Itsap) et Monique L'Hostis (Oniris).

Un premier groupe avait été constitué au printemps 2011 pour élaborer le protocole de surveillance pilote dans la Drôme et a évolué en tant que groupe de suivi à la création de la Plateforme. Sa constitution s'est petit à petit étoffée pour rassembler toutes les institutions actrices de la surveillance à l'échelon national. Le groupe de suivi s'est réuni trois fois en 2012.

En 2013 sera formalisée et mise en place une cellule d'animation de la surveillance rassemblant des représentants des acteurs chargés d'activités d'animation nationale.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Développement du protocole de surveillance nationale

Un protocole de surveillance détaillé a été élaboré entre mai et août 2011 pour la mise en place de la surveillance pilote dans le département de la Drôme. Les travaux du groupe ont consisté à tirer les enseignements de cette mise en place pour développer le protocole utilisé à partir de l'automne 2012 dans six départements dans le cadre du protocole européen. L'enjeu a été de déterminer les meilleures modalités d'estimation de paramètres importants tels que l'incidence des dépopulations ou le taux d'infestation par varroa qui doivent à la fois être acceptables par les apiculteurs (ne pas mettre en danger les colonies), pertinentes en termes de mesure et d'un coût acceptable pour la collectivité.



Le protocole national est disponible sur le CdR-ESA.

Pour 2013, un volet « surveillance des expositions aux produits phytopharmaceutiques » sera introduit dans le protocole de surveillance et fera l'objet de développements dans le cadre d'un sous-groupe du groupe de suivi.

2.2 - Formation des agents sanitaires responsables de la surveillance

La réalisation des visites et des prélèvements dans le cadre du dispositif de surveillance nécessite des agents de terrain formés, dénommés « intervenants sanitaires ». Ces agents ont été recrutés parmi les Agents Sanitaires Apicoles (ASA) nommés et en activité, les vétérinaires et les apiculteurs compétents et volontaires. Une formation de ces intervenants sanitaires a été organisée entre mars et septembre 2012 dans chacun des départements concernés par le dispositif. Cette formation était axée sur la qualité de la collecte des données dans le cadre du réseau. Ont été abordés : la physiologie de l'abeille, la pathologie apicole, les modalités de réalisation des visites sanitaires et les techniques de prélèvements.

Le programme de formation est disponible sur le CdR-ESA.

Le programme de formation sera reconduit en 2013 pour permettre une formation aux nouvelles procédures qui seront introduites et inclure de nouveaux ASA dans le dispositif.

2.3 - Développement d'une base de données pour la gestion des données de surveillance

Dans un premier temps, une base de données ACCESSND a été développée pour gérer les données de la surveillance pilote dans le département de la Drôme. Au cours de l'année 2012 a été développée une base de données en ligne permettant à chaque département (et chacun des 17 pays de l'Union européenne adhérant au programme) de saisir les données des ruchers visités. Le coordonnateur du groupe de suivi a été formé à l'utilisation de la base de données en novembre 2012 et les GDS chargés de saisir les données ont été formés en janvier 2013. Le développement de ces outils était une étape essentielle pour permettre une analyse et une interprétation correctes de données.

2.4 - Analyse des données

Les données de surveillance ont fait l'objet d'une analyse pour la phase pilote dans la Drôme (interprétation conjointe des visites de l'automne 2011 et du printemps 2012). Un rapport d'analyse a été produit et validé par le groupe de suivi en décembre 2012, disponible sur le CdR-ESA et qui a fait l'objet de la rédaction d'un article publié dans le bulletin épidémiologique de mars 2013.

Malgré le manque de précision lié à la faible taille de l'échantillon de ruchers de la phase pilote, les tendances principales mises en évidence sont une mortalité des colonies comprise entre 16 et 28 % (IC95%), un taux d'infection des ruchers par *Nosema* compris entre 32 et 64 % (IC95%) avec un taux moyen de colonies infectées dans les ruchers infectés entre 33 et 48 % (IC95%). Le taux d'infection clinique des ruchers par le virus du couvain sacciforme est ***a minima*** entre 3 et 23 % (IC95%), par la loque américaine ***a minima*** entre 3 et 23 % (IC95%) et par la loque européenne ***a minima*** entre 2 et 19 % (IC95%).

Par ailleurs, l'ensemble des données de surveillance nationales ont fait l'objet d'un article dans le bulletin épidémiologique spécial maladies réglementées et émergentes en décembre 2012.

L'exploitation de la base de données en ligne facilitera l'élaboration des synthèses en 2013. Par ailleurs, des travaux seront conduits pour l'élaboration de tableaux de bord de situation sanitaire et d'indicateurs de fonctionnement de la surveillance.

3 - Liens vers les productions

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique : [accéder à la rubrique](#).

[Liste des principales productions](#)



ANNEXE 08

Fiche T7 - FCO

Thématique FCO

La thématique fièvre catarrhale ovine (FCO) a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

Un programme de surveillance active de la fièvre catarrhale ovine (FCO) a été mis en œuvre en France depuis 2006 conformément aux exigences du Règlement 1266/2007. Le dernier foyer de FCO détecté par ce dispositif a été mis en évidence en juin 2010.

En 2011, le groupe de suivi thématique « Surveillance de la fièvre catarrhale ovine » a été chargé de définir les modalités d'exploitation des résultats de surveillance disponible et de définir des indicateurs de performances et de fonctionnement de ce dispositif.

Après le recouvrement du statut indemne de FCO en France continentale le 14 décembre 2012, le groupe de suivi a été chargé de définir les nouvelles modalités de surveillance de la FCO à appliquer : i) en France continentale pour maintenir le statut indemne, et ii) en Corse pour faire recouvrir le statut indemne à ce territoire.

1 - Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Jean-Baptiste Perrin (DGAL).

Les membres sont : Chantal Audeval (Adilva), Didier Calavas (Anses), Morgane Dominguez (Anses), Emmanuel Bréard (Anses LNR), Corinne Sailleau (Anses LNR), Stephan Zientara (Anses LNR), Hélène Guis (Cirad), Philippe Amar (Coop de France), Isabelle Tourette (GDS France), Eric Collin (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV).

Le groupe s'est réuni pour la première fois le 15 novembre 2011. Après une nouvelle réunion le 5 décembre 2011, le groupe de travail ne s'est plus réuni au cours de l'année 2012 jusqu'au 27 novembre 2012.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Développer des indications de suivi de la situation sanitaire → début de l'action : 04/12/2011

Des bilans mensuels indiquant le nombre de résultats positifs en première intention (test virologique réalisé par un laboratoire départemental) ont été produits et diffusés aux directions départementales en charge de la protection des populations (DDecPP).

2.2 - Développer des indicateurs de fonctionnement de la surveillance → début de l'action : 04/12/2011

Des bilans mensuels indiquant le taux de réalisation par département de la surveillance programmée ont été produits et diffusés aux DDecPP ainsi que sur le centre de ressources de la Plateforme ESA à destination des utilisateurs enregistrés.



2.3 - Développer le module de calcul des indicateurs → début de l'action : 4/12/2011

Un outil a été développé pour extraire depuis SIGAL des taux de réalisation et des résultats de surveillance et déposer ces données sur un site ftp. De même, un outil en ligne pour cartographier ces données a été produit.

2.4 - Définition des modalités de surveillance de la FCO à partir de 2013 en France continentale et en Corse

Le groupe de suivi a été chargé en novembre 2012 d'élaborer les modalités de surveillance 2013 de la FCO.

À l'issue de sa réunion du 23 novembre 2012, le groupe de travail a proposé un protocole de surveillance de la FCO en France continentale. Le groupe a proposé de réaliser une enquête sérologique en automne sur des animaux jeunes non vaccinés. Deux modalités de prélèvement ont été proposées : prélèvement des animaux en abattoir ou tirage au sort de prélèvements de prophylaxie.

Les modalités de surveillance en Corse n'ont pu être déterminées lors de la réunion du groupe de travail de novembre 2012 et seront discutées au cours du premier semestre 2013.

La DGAL a adopté la proposition du groupe de travail pour la surveillance de la FCO dans les zones indemnes de France continentale. L'une des deux modalités de prélèvement sera choisie au cours du premier semestre 2013 selon des critères logistiques et économiques, et sera appliquée à l'ensemble du territoire.

3 - Liens vers les productions

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique FCO : [accéder à la rubrique](#)

[Liste de productions](#)



ANNEXE 09

Fiche T8 – Surveillance de la mortalité des mollusques

Surveillance de la mortalité des mollusques

La thématique « Surveillance de la mortalité des mollusques » a été incluse au programme de travail lors du Cnesa du 20 octobre 2011.

La surveillance des maladies des mollusques repose actuellement sur le REPAMO (Réseau de pathologie des mollusques). Les objectifs généraux de ce réseau sont actuellement les suivants :

- a) définir le statut des cheptels de mollusques marins français vis-à-vis des maladies à déclaration obligatoire de l'Union européenne et au niveau international ;
- b) détecter les maladies émergentes dues à des agents infectieux exotiques ou encore inconnus ;
- c) surveiller l'évolution des agents pathogènes déjà présents sur le territoire français.

Au cours de l'été 2008, des mortalités d'une ampleur sans précédent ont touché le naissain d'huîtres creuses. Ce phénomène s'est reproduit depuis lors chaque année provoquant une crise majeure pour la filière. Fin 2009, des études épidémiologiques ont conclu que l'herpès virus OsHV1 μ var et des variations de température (hausse) étaient des facteurs clefs dans la survenue de ce phénomène, et la réglementation a été adaptée en fonction des connaissances. Il a été convenu d'évaluer le dispositif REPAMO pour s'assurer de la pertinence de ces évolutions.

1 - Groupe de suivi

Le groupe est coordonné par Séverine Rautureau (DGAL/BSA).

Les membres sont Antoine Thuard (GDS France), Didier Calavas (Anses), Morgane Dominguez (Anses), Matthieu Jamin (SNGTV), Alain Le Breton (SNGTV), Sophie Klein (SNGTV), Pierre Charolais (Adilva), Mickaël Treilles (Adilva). Participaient également en qualité d'experts : Coralie Lupo (Ifremer) et Cyrille François (Ifremer). Il convient de souligner que l'Ifremer est l'organisme au cœur de la surveillance et de la recherche dans le domaine des mollusques aquatiques.

Le groupe s'est réuni deux fois le 5 septembre 2012 et le 27 novembre 2012.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Evaluation OASIS

La première réalisation de la Plateforme ESA en matière de surveillance de la mortalité des mollusques a été la conduite d'une évaluation du dispositif de surveillance par la méthode OASIS.

L'évaluation s'est déroulée au cours du premier trimestre 2012 au travers d'une phase de récolte d'informations auprès des acteurs impliqués dans le dispositif, tant au niveau national que régional (Pertuis charentais, Basse-Normandie).

Le rapport d'évaluation a été remis à la DGAI en mai 2012 et a été diffusé aux parties prenantes ; il a également été mis en ligne sur le site de la Plateforme, transmis aux différents interlocuteurs rencontrés au cours de l'évaluation ; il a fait l'objet d'un article dans le *Bulletin épidémiologique* et a été présenté à la journée annuelle du REPAMO le 10 octobre 2012 ainsi qu'à la journée DDTM/DGAI, le 9 novembre 2012.



L'évaluation du REPAMO a mis en évidence des points forts parmi lesquels la structuration solide du réseau d'acteurs, l'organisation technique du réseau bien définie, la gestion et traitement de l'information fiables et efficaces et l'animation du dispositif assurée de manière fonctionnelle par l'unité centrale Ifremer.

Les priorités d'améliorations mises en évidence par l'évaluation concernent la mise en adéquation des objectifs assignés au réseau avec les modalités effectives de surveillance, et le renforcement de l'acceptabilité du dispositif, notamment en ouvrant le pilotage à l'échelon national aux professionnels.

La DGAI a engagé une réflexion et des discussions en bilatéral avec l'Ifremer dans un premier temps et certaines recommandations ont été mises en œuvre ou sont en cours de mise en place : extension de la diffusion des résultats à tous les partenaires, réflexions autour d'un comité de pilotage,...

2.2 - Développement d'indicateurs

Un travail préliminaire de définition d'indicateurs sanitaires et d'indicateurs de performance du dispositif de surveillance a été entrepris et sera finalisé après que les objectifs et les modalités de surveillance aient été revus conformément aux recommandations de l'évaluation.

2.3 - Consolidation du protocole : mise en œuvre des recommandations suite à l'évaluation

Suite à l'évaluation du Repamo par la méthode OASIS et à la réunion du groupe de suivi du 5 septembre 2012, il a été acté qu'il est attendu du groupe de suivi : a) un appui pour articuler les objectifs qui seront fixés ; b) un accompagnement du reste des recommandations.

Le groupe de suivi sera saisi dès que besoin pour cet appui.

2.4 - Surveillance rapprochée/enquête suite à une hausse de mortalité

Le réseau REPAMO a signalé en août et en septembre 2012 une possible hausse de mortalité chez les huîtres adultes, taille marchande. Les professionnels ont également fait part de leur inquiétude. Les informations recueillies par le Repamo ne permettent pas d'objectiver cette hausse de mortalité.

Cette situation complexe met en évidence la nécessité de faire un état des lieux des informations à disposition et recueillies par les acteurs de REPAMO afin de décrire le phénomène signalé. Le groupe de suivi s'est réuni le 14 novembre 2012 et a fait un bilan de la situation et des données complémentaires à recueillir. Des propositions de pistes d'actions 2013 ont été faites lors du dernier groupe de suivi, en attente de validation.

3 - Liens vers les productions

[Evaluation nationale du dispositif de Réseau de pathologie des mollusques \(Repamo\)](#) (accès connecté).

[Liste des productions](#)



ANNEXE 10

Fiche T9 – Surveillance du virus de Schmallenberg



Surveillance du virus Schmallerberg

Le Cnesa a été sollicité par voie thématique pour valider l'inclusion de la « surveillance du virus Schmallerberg » au programme de travail de la Plateforme, le 21 décembre 2011, soit cinq jours après l'émission de l'alerte relative à l'émergence d'un nouveau virus en Europe.

Le virus Schmallerberg (SBV) a été identifié pour la première fois en novembre 2011, en Allemagne par le Friedrich-Loeffler-Institut (FLI). Il a alors été décrit comme pouvant être associé à un syndrome diarrhéique fébrile chez les bovins ; de tels cas avaient été rapportés aux Pays-Bas et en Allemagne pendant l'été 2011. Le 16 décembre 2011, le chef des services vétérinaires néerlandais a alerté les autres Etats membres de la première identification de formes congénitales de l'infection par le virus SBV, caractérisées par un syndrome arthrogrypose-hydranencéphalie chez les ruminants nouveaux-nés.

Les formes congénitales de SBV chez les ruminants résultent d'une infection en début de gestation. Leur apparition au cours de l'hiver 2011-2012 a révélé une diffusion du virus SBV à la fin de l'été ou au cours de l'automne 2011.

Les premiers cas autochtones d'infection congénitale par le virus SBV ont été identifiés en France en janvier 2012. La Plateforme ESA s'est mobilisée en réponse à cette émergence pour proposer des outils pour la surveillance et coordonner des enquêtes destinées à mieux connaître les effets de ce nouvel agent (impact en élevage et présentation clinique).

1 - Groupe de suivi

Le groupe est actuellement coordonné par Kristel Gache (GDS France).

Les membres sont : Philippe Amar (Coop de France), Chantal Audeval (Adilva), Didier Calavas (Anses), Eric Collin (SNGTV), Morgane Dominguez (Anses) (précédente coordonatrice de la thématique), Alexandre Fediaevsky (DGAI), Pascal Hendrikx (Anses), Sophie Klein (SNGTV), Guillaume Kotwica (DDecPP), Jean-Baptiste Perrin (DGAI), Emmanuelle Portemer (DDecPP), Peggy Rasquin (DDecPP), Anne Touratier (GDS France), Stephan Zientara (Anses). La composition de ce groupe a évolué au fil de la réponse à l'émergence et Régis Dutot (DGAI), Marine Jay (GDS France) et Jérôme Languille (DGAI) ont également été amenés à y contribuer activement.

La première réunion sur la surveillance du virus Schmallerberg s'est tenue le 19 décembre. La création du groupe de suivi « Surveillance du virus Schmallerberg » en tant que tel a été formalisée à la suite du Cnesa du 9 février. Ce groupe s'est réuni quatre fois et a été sollicité à de nombreuses reprises pour échanger et valider des documents par voie télématique.

2 - Réalisations et perspectives

2.1 - Suivi de la situation sanitaire en Europe

Dès l'émission de l'alerte relative à l'émergence du SBV congénital en Europe, une veille épidémiologique a été initiée pour assurer le suivi de l'évolution de la situation dans les pays touchés. Le produit de cette veille a été largement communiqué, notamment *via* le CdR-ESA où des bilans épidémiologiques sur la situation du SBV congénital en Europe ont été diffusés de façon hebdomadaire de janvier à juin, puis de façon mensuelle de juin à



septembre ([consulter les bilans](#)). Ces bilans périodiques sur le CdR-ESA ont été complétés par des synthèses plus approfondies dans le *Bulletin épidémiologique* et la presse professionnelle. Le *Bulletin épidémiologique* a permis de diffuser des informations sur cette émergence de façon très réactive, puisqu'un premier article est paru dès le 20 décembre 2011, soit quatre jours après l'alerte (Ahead of print du bulletin).

La Plateforme ESA a également contribué au suivi de la situation sanitaire à l'échelle de l'Union européenne en transmettant les données relatives à la surveillance des formes congénitales de la maladie en France à l'Efsa : quatre jeux de données ont été transmis entre mars et septembre 2012.

2.2 - Surveillance du SBV congénital

Un dispositif de vigilance clinique chez les ruminants domestiques (bovins, ovins, caprins) a été mis en place dès le début du mois de janvier 2012 pour détecter d'éventuels cas sur le territoire (Note de service DGAI/SDSPA/N2012-8007 du 04 janvier 2012). Ce dispositif était opérationnel moins de trois semaines après l'alerte européenne. Il était coordonné par la DGAI en lien avec les DDecPP. Le diagnostic du SBV a été réalisé dans un premier temps au laboratoire de santé animale (LSA) de l'Anses Maisons-Alfort.

La réactivité et la concertation permises par la configuration de la Plateforme ont permis d'adapter avec fluidité le dispositif de surveillance du SBV congénital aux évolutions de la situation épidémiologique, des outils disponibles pour le diagnostic et des opérateurs s'engageant dans la réalisation de la surveillance.

Le protocole de surveillance clinique de l'infection congénitale par le SBV mis en œuvre au début du mois de janvier 2012 reposait sur une définition de foyer suspect plus sensible dans le nord-est de la France, considéré comme géographiquement plus exposé au risque de diffusion du SBV à partir des pays atteints (Allemagne, Belgique, Pays-Bas). Ceci a permis la détection des premiers cas autochtones le 25 janvier dans le nord-est de la France. La surveillance des formes congénitales a été poursuivie dans l'objectif d'estimer la distribution géographique de la maladie.

L'épizootie de SBV congénital est rapidement apparue comme étant de grande ampleur : 277 élevages atteints avaient été identifiés dans le cadre de la surveillance dans 28 départements au 23 février 2012. La définition d'élevage suspect a alors été harmonisée sur l'ensemble du territoire (Note de service DGAI/SDSPA/N2012-8044 du 23 février 2012) et un module de saisie des informations relatives aux suspicions et aux foyers de SBV a été créé dans le système général d'information de la DGAI (SIGAL). Les données y ont été saisies par les DDecPP à partir du 1^{er} mars et une extraction nationale hebdomadaire des données a été partagée entre les membres de la Plateforme.

Début avril, un kit Elisa pour le diagnostic du SBV a été rendu disponible et le diagnostic du SBV dans le cadre de la surveillance est devenu sérologique. Par ailleurs, l'objectif premier de la surveillance étant la connaissance des zones affectées par le SBV, elle a été levée pour les élevages de petits ruminants dans l'ensemble des départements dans lesquels la circulation virale avait été démontrée (au moins cinq foyers de SBV congénital identifiés) (Note de service DGAI/SDSPA/N2012-8087 du 18 avril 2012).

La surveillance pilotée par l'Etat ciblait les formes congénitales de la maladie résultant d'une circulation du virus en 2011 ; elle a donc été poursuivie jusqu'au terme estimé de la fenêtre de compatibilité de la naissance d'un ruminant atteint de SBV avec une



contamination pendant l'activité des vecteurs en 2011, soit jusqu'au 31 mai pour les petits ruminants et jusqu'au 31 août 2012 pour les bovins.

La surveillance clinique du SBV congénital a ensuite été poursuivie par GDS France, dans le cadre la Plateforme ESA, pour décrire la distribution géographique de la maladie grâce à l'identification des foyers de SBV congénital résultant de la seconde vague de circulation virale à partir du printemps 2012.

Les données issues de la surveillance du SBV congénital sont diffusées sur le CdR-ESA : une retro information a été assurée de façon hebdomadaire de janvier à juin, mensuelle de juin à septembre et est actuellement réalisée de façon bimensuelle ([Consulter un exemple de rétroinformation](#)). Des bilans plus détaillés ont également été régulièrement communiqués par le biais du *Bulletin épidémiologique*.

2.3 - Enquêtes locales de séroprévalence

Les foyers de SBV congénital identifiés dans le cadre de la surveillance ne représentent qu'une fraction des élevages où le virus a effectivement circulé (en raison de la possible absence de femelles en début de gestation dans certains élevages lors de l'exposition, du taux d'expression clinique de l'infection congénitale par le virus SBV, de la non exhaustivité des déclarations de suspicion clinique de SBV congénital, et de l'éventuelle non confirmation biologique de certains cas). Des enquêtes sérologiques locales ont été mises en œuvre pour donner un aperçu de la séroprévalence intra-cheptel du SBV. De telles enquêtes ont été conduites par un certain nombre de GDS répartis sur le territoire sur la base de recommandations techniques émises par la Plateforme. Ces enquêtes ont porté sur des échantillons prélevés entre décembre 2011 et mai 2012, afin que les séroconversions observées puissent être considérées comme liées à la circulation du virus en 2011. Les résultats des enquêtes sérologiques réalisées par le réseau des GDS portant sur 155 élevages (77 élevages ovins et 78 élevages bovins) ont montré que dans les zones où le nombre de foyers de SBV congénital identifiés dans le cadre de la surveillance était nul ou très faible, le virus avait très peu circulé lors de l'épisode initial 2011 et que dans les zones plus fortement atteintes (plus de 20 foyers de SBV congénital identifiés dans le cadre de la surveillance), la proportion d'animaux séropositifs dans les échantillons était notablement plus élevée dans les élevages bovins que dans les élevages ovins ([consulter les résultats](#)).

Les résultats de ces enquêtes ont été proposés pour publication dans une revue internationale (article soumis).

2.4 - Enquête d'impact du SBV congénital

GDS France, en lien avec les GDS des premiers départements dans lesquels des foyers de SBV ont été confirmés, a proposé qu'une enquête d'impact soit réalisée dans les foyers *via* la Plateforme ESA. Cette enquête visait à évaluer la proportion d'animaux atteints dans les foyers confirmés et à décrire les types de troubles observés.

Les modalités et les questionnaires d'enquête pour les élevages de petits ruminants et les bovins ont été soumis à différents partenaires, notamment aux membres de la Plateforme. Les questionnaires ont été testés avant d'être validés et les GDS ont été formés à la réalisation des enquêtes qui ont été saisies sur une interface Internet. L'enquête a été lancée au début du mois de février 2012, soit moins de deux semaines après la confirmation des premiers foyers français, et s'est poursuivie jusqu'en septembre



2012. Les enquêtes ont concerné au total 563 foyers ovins, 510 foyers bovins et 11 foyers caprins. Elles ont montré qu'en moyenne 16 % des brebis et 6 % des vaches ayant mis bas et 15 % des agneaux nés et 7% des veaux nés présentaient des « troubles» pouvant être rapportés au SBV ([consulter le bilan complet « petits ruminants »](#), [consulter le bilan complet « bovins »](#)).

Les enquêtes d'impact ont fait l'objet d'analyses périodiques régulières diffusées sur le CdR-ESA : quatre bilans successifs présentant l'impact du SBV congénital dans les foyers ovins ou caprins ont été diffusés entre mars (soit un mois seulement après le lancement de l'enquête) et juin, et trois bilans successifs présentant l'impact dans les foyers bovins ont été diffusés entre mai et septembre. Ces données ont par ailleurs été valorisées par une publication dans une revue internationale et une communication à un congrès international.

2.5 - Description clinique de l'infection aiguë par le SBV

L'apparition de cas d'infection congénitale par le SBV en France au cours de l'hiver 2011-2012 a révélé une diffusion du virus SBV sur le territoire métropolitain, inapparente ou non détectée à la fin de l'été ou au cours de l'automne 2011. Afin de documenter cette diffusion de façon rétrospective, une enquête a été réalisée en février 2012 auprès des vétérinaires, pour identifier de façon qualitative des tableaux cliniques éventuellement compatibles avec une infection aiguë par le SBV qui seraient survenus en 2011. Par ailleurs, les commémoratifs des fiches de suspicion portant sur des signes éventuels d'infection aiguë qui auraient été observés au cours de la période d'activité des vecteurs dans les élevages faisant l'objet d'une suspicion clinique de SBV congénital ont été analysés en avril 2012. Ces deux initiatives n'ont pas permis d'apporter une description clinique fine de l'infection aiguë par le virus SBV.

Afin de décrire les signes cliniques de l'infection aiguë par le virus SBV chez les bovins, une étude clinique a été conduite par des vétérinaires praticiens sous la coordination de la SNGTV dans le cadre de la Plateforme, pendant la saison d'activité des vecteurs en 2012. Cette étude a permis de décrire les signes cliniques chez des bovins adultes dans 12 troupeaux pour lesquels une confirmation biologique du passage du virus SBV concomitant aux signes avait été obtenue. Elle a montré que le taux moyen d'atteinte clinique s'élevait à 20 % des vaches en production. La récupération de l'état général avait lieu en général au 4^{ème} ou 5^{ème} jour. Les signes les plus fréquemment observés étaient une hyperthermie (39,5 à 42°C) (pour les 12 troupeaux), une anorexie (neuf troupeaux), une chute de production laitière temporaire (animaux présentant une chute de production de plus de 50% dans six troupeaux) et des signes digestifs (diarrhée aiguë profuse) (cinq troupeaux). Des pertes embryonnaires et fœtales en début de gestation avaient également été observées dans les élevages faisant l'objet d'un suivi de reproduction ([consulter les résultats complets](#)).

Les résultats de cette étude ont été diffusés sur le CdR-ESA, ainsi qu'à travers un article dans le *Bulletin des GTV*.

3 - Liens vers les productions

Une rubrique du CdR-ESA est dédiée à la thématique : [accéder à la rubrique](#).

[Liste des principales productions](#)



Plateforme ESA

Epidémiologie Santé Animale

Rapport publié en juin 2013 : <http://www.plateforme-esa.fr>

