

Rapport d'évaluation

Evaluation du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France métropolitaine

Septembre 2017

Equipe d'évaluation externe

Pascal HENDRIKX – Anses – Direction des laboratoires - Unité de coordination et d'appui à la surveillance

Marie-Pierre CHAUZAT – Anses – Direction des laboratoires – Unité de coordination et d'appui à la surveillance

Equipe d'évaluation interne

Cédric SOURDEAU – Draaf/Sral Pays de la Loire – Responsable du domaine " Environnement / Santé publique"

Anne BRONNER – DGAI – Service des actions sanitaires en production primaire

Sommaire

Sommaire	2
Sigles et acronymes	4
Contexte et objectifs de l'évaluation	5
1 Matériel et méthode	6
1.1 Méthode utilisée	6
1.2 Composition de l'équipe d'évaluation	7
1.3 Le choix des régions visitées.....	8
1.4 Choix des acteurs rencontrés	9
1.5 Déroulement pratique de l'évaluation.....	9
2 Dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles	10
2.1 Objectifs de la surveillance.....	10
2.2 Description du dispositif.....	10
3 Résultats de l'évaluation	11
3.1 Point forts du dispositif de surveillance	11
3.2 Analyse par section fonctionnelle d'un dispositif de surveillance	12
3.2.1 Objectifs et champ de la surveillance.....	13
3.2.2 Organisation institutionnelle centrale.....	15
3.2.3 Organisation institutionnelle de terrain.....	16
3.2.4 Laboratoires.....	18
3.2.5 Outils de surveillance	19
3.2.6 Modalités de surveillance.....	20
3.2.7 Gestion des données	21
3.2.8 Formation	21
3.2.9 Communication	22
3.2.10 Evaluation.....	22
3.3 Analyse selon les sept points critiques d'un dispositif de surveillance.....	23
3.3.1 Les objectifs de surveillance.....	23
3.3.2 L'échantillonnage	24
3.3.3 L'animation.....	24
3.3.4 Les outils de surveillance.....	25
3.3.5 Recueil et circulation des données.....	25
3.3.6 Traitement et interprétation des données.....	26
3.3.7 Diffusion de l'information	26

3.4	Analyse selon les attributs d'un dispositif de surveillance.....	26
4	Bilan et principales pistes d'amélioration	28
	Annexe 1 : Demande d'évaluation	32
	Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées.....	34
	Annexe 3 : Grille d'évaluation	36
	Annexe 4 : Critères pris en compte pour la notation des points critiques.....	57
	Annexe 5 : Critères pris en compte pour la notation des attributs.....	62

Sigles et acronymes

Sigle	Développé
ADA	Association de développement de l'apiculture
ADAAQ	Association de développement de l'apiculture en Aquitaine
Adilva	Association française des directeurs et cadres de laboratoires vétérinaires publics d'analyses
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AURA	Région Auvergne-Rhône-Alpes
BNEVP	Brigade nationale d'enquête vétérinaire et phytosanitaire
BSA	Bureau de la santé animale (DGAI)
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
Cnesa	Comité national d'épidémiosurveillance en santé animale
Cnopsav	Conseil national d'orientation de la politique sanitaire animale et végétale
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
DDecPP	Direction départementale en charge de la protection des populations
DGAI	Direction générale de l'alimentation
Draaf	Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt
DS1	Danger sanitaire de première catégorie
FCO	Fièvre catarrhale ovine
Fnosad	Fédération nationale des organisations sanitaires apicoles départementales
FRGDS	Fédération régionale des groupements de défense sanitaire
GDS	Groupement de défense sanitaire
GDSA	Groupement de défense sanitaire apicole
Itsap	Institut technique et scientifique de l'apiculture et la pollinisation
Omaa	Observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère
OVS	Organisme à vocation sanitaire
OVVT	Organisme vétérinaire à vocation technique
Plateforme ESA	Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale
PPV	Phytopharmacovigilance
SDSPA	Sous-direction de la santé et de la protection animales (DGAI)
SDQSPV	Sous-direction de la qualité, de la santé et de la protection des végétaux (DGAI)
SNA	Syndicat national de l'apiculture
SNGTV	Société nationale des groupements techniques vétérinaires
SPMF	Syndicat des producteurs de miel de France
Sral	Service régional de l'alimentation
TSA	Technicien sanitaire apicole
Unaf	Union nationale de l'apiculture Française

Contexte et objectifs de l'évaluation

La Direction générale de l'alimentation (DGAL) du ministère en charge de l'agriculture a sollicité l'Anses par courrier du 10 avril 2017 (annexe 1) pour la réalisation, dans le cadre des activités de la Plateforme ESA, d'une évaluation technique du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en utilisant la méthode Oasis.

Ce dispositif est encadré par la note de service DGAL/SDQP/2014-899 du 14 novembre 2014 qui a pour objet la « *Surveillance des mortalités massives aiguës et des maladies, classées dangers sanitaires de première catégorie des abeilles* ». Cette instruction est venue modifier et compléter plusieurs notes de service qui encadraient la surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles depuis les années 1980. Cette dernière version a pour objectif de compléter le dispositif existant en élargissant le périmètre de recrutement des déclarations faites par les apiculteurs ainsi que le champ des investigations à mener. Cette note prévoyait la réalisation d'un retour d'expérience six mois après son entrée en vigueur afin de réviser le dispositif selon les besoins qui seraient identifiés. Ce retour d'expérience n'a pas pu être réalisé comme prévu et le nombre des déclarations de mortalités massives aiguës a augmenté significativement en 2015 conformément au souhait d'augmentation du périmètre de recrutement des déclarations.

Plusieurs éléments ont conduit le gestionnaire du dispositif de surveillance à solliciter son évaluation :

- Le retour d'expérience non réalisé en 2015 trouvait encore tout son sens en 2017 et pouvait être réalisé dans le cadre d'une évaluation ;
- Le comité opérationnel de la phytopharmacovigilance réuni par l'Anses le 28 février 2017 a été l'occasion de solliciter les gestionnaires de dispositifs à même d'alimenter la phytopharmacovigilance pour entrer dans un processus d'évaluation du type Oasis ;
- Les derniers résultats du dispositif de surveillance publiés dans une revue professionnelle à l'automne 2016 ont suscité un débat sur l'exhaustivité des données collectées par cette surveillance et sur les modalités de leur interprétation.

Ainsi, les objectifs de l'évaluation tels que définis par la DGAL étaient :

- *De procéder à une analyse approfondie du fonctionnement et de la qualité du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës chez les abeilles pour, notamment, évaluer la capacité du dispositif à répondre à ses objectifs ;*
- *De faciliter l'identification et la formulation de recommandations pour son amélioration. Les pistes d'amélioration proposées devaient intégrer les contraintes techniques, réglementaires et économiques des différents acteurs.*

La DGAL pourrait solliciter la Plateforme ESA pour travailler à l'amélioration du protocole de surveillance en tenant compte des conclusions du présent rapport, et selon les modalités qui seront définies par son comité de pilotage, le Cnesa.

Par ailleurs, un projet est actuellement développé dans le cadre de la Plateforme ESA pour la mise en place d'un Observatoire des mortalités et des affaiblissements de l'abeille mellifère (*Omaa*). Cet observatoire a pour objectif de réaliser l'inventaire et l'analyse de la dynamique spatio-temporelle des mortalités et des affaiblissements des colonies d'abeilles mellifères en France dans le but de

détecter des dégradations de l'état de santé du cheptel apicole français et d'alerter les gestionnaires du risque. L'Omaa devrait ainsi permettre de répondre aux attentes des pouvoirs publics en assurant une alerte précoce en cas d'augmentation anormale des anomalies ainsi que de répondre aux attentes des apiculteurs en permettant la compréhension des événements d'affaiblissement et de mortalité qui touchent leur cheptel.

Il est prévu que l'Omaa agrège les données en provenance de trois sources de d'information : les dispositifs de surveillance des DS1, le dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles, objet de la présente évaluation, et un dispositif de collecte de données sanitaires générées par les investigations réalisées pour tout autre événement sanitaire (dispositif à créer). Considérant que le dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës est l'une des sources d'information de l'Omaa, toute évolution de ce dispositif devra tenir compte et éventuellement s'inspirer des développements méthodologiques et techniques réalisés pour la mise en place de l'Omaa afin d'assurer d'emblée la bonne adéquation des deux systèmes.

1 Matériel et méthode

1.1 Méthode utilisée

Le dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles a été évalué à l'aide de la méthode Oasis (Outil d'analyse des systèmes de surveillance). Cette méthode, développée par un groupe de travail de l'Anses en 2010 est aujourd'hui utilisée comme la méthode de référence pour la réalisation des évaluations de dispositifs de surveillance dans le cadre de la Plateforme ESA.

Elle permet de réaliser une analyse approfondie du fonctionnement et de la qualité d'un dispositif de surveillance épidémiologique. Elle est fondée sur un questionnaire détaillé permettant de collecter toutes les informations nécessaires à une description précise du fonctionnement et des résultats opérationnels d'un dispositif de surveillance. Ce questionnaire est divisé en dix sections qui approfondissent chacune un compartiment ou un ensemble d'activités du dispositif de surveillance (Tableau I). L'ensemble des documents support d'une évaluation Oasis peut être consulté sur le site Internet de la Plateforme ESA (> Outils et méthodes> Méthode Oasis).

Tableau I : Détail des dix sections du questionnaire Oasis

Section	Descriptif
1. Objectifs et contexte de la surveillance	Description des objectifs de la surveillance, du positionnement des partenaires et de la situation des dangers sous surveillance
2. Organisation institutionnelle centrale	Description et fonctionnement des instances de pilotage, d'appui scientifique et technique et d'animation à l'échelon central
3. Organisation institutionnelle de terrain	Description et fonctionnement des structures intermédiaires d'animation et des collecteurs de données
4. Laboratoire	Description et fonctionnement des laboratoires impliqués dans la surveillance aux échelons locaux, centraux et internationaux
5. Outils de surveillance	Description des outils mis en place pour la réalisation de la surveillance (formalisation du protocole de surveillance, fiches et prélèvements, etc.)
6. Modalités de surveillance	Description et opérationnalité des modalités de surveillance (surveillance événementielle, surveillance programmée)
7. Gestion des données	Description et fonctionnement des modalités de gestion, traitement et interprétation des données
8. Formation	Description et réalisation des activités de formation
9. Communication	Description et résultats des activités de communication
10. Evaluation	Description et utilisation des activités de suivi et d'évaluation du dispositif

Afin de renseigner ce questionnaire, les membres de l'équipe d'évaluation ont mené des entretiens semi-directifs, en face à face ou par téléphone avec des acteurs départementaux, régionaux et nationaux impliqués dans la surveillance. Un document de présentation de la méthode Oasis décrivant les objectifs de l'évaluation, et les principales sections abordées par l'évaluation a été élaboré par les membres de l'équipe d'évaluation et distribué aux acteurs avant les entretiens.

Une fois les entretiens réalisés, l'équipe a pu renseigner le questionnaire d'évaluation, ainsi que réaliser une première notation de la grille d'évaluation qui comporte 78 critères. Cette grille a ensuite été révisée au cours d'une journée de notation réunissant l'équipe d'évaluation ainsi qu'un panel de six acteurs du dispositif de surveillance (voir la liste en Annexe 2).

L'équipe d'évaluation a ensuite finalisé la grille de notation, les recommandations et la rédaction du présent rapport.

1.2 Composition de l'équipe d'évaluation

La méthode Oasis prévoit que l'équipe d'évaluation soit constituée *a minima* de deux personnes externes et deux personnes internes au dispositif de surveillance évalué.

Les membres externes de l'équipe assurent l'indépendance et l'impartialité de l'évaluation. L'une de ces deux personnes assure la compétence sur l'objet de la surveillance (ici la santé de l'abeille) et l'autre la compétence en épidémiologie et méthode d'évaluation des dispositifs de surveillance.

L'équipe d'évaluation externe était constituée de deux personnes de l'Anses :

- Pascal Hendrikx, épidémiologiste, chef de l'unité de coordination et d'appui à la surveillance à la direction des laboratoires de l'Anses, coordonnateur de l'évaluation ;
- Marie-Pierre Chauzat, épidémiologiste de la santé de l'abeille dans l'unité de coordination et d'appui à la surveillance à la direction des laboratoires de l'Anses.

Les membres internes permettent d'apporter tout au long de l'évaluation leur connaissance fine du fonctionnement du dispositif dans lequel ils sont impliqués. Cette participation permet également d'assurer un bon niveau de réappropriation par le gestionnaire du dispositif des recommandations faites au cours de l'évaluation.

L'équipe d'évaluation interne était ainsi constituée de deux personnes de la DGAI :

- Cédric Sourdeau, responsable du domaine *Environnement / Santé publique* à la Draaf/Sral de la région Pays de la Loire, personne ressource apiculture pour la DGAI ;
- Anne Bronner, cheffe de projet au service des actions sanitaires en production primaire de la DGAI.

Il est rappelé dès le début de l'évaluation qu'en cas de désaccord entre les membres internes et externes de l'équipe d'évaluation, c'est la position des membres externes qui est retenue *in fine*.

1.3 Le choix des régions visitées

Afin d'avoir une vision nationale la plus diverse possible, l'équipe d'évaluation a choisi plusieurs régions où se rendre dans le but d'interviewer des acteurs départementaux et régionaux du dispositif de surveillance.

Le choix de ces régions s'est fait sur la base de plusieurs critères à savoir :

- La diversité des environnements auxquels sont confrontés les abeilles et donc des expositions possibles aux produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires ;
- La diversité de l'importance de l'apiculture avec des régions à forte production apicole et des régions à activité apicole moins importante ;
- La diversité des structures professionnelles et étatiques en termes de taille des régions ou d'organisation des acteurs.

Sur ces critères, les régions choisies étaient :

- **Les Pays de la Loire (32 082 km²)** : région de taille moyenne, avec un environnement varié et une très grande diversité de productions végétales (grandes cultures, arboriculture, viticulture, horticulture, maraîchage, pépinières, production de semences, autres filières spécialisées...). L'apiculture y représente une activité dans la moyenne nationale (déclarations 2016 : 60 149 ruches, 2 087 apiculteurs, 1,9 ruches / Ha) ;
- **La Bretagne (27 208 km²)** : région bocagère de taille moyenne avec présence de grandes cultures, d'élevages et de zones naturelles où l'apiculture demeure une activité répandue et dans la moyenne nationale (déclarations 2016 : 59 135 ruches, 4 151 apiculteurs, 2,2 ruches / Ha) ;
- **Auvergne - Rhône-Alpes (69 711 km²)** : grande région apicole en cours de réorganisation à

la suite de la fusion entre les régions Rhône-Alpes et Auvergne. Présence d'un environnement très varié avec des zones de grandes cultures et de grandes zones naturelles (déclarations 2016 : 227 985 ruches, 11 644 apiculteurs, 3,2 ruches / Ha) ;

- **Nouvelle Aquitaine (84 061 km²)** : grande région en cours de réorganisation à la suite de la fusion de trois anciennes régions, forte diversité de productions et d'environnement apicole avec une activité apicole importante dans l'ensemble sur la région (déclarations 2016 : 172 682 ruches, 5 401 apiculteurs, 2 ruches / Ha).

A titre de comparaison, d'après la déclaration 2016, la moyenne nationale est de 73 137 ruches par région pour 2 785 apiculteurs.

1.4 Choix des acteurs rencontrés

Pour collecter l'ensemble des informations nécessaires à l'évaluation du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles, dans chaque région sélectionnée, un panel d'acteurs régionaux et départementaux ont été interviewés. Le choix des acteurs à rencontrer s'est fait après échange avec le service régional de l'alimentation de chacune des Draaf afin d'identifier les acteurs dont l'implication dans le dispositif permettait de préjuger de la collecte d'informations d'intérêt. Dans chaque région, les groupes d'acteurs ciblés pour les échanges étaient le Sral (la personne en charge de la coordination du dispositif dans la région), une DDecPP (chef du service en charge de la mise en œuvre de la surveillance dans le département et technicien en charge du dossier), l'Association pour le développement de l'apiculture (ADA) de la région, un groupement de défense sanitaire apicole (GDSA) et/ou une fédération régionale de groupements de défense sanitaire (FRGDS), des vétérinaires de la section apicole de l'organisme à vocation vétérinaire et technique (OVVT), un laboratoire lorsque cela était pertinent dans la région concernée. Les entretiens ont été organisés dans chaque région par le Sral en raison de sa connaissance de l'ensemble des acteurs du dispositif.

Par ailleurs, des entretiens ont été organisés avec les représentants nationaux des principaux organismes et institutions impliqués dans la surveillance à savoir la DGAI, l'Itsap, la SNGTV, l'Adilva, GDS France, la Fnosad, l'Unaf, le SPMF, le SNA et l'unité en charge de la phytopharmacovigilance à l'Anses. Des échanges ont aussi eu lieu avec ADA France.

En tout, ce sont 62 personnes qui ont été interviewées et que l'équipe d'évaluation tient particulièrement à remercier notamment pour la qualité et la sincérité des échanges qui se sont révélés toujours constructifs. La liste des acteurs rencontrés est donnée en annexe 2.

1.5 Déroutement pratique de l'évaluation

Les entretiens ont été organisés dans chaque région par les Sral en raison de leur connaissance de l'ensemble des acteurs du dispositif. Les entretiens se sont déroulés au siège du Sral ou dans des DDPP. Chaque acteur ou groupe d'acteurs a été rencontré séparément et les entretiens ont duré entre une heure trente et deux heures avec l'ensemble de l'équipe d'évaluation. Pour quelques entretiens, l'équipe d'évaluation n'a pu être au complet mais le coordonnateur de l'évaluation et le responsable environnement/santé publique du Sral des Pays de la Loire ont participé à l'ensemble des entretiens.

Les entretiens ont été conduits selon le mode semi-directif, orientés par les membres de l'équipe

d'évaluation. Chaque acteur a pu décrire librement son rôle dans le dispositif, les points positifs et les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ses activités.

Pour certains interlocuteurs nationaux, les entretiens ont été conduits par téléphone pour des raisons pratiques (Itsap, Adilva et SNGTV).

Enfin, une journée de notation a été consacrée à la synthèse des visites effectuées et à la notation des critères Oasis. Le panel d'acteurs qui a participé à cette journée de notation est indiqué en annexe 2.

2 Dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles

La surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles est en place depuis environ le début des années 1980 sous des appellations variées. Plusieurs notes de service ont encadré le fonctionnement du dispositif, la dernière, en date du 14 novembre 2014 (DGAL/SDQPV/2014-899), a servi de base pour l'analyse du fonctionnement de la surveillance.

2.1 Objectifs de la surveillance

Les objectifs de la surveillance sont formalisés dans le résumé de la note de service de la DGAL de la manière suivante : « *La présente instruction vise à disposer d'un suivi précis et le plus exhaustif possible des mortalités massives aiguës et des maladies classées dangers sanitaires de première catégorie des abeilles afin, d'une part, d'identifier et de maîtriser le plus tôt possible l'émergence ou l'extension d'un processus pathologique de type aigu lié à des causes chimiques ou non, d'autre part, d'assurer la surveillance des dangers sanitaires de première catégorie* ».

2.2 Description du dispositif

La même note de service détaille de manière très précise le fonctionnement du dispositif de surveillance qui s'appuie sur la définition de ce qui doit être considéré comme une mortalité massive aiguë devant être notifiée par les apiculteurs. La modalité de surveillance est exclusivement événementielle. Un événement débute par la déclaration d'un apiculteur, un vétérinaire, un laboratoire, un OVS, une ADA, ou un GDSA à la DDecPP de son département, de l'apparition d'un phénomène de mortalité massive aiguë ou de maladies. Par un interrogatoire ciblé, la DDecPP juge de la pertinence de cette déclaration. Si la déclaration est validée, elle procède elle-même à la réalisation d'une visite chez l'apiculteur déclarant ou fait réaliser cette visite par un vétérinaire mandaté en apiculture ou un technicien sanitaire apicole (anciennement agent sanitaire apicole). Cette visite est l'occasion de vérifier les constatations faites par l'apiculteur, de faire un diagnostic des causes possibles du phénomène observé et de réaliser les prélèvements de matrices apicoles à même de confirmer ce diagnostic. Les prélèvements pour recherche de pathogènes doivent être envoyés dans l'un des six laboratoires départementaux agréés par la DGAL, les prélèvements pour recherche toxicologique doivent eux être adressés au laboratoire du Girpa à Angers ou au laboratoire Anses de Sophia Antipolis. Parallèlement, si l'hypothèse d'une cause toxique est validée par la DDecPP, elle alerte le Sral pour que soit réalisée une investigation environnementale et agronomique aux alentours du rucher afin d'identifier les possibilités d'intoxication. C'est à cette occasion que peuvent être réalisés des prélèvements de végétaux au champ, ainsi que des investigations chez les agriculteurs pour objectiver leurs pratiques de traitement des cultures. Une

fois les résultats des analyses obtenus, les conclusions sont rendues à l'apiculteur sur les causes de l'événement de mortalité et, le cas échéant, les démarches judiciaires nécessaires sont mises en place (notamment lorsque des responsabilités en matière de mésusage de produits phytopharmaceutiques sont identifiées).

Les résultats de la surveillance sont consolidés dans un premier temps à l'échelon régional par le Sral qui renseigne un tableau Excel® standardisé qui est envoyé en fin d'année à l'animateur du dispositif, à savoir le référent national apiculture de la DGAI. Une réunion annuelle des correspondants apiculture régionaux est organisée par l'animateur du dispositif pour, entre autre, rendre compte des résultats globaux de la surveillance.

Le fonctionnement du dispositif de surveillance est schématisé dans la figure 1.

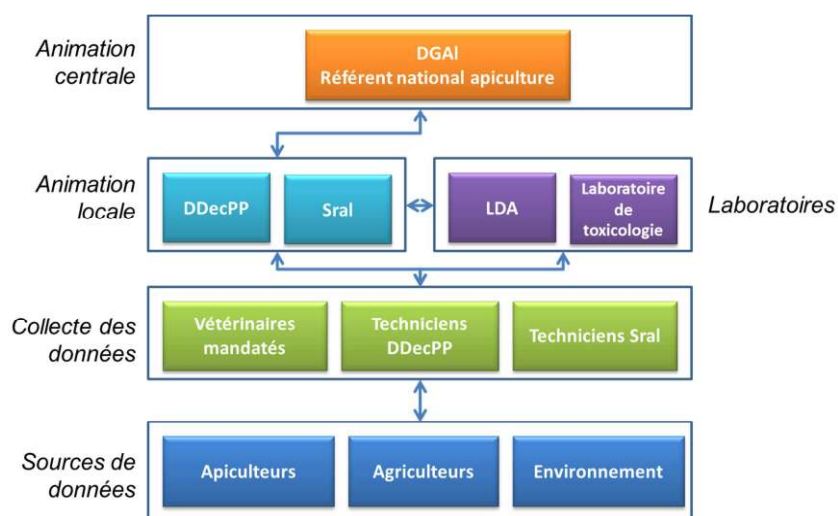


Figure 1 : Organisation de la surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France.

3 Résultats de l'évaluation

Les critères d'évaluation accompagnés du descriptif et de la justification des notes attribuées à chaque critère figurent en annexe 3. Dans la suite du rapport sont interprétés les trois types de résultats produits par la méthode Oasis :

- Analyse synthétique du fonctionnement par sections fonctionnelles d'un dispositif de surveillance,
- Analyse selon les sept points critiques d'un dispositif de surveillance,
- Analyse selon dix attributs d'un dispositif de surveillance.

3.1 Point forts du dispositif de surveillance

Comme indiqué dans le descriptif du dispositif, la surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles est réalisée depuis de nombreuses années et, quel que soit l'avis des acteurs sur son efficacité, c'est une surveillance bien identifiée dans le paysage sanitaire apicole. L'intérêt de cette surveillance dans son principe général n'est remis en cause par personne. Même si l'on reviendra plus loin dans l'évaluation sur l'analyse des objectifs de la surveillance, les objets de la surveillance présentés de manière explicite ou implicite que sont les intoxications suite aux mésusages, effets non intentionnels ou défauts de fabrication (mélange ou addition accidentelle de substances) des produits phytopharmaceutiques, biocides ou médicaments vétérinaires ainsi que les dangers

sanitaires de première catégorie sont bien reconnus comme des missions prioritaires de l'Etat qui est donc bien identifié comme le pilote légitime de cette surveillance.

On peut noter par ailleurs un très bon niveau de formalisation des étapes de la surveillance dans la note de service de la DGAI avec un effort substantiel mis sur les définitions et descriptions des suspicions à inclure dans le dispositif de surveillance. Ce bon niveau de formalisation est à même de faciliter le travail des acteurs sur le terrain et représente un guide très appréciable pour les évaluateurs qui disposent ainsi d'un référentiel technique sur lequel appuyer leurs constatations.

Enfin, même si l'on notera la grande hétérogénéité des forces et compétences impliquées dans le dispositif aux échelons départementaux et régionaux, il faut souligner la présence sur le terrain d'un certain nombre de personnes à la fois compétentes et motivées qui maintiennent des activités de surveillance dans des conditions organisationnelles et financières parfois difficiles. Il apparaît clairement que l'enjeu pour l'avenir est de pouvoir consolider, renforcer et valoriser ce réseau de compétences et de motivations.

3.2 Analyse par section fonctionnelle d'un dispositif de surveillance

La représentation par graphiques en secteurs (figure 2) permet de bénéficier d'une visualisation synthétique des dix sections du dispositif et de mettre en évidence les principaux points forts et points à améliorer de la surveillance.

Une première analyse globale des sections fonctionnelles de la surveillance montre une faiblesse globale du dispositif avec une seule section arrivant à dépasser le niveau de satisfaction de 50 %. Les sections 1, 2, 3, 6, 8 et 10 à savoir les objectifs, l'organisation institutionnelle centrale, l'organisation institutionnelle de terrain, les modalités de surveillance, la formation et l'évaluation montrent des marges de progrès plus conséquentes que les quatre sections restantes. Cette première approche des résultats témoigne d'une manière générale de l'existence de points à améliorer à tous les échelons de fonctionnement du dispositif. Nous revenons ci-après sur chacun de ces points.

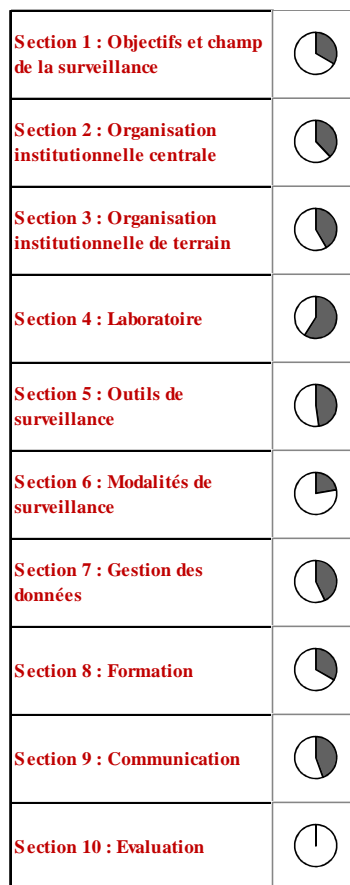


Figure 2 : Résultats de l'analyse par section fonctionnelle du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France (la partie sombre du graphique en secteur représente la proportion de critères satisfaits par le dispositif de surveillance et la partie blanche la marge de progression du dispositif)

3.2.1 Objectifs et champ de la surveillance

Les objectifs tels que présentés actuellement sont centrés d'une part sur le suivi des mortalités massives aiguës et d'autre part sur la détection des DS1. La finalité de la surveillance explicitement affichée est donc la mise en œuvre d'actions de lutte contre les DS1 et la maîtrise de l'émergence ou de l'extension d'un processus pathologique de type aigu lié à des causes chimiques ou non. En centrant l'objet de la surveillance sur la mortalité, le dispositif se met dans la position de rechercher toutes les causes possibles des phénomènes de mortalités déclarés.

Ces objectifs posent question à plusieurs niveaux :

- **Inclusion des DS1 dans les objectifs de la surveillance** : considérant que les DS1 actuellement listés pour l'abeille (loque américaine, *Aethina tumida*, *Tropilaelaps spp.* et *Nosema apis*) ne se manifestent pas, pour la majorité d'entre eux, par une mortalité massive aiguë, cette manifestation clinique n'est pas un bon critère d'appel pour détecter ces DS1. La note de service ne liste par ailleurs aucune définition du cas suspect pour chacun des dangers sanitaires même si les symptômes sont décrits dans son annexe III. Ce n'est pas parce qu'une déclaration de mortalité massive aiguë peut conduire, lors de l'investigation réalisée, à la mise en évidence d'un DS1, que cela veut dire que l'objectif du dispositif est la surveillance des DS1. Réglementairement, tout intervenant dans un élevage est tenu de déclarer un DS1 qu'il aurait suspecté ou mis en évidence, quelle que soit la raison pour

laquelle il intervient dans cet élevage. La mention des DS1 nous semble plutôt apporter de la confusion dans les objectifs de cette surveillance et nous recommandons de la retirer. Chaque DS1 doit faire l'objet d'une surveillance propre dont les contours doivent être définis de manière spécifique en raison de ses particularités biologiques et épidémiologiques, comme cela est réalisé dans des groupes dédiés de la Plateforme ESA (sur *Aethina tumida* par exemple).

- **Détection des émergences et qualification des causes des mortalités massives aiguës** : au-delà des aspects de précocité de l'intervention et de compétence des intervenants sur lesquels il sera revenu plus loin, et qui compliquent la qualité de l'identification des causes de mortalités, la recherche de toutes les causes de mortalités soumet le dispositif au risque de privilégier les causes les plus faciles à mettre en évidence, que ce soit d'un point de vue technique ou financier. Par ordre de facilité, on pourrait avoir tendance à privilégier les causes dans l'ordre suivant : pratiques apicoles (incluant les traitements acaricides), maladies (parasites, virus, bactéries) et intoxications chimiques. Il a en effet été mentionné à plusieurs reprises par des intervenants de terrain la nécessité de « négocier » avec la DDecPP la prise en compte des intoxications chimiques en raison du coût plus important et de la complexité de ces recherches.
- **Quel est le véritable objet de la surveillance, les mortalités ? les intoxications ? les co-expositions ?** : il est apparu clairement que selon les acteurs, le véritable objet de la surveillance était interprété de manière variable. Certains expriment clairement que l'objet de la surveillance est l'intoxication, non seulement l'impact aigu des produits chimiques mais également leur impact chronique en association avec des cofacteurs, exprimé dans le terme de co-exposition. D'autres centrent réellement l'objet de la surveillance sur la mortalité massive, donc sur la nécessité d'en rechercher les causes, quelles qu'en soient la nature. D'autres enfin vont avoir une approche plus centrée sur les maladies. Ces divergences sont la source d'hétérogénéité dans la conduite de la surveillance et des investigations ainsi que des résultats de la surveillance et génèrent également des frustrations pour un certain nombre d'acteurs dont les préoccupations ne sont pas prises en compte.

Afin de tenir compte de ces questionnements, nous recommandons qu'une réflexion de fond soit entreprise sur les objectifs et l'objet de cette surveillance intégrant ce que l'Etat considère relever de son périmètre d'intervention. Nous proposons que cette réflexion intègre les principes suivants :

- Retirer les DS1 de l'objectif de la surveillance car ils font l'objet de dispositions spécifiques, ce qui n'empêchera pas d'identifier occasionnellement des DS1 dans les différentes causes de mortalités investiguées dans le cadre du présent dispositif ;
- Conduire une réflexion sur les objectifs et l'objet de la surveillance en veillant à n'intégrer que ce qui est retenu comme relevant du périmètre de l'Etat.

Ainsi, les objectifs pourraient être centrés explicitement sur la **détection des mésusages, effets non intentionnels et accidents dans le process de fabrication des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires en association ou non avec leurs cofacteurs induisant des mortalités massives, des pertes ou des affaiblissements de colonies.**

Ces objectifs permettraient :

- De conserver un socle du dispositif ouvert sur la déclaration précoce des mortalités massives aiguës ;
- D'élargir la surveillance à des définitions de cas à notifier sur des phénomènes d'intérêt : certaines manifestations de mortalités hivernales, mortalités larvaires, pertes de colonies manifestement anormales chez des apiculteurs dont le parcours technique est suivi et peut être attesté ;
- De proposer un socle d'investigation commun à toutes les déclarations permettant de documenter les phénomènes de co-exposition fondé sur :
 - o Une collecte de données sur les pratiques de l'apiculteur,
 - o Des recherches systématiques de certains agents pathogènes à déterminer,
 - o Une analyse multi-résidus systématique,
- Tout en maintenant la responsabilité diagnostique de l'investigateur pour orienter des recherches complémentaires (recherches spécifiques de certains résidus ou de certains agents pathogènes).

Cette refonte des objectifs et modalités de surveillance devront être prises en charge par un groupe scientifique et technique dédié impliquant les partenaires de la surveillance, si possible dans le cadre de la Plateforme ESA. Une estimation de l'impact économique de l'évolution de ces objectifs devra nécessairement être faite, notamment pour préciser le contour des recherches systématiques effectuées.

3.2.2 Organisation institutionnelle centrale

L'organisation institutionnelle centrale est aujourd'hui assurée par un animateur sans appui ni d'une instance scientifique et technique ni d'un comité de pilotage pour l'orientation de la surveillance.

Pilotage : il n'y a actuellement pas d'instance de pilotage dédiée au dispositif. La conséquence est l'absence de moment formel où les partenaires de la surveillance se réunissent pour valider le bilan qui peut être fait de la surveillance, apprécier les performances du dispositif et proposer des mesures correctives ou des réorientations en fonction des constats qui auront été faits. Ceci diminue fortement l'adaptabilité et l'évolutivité de la surveillance ainsi que l'implication des instances partenaires dans la surveillance. Ces constats valent autant pour les partenaires externes de la surveillance que pour les différentes sous-directions ou bureaux de la DGAI qui ont une implication potentielle dans le dispositif. Une telle instance de pilotage mériterait donc d'être mise en place. Par souci d'efficacité, il semblerait plus opportun d'identifier un comité de pilotage spécifique plutôt que de faire assumer cette tâche par le groupe d'experts apicoles du Cnopsav dont la composition n'est pas spécialement adaptée au pilotage de cette surveillance. Chaque institution et organisme partie prenante de la surveillance devrait avoir un représentant à ce comité de pilotage (*a minima* chaque organisme interrogé au cours de la présente évaluation) qui devrait être présidé par la DGAI. Le groupe d'experts apicoles du Cnopsav serait lui informé régulièrement des résultats des travaux de ce comité de pilotage.

Appui scientifique et technique : il n'y a actuellement pas d'instance d'appui scientifique et technique dédiée au dispositif. La conséquence est que l'animateur n'a pas l'occasion de s'appuyer sur un groupe défini pour l'aider à suivre le fonctionnement du dispositif, développer et compléter les modalités de surveillance, analyser les résultats, résoudre les problèmes méthodologiques et techniques qui peuvent se poser. Hormis ces tâches classiques assignées à une instance d'appui

scientifique et technique (groupe de suivi dans la terminologie de la Plateforme ESA), ce groupe pourrait également apporter un appui pour une analyse et une validation de l'imputabilité des événements individuels gérés dans le cadre du réseau dans des sessions de travail dédiées. Ceci permettrait de bénéficier d'un appui pour mieux analyser les cas particuliers qui peuvent être souvent complexes à interpréter et également apporter plus de standardisation et de collégialité dans l'imputation des cas et l'interprétation qui peut en être faite. On peut également envisager que cette tâche soit effectuée par une partie seulement du groupe de suivi ou la cellule d'animation (cf. *infra*). Cette instance pourrait se mettre en place dans le cadre et selon les modalités des groupes de suivi de la Plateforme ESA. Elle réunirait un panel d'investigateurs, référents régionaux et scientifiques ayant une compétence sur le sujet appartenant aux organismes et institutions partenaires de la surveillance. Elle serait coordonnée par l'animateur du dispositif de surveillance.

Animation : l'animation de l'ensemble du dispositif est assurée sur une partie du temps du référent national apiculture de la DGAI basé en région Occitanie. Considérant le nombre de tâches à réaliser dans le cadre de cette animation (suivi et supervision des échelons régionaux et départementaux, communication auprès de l'ensemble des acteurs, appui et interprétation des cas individuels, analyse des données, valorisation des résultats), le dispositif gagnerait à renforcer l'animateur par la création d'une véritable cellule d'animation. Dans le cas de la mise en place d'un groupe de suivi comme proposé dans le paragraphe précédent, cette cellule d'animation, constituée de trois ou quatre personnes aux compétences complémentaires (dont *a minima* un épidémiologiste, un spécialiste en écotoxicologie, un professionnel expert de la filière, un agent expérimenté en investigations de terrain) pourrait être constituée au sein de ce groupe de suivi comme c'est déjà le cas pour plusieurs thématiques de la Plateforme ESA.

3.2.3 Organisation institutionnelle de terrain

Le dispositif est aujourd'hui organisé autour de deux échelons intermédiaires, l'un départemental (DDecPP) pour l'enregistrement des déclarations et le suivi de la réalisation des premières investigations dans les ruchers et l'autre régional (Draaf/Sral) pour la conduite d'investigations agricoles et environnementales en cas de suspicion d'intoxication. Les intervenants de terrain sont multiples. Pour les investigations dans les ruchers, ce sont les agents des DDecPP dans certains cas et des vétérinaires mandatés dans d'autres cas qui se mobilisent ; pour les investigations agricoles et environnementales, ce sont les agents des Sral.

La réduction régulière des moyens humains des DDecPP couplée à la multitude d'actualités sanitaires qui perturbent régulièrement l'organisation du travail (influenza aviaire, FCO, etc.) font que l'apiculture n'est clairement pas une priorité dans une majorité des départements, que les ressources humaines dédiées sont en règle générale très réduites (aux alentours de 0,1 à 0,2 ETP, parfois jusqu'à 0,5 ETP) et qu'il n'est plus possible d'investir durablement pour en maintenir la compétence. Ceci remet en cause la réactivité indispensable au bon fonctionnement du dispositif de surveillance et le maintien d'une expertise de niveau suffisant à l'échelon départemental. Cette réactivité est essentielle car l'identification d'une cause de mortalité massive dépend beaucoup de la rapidité avec laquelle les investigations et prélèvements sont réalisés sur le terrain, car les preuves chimiques et même biologiques s'effacent rapidement avec le temps. Or, un certain nombre de déclarations, qu'il ne nous est pas possible de quantifier mais qui peut être considéré comme non négligeable considérant le nombre de témoignages recueillis, ne peut être pris en charge dans des délais compatibles avec les objectifs de la surveillance. Ainsi, pour tenir compte cette situation, il convient

de mettre en place un système de notification qui assure une prise en charge rapide par une personne compétente de toute déclaration faite par un apiculteur. Le système de mandatement de vétérinaires et leur lien avec des techniciens sanitaires apicoles (TSA) se constituant progressivement, il paraîtrait pertinent que ce système soit véritablement consolidé en l'appliquant dans tous les départements et que ce soit un vétérinaire mandaté qui soit le point d'entrée des déclarations. Il lui reviendrait ainsi d'analyser la validité de la déclaration (sur la base d'une procédure formalisée) et de réaliser l'investigation, si cela lui est possible, ou de la faire réaliser par un TSA avec lequel il est en contrat. Ce serait également au vétérinaire mandaté de réaliser une information immédiate de la DDecPP et du Sral dont il dépend. La DDecPP pourrait ainsi avoir en temps réel l'information sur la situation en cours et valider la prise en charge par l'Etat de ce qui relève de sa responsabilité (si la procédure formalisée a été respectée) selon les objectifs révisés. Le Sral pourrait déterminer également en temps réel l'opportunité d'une investigation agricole et environnementale. Ceci pourrait permettre de libérer la DDecPP de l'astreinte d'une réponse immédiate aux déclarations, ainsi que de la sollicitation du Sral pour une investigation agricole et environnementale, tout en préservant la nécessité d'avoir l'information sur la situation sanitaire des ruchers et de conserver un rôle de validation de la prise en charge par l'Etat des événements investigués. Dans ce schéma organisationnel, le Sral se verrait attribuer formellement un véritable rôle de coordination régionale de ce dispositif de surveillance en assurant et en maintenant la présence d'une expertise dédiée à l'analyse et à l'interprétation des situations, en appui aux DDecPP et aux intervenants de terrain. Ce fonctionnement potentiel peut être schématisé par la figure 3.

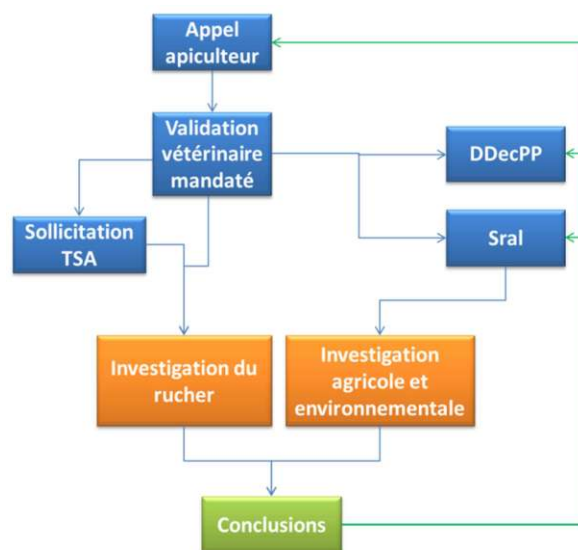


Figure 3 : Schéma possible d'une réorganisation du rôle des échelons intermédiaires et des intervenants de terrain du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles.

Le niveau de coordination et d'expertise à l'échelon régional sera potentiellement à apprécier et adapter en fonction des régions considérées notamment suite à la réorganisation territoriale (fusions en grandes régions). Il est en effet important qu'un certain niveau de proximité soit assuré entre la coordination régionale, les départements et intervenants de terrain, ainsi qu'une bonne connaissance de l'environnement et des pratiques apicoles et agricoles de la zone considérée. Ainsi, dans les très grandes régions, cette coordination pourrait être envisagée à l'échelon interdépartemental à l'image des anciennes régions.

Ces personnes détenant une expertise apicole et agronomique au niveau régional ou interdépartemental assureraient l'animation des acteurs de leur zone (réunions de bilan à l'intention des intervenants de terrain et DDecPP, l'analyse des données régionales, l'appui technique notamment sur des cas particuliers à investiguer) et seraient les correspondants de la cellule d'animation centrale. Leurs missions en apiculture devraient être pleinement reconnues et comptabilisées en ETP clairement dédiés.

3.2.4 Laboratoires

Deux types de laboratoires sont impliqués dans la surveillance : des laboratoires départementaux pour la réalisation d'analyses biologiques et des laboratoires d'analyse chimique pour les recherches de xénobiotiques en cas de suspicion d'intoxication (essentiellement le Girpa à Angers et le laboratoire Primoris en Belgique, ce dernier laboratoire étant sollicité par certaines régions en dehors du cadre de la note de service).

L'implication des laboratoires pour la réalisation des analyses biologiques ne soulève pas de questionnement ou de problème particulier.

Il ressort des échanges avec les acteurs du dispositif et l'un des laboratoires impliqué, qu'une expertise technique plus approfondie sur la qualité des prestations des laboratoires réalisant des analyses toxicologiques sur les matrices abeilles (que ce soient des laboratoires référencés par la note de service de la DGAI ou non) est à conduire. Actuellement, seuls deux laboratoires sont reconnus par le Ministère pour la réalisation d'analyses toxicologiques sur les abeilles, il s'agit du laboratoire du Girpa à Angers (agréé) et le laboratoire de l'Anses Sophia Antipolis, laboratoire de référence. Aucun essai interlaboratoire n'est réalisé et les méthodes utilisées ne sont aujourd'hui pas validées par le LNR (mais uniquement par les laboratoires qui les mettent en œuvre). Il conviendra donc d'approfondir la question de la validation des méthodes et analyser le rôle du LNR dans l'animation du réseau de laboratoires, la validation des méthodes, et la réalisation d'essais interlaboratoires. Par ailleurs, il conviendrait de mieux préciser l'adaptation des méthodes utilisées aux besoins identifiés dans le cadre de la surveillance des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires, notamment en ce qui concerne les limites de détection et limites de quantification qui n'apparaissent pas toujours bien stabilisées. Ces limites de détection et de quantification impactent la sensibilité du dispositif de surveillance, c'est-à-dire sa capacité à mettre en évidence des contaminants chimiques dans les matrices apicoles et appréhender les effets des co-expositions. Il apparaît que ce domaine d'analyse est en forte évolution et que le nombre de molécules pouvant être recherchées dans des analyses multirésidus est en croissance régulière (le laboratoire du Girpa annonce être en capacité de pouvoir proposer aujourd'hui la recherche de 400 molécules différentes dans une analyse multi-résidus sur matrice apicole). C'est cette perspective qui permet d'envisager de rechercher de manière plus systématique des contaminants chimiques dans les événements déclarés en misant notamment sur une réduction des coûts de l'analyse si un nombre minimum de demandes peut être garanti au laboratoire. Il n'en demeure pas moins que ces analyses multi-résidus n'exonèrent pas les investigateurs d'une analyse du contexte et des troubles observés pour orienter la suspicion vers certaines molécules qui doivent alors être mentionnées et recherchées plus spécifiquement. En effet, une présomption permet au laboratoire de « pousser » plus avant la recherche des molécules suspectées de manière à renforcer la sensibilité de sa détection (baisse des limites de détection). La question de la spécificité de l'analyse reste à approfondir car le fait de pousser les limites de détection peut conduire à donner des résultats

faussement positifs sans qu'il ne nous soit possible de quantifier cette spécificité. Elle rejoint le besoin de valider les méthodes et définir de manière uniquement les seuils de détection et de quantification, travail dévolu habituellement au LNR.

L'expertise technique mentionnée précédemment devra également aborder la question des délais d'analyse qui, ajoutés à tout un ensemble d'autres délais de réalisation des activités dans le cadre de cette surveillance, rallongent encore de manière notable l'obtention d'une conclusion pour les cas investigués. Il conviendrait ainsi de fixer, en accord avec les laboratoires concernés, les délais requis pour l'obtention d'un résultat d'analyse et de mettre en place les indicateurs permettant de vérifier le respect de ces délais. Ce point est en effet unanimement mentionné comme un facteur de démotivation des apiculteurs et intervenants de terrain.

La compétence dans le domaine des analyses toxicologiques est un point clé pour le développement des protocoles de surveillance ainsi que pour l'analyse et l'interprétation individuelle et collective des cas. C'est la raison pour laquelle les laboratoires d'analyse toxicologique devraient être représentés dans l'instance de suivi scientifique et technique de la surveillance pour éclairer les échanges sur ces questions de détection des contaminants chimiques.

Ces dernières années ont vu se multiplier des événements groupés de mortalités massives qui ont nécessité des investigations plus poussées en faisant intervenir une expertise externe aux départements ou régions concernés. Afin de faciliter ces investigations de second niveau, et notamment garantir une réactivité suffisante à partir de l'identification du problème, il conviendrait de formaliser la constitution d'une équipe d'investigation qui pourrait être mobilisée selon des critères à déterminer dans le cadre du groupe de suivi. Cette équipe d'investigation serait composée de plusieurs personnes aux compétences complémentaires dans les domaines de la pathologie apicole, de la toxicologie, de l'agronomie, de la conduite d'investigation et de l'épidémiologie et interviendrait selon des axes méthodologiques et des procédures à définir dans le cadre du dispositif de surveillance.

3.2.5 Outils de surveillance

La surveillance bénéficie d'efforts importants de formalisation du protocole dans le cadre de la note de service de la DGAI, ces efforts doivent être maintenus.

La fiche de collecte des données pour les investigations de ruchers n'est pas toujours utilisée notamment pour des aspects pratiques et par manque de complétude des informations demandées. Cette fiche devrait donc être revue et les animations nationales et régionales devraient s'assurer de leur utilisation par tous les investigateurs. C'est une étape importante de la standardisation des données collectées. Les travaux réalisés dans le cadre de l'Omaa pour la standardisation de la collecte des données d'investigation des cas de mortalité seraient sans doute une bonne base de travail. Il faudrait aller jusqu'à étudier la pertinence d'utiliser cette fiche telle quelle, comme le font déjà certains départements ce qui faciliterait la mutualisation des systèmes d'information (cf. *infra*).

Comme évoqué dans la section sur les objectifs de surveillance, la révision de ces objectifs vers la recherche des contaminations chimiques et de leurs cofacteurs devrait pouvoir conduire à réviser les modalités d'investigation en proposant un socle d'investigation commun à toutes les déclarations permettant de documenter également les phénomènes de co-exposition (pratiques de l'apiculteur,

recherches systématiques de certains pathogènes, analyse multi-résidus systématique) tout en maintenant la démarche de diagnostic individuel de l'investigateur.

La révision des objectifs doit également s'accompagner d'une révision des définitions de cas suspects à notifier (ensemble des signes justifiant une déclaration) privilégiant la sensibilité et la simplicité d'interprétation pour le déclarant et pour l'investigateur qui réceptionne la déclaration.

De même, la démarche d'imputation des cas de mortalité à des causes déterminées doit être appuyée par la formalisation de définitions de cas confirmés, de cas probables et de cas possibles qui permettront de classer de manière standardisée chacun des cas investigués.

Enfin, la révision du protocole en accord avec des objectifs reformulés devra comprendre l'inclusion de délais de réalisation de certaines étapes clés telles que le délai entre l'appel et l'investigation, le délai d'analyse des prélèvements au laboratoire et le délai de retour d'un résultat d'analyse à l'apiculteur, incluant des éléments de traçabilité permettant le calcul de ces délais. La simplification de la procédure de déclaration, fondée sur un lien le plus direct possible entre l'apiculteur et la personne chargée de l'investigation (cf. les commentaires de la section 3) est un des éléments, en plus de la rénovation du protocole, à même d'augmenter l'acceptabilité de la déclaration.

L'ensemble de ces travaux sur le protocole de surveillance, les modalités d'investigation et les définitions de cas doivent être réalisées dans le cadre du groupe de suivi.

3.2.6 Modalités de surveillance

En fonction de l'évolution des objectifs de surveillance, il conviendra de réviser les modalités de surveillance (cf. *supra*). Quels que soient les objectifs retenus *in fine*, la surveillance reposera majoritairement sur des modalités événementielles fondées sur la déclaration des cas par des apiculteurs, ce sont alors les modalités d'investigation qu'il conviendra probablement de préciser dans un souci de standardisation (cf. les commentaires de la section 5). Il n'est cependant pas exclu que des modalités de surveillance programmée basée sur le risque puissent être mises en place selon les situations comme par exemple la mise en place d'une surveillance programmée à certaines périodes de l'année dans certaines zones en fonction des cultures et de problèmes identifiés les années précédentes.

En complément du protocole d'investigation, une réflexion pourrait être conduite sur les suites apportées aux investigations qui pourraient prendre deux formes :

- Techniques : pour objectiver l'évolution de la situation du rucher (récupération des colonies après l'événement de santé, répétition des problèmes identifiés les mois ou années suivantes, évolution des troubles) qui doit être prise en charge par les acteurs techniques du dispositif de surveillance sous l'angle d'une étude par exemple,
- Economique et sociale : pour apporter si nécessaire un appui à l'apiculteur touché pour l'aider à surmonter un moment souvent difficile dans lequel il a souvent l'impression d'être abandonné comme cela a été mentionné à plusieurs reprises. Cette suite serait à organiser et à prendre en charge par les organismes professionnels apicoles.

Ces réflexions et propositions potentielles pourront être confiées au groupe de suivi qui pourrait être mis en place.

3.2.7 Gestion des données

Le système d'information sur lequel est adossé le dispositif apparaît très élémentaire et ne permet pas à l'animateur à l'échelon national d'avoir une vision dynamique des résultats de la surveillance ni de faire une exploitation régulière et approfondie des données. Un effort de standardisation de la collecte des données a été fait par l'intermédiaire d'un fichier Excel® unique par lequel les données remontent à l'animateur national en fin d'année. Chaque région adapte cependant ce fichier à ses besoins en y ajoutant des variables, illustrant ainsi l'intérêt de développer un système répondant mieux aux besoins de gestion du dispositif et de centralisation des données. Ainsi, la révision des objectifs et des modalités d'investigation devrait s'accompagner d'une refonte du système d'information. Ce nouveau système devrait permettre aux investigateurs de terrain de saisir leurs données sous un format unique à l'aide d'une interface Web les rendant ainsi disponibles en temps réel pour validation aux échelons départementaux et régionaux et également visibles pour interprétation et suivi à l'échelon national. Chaque intervenant du dispositif aurait accès au système pour ajouter les données dont il a la responsabilité (investigateurs de terrain, DDecPP, Sral, laboratoires d'analyse, animateur central) et l'apiculteur devrait également pouvoir avoir accès à ses données et résultats personnels. Ce système d'information opérationnel permettrait de rendre les données disponibles pour un système d'information décisionnel, permettant aux acteurs de consulter les résultats de la surveillance aux échelons individuels et collectifs en respectant des règles d'accès définies avec l'ensemble des acteurs du système. La refonte de ce système d'information devrait impérativement se faire dans le cadre des réflexions sur le développement du système d'information de l'Omaa, l'idéal étant que les données de surveillance des mortalités massives aiguës puissent s'intégrer totalement dans le système d'information de l'Omaa.

Le traitement et l'analyse des données doivent être réalisés de manière plus régulière et selon des modalités définies à l'avance en termes de nature de l'exploitation (quels graphiques, quelles cartes, quelle catégorisation). L'analyse et l'interprétation de ces résultats de la surveillance doivent être réalisées collégialement dans le cadre du groupe de suivi.

3.2.8 Formation

La bonne exécution de cette surveillance requiert un réseau d'expertise dans des domaines très spécialisés tels que la conduite des colonies, l'environnement apicole, la pathologie apicole, la toxicologie, l'agronomie et les pratiques phytopharmaceutiques. Plus les compétences sont spécialisées et plus il est difficile d'en disposer en tout point du territoire d'une part et de les maintenir dans le temps d'autre part. C'est la raison pour laquelle l'échelon départemental n'apparaît pas pertinent pour maintenir cette expertise en matière de coordination et qu'il apparaît préférable de sécuriser ces compétences à l'échelon régional ou interdépartemental. Aujourd'hui très hétérogènes entre les régions, il convient pour l'avenir de sécuriser et de renforcer le niveau de compétence d'un certain nombre de régions. A cette fin, il conviendra, en fonction des évolutions des objectifs et procédures de surveillance, de définir le référentiel de compétences attendues à l'échelon régional, de faire l'inventaire des compétences disponibles et de mettre en place un plan et programme de formation à même d'assurer ce niveau minimal de compétences. Une stratégie de

formation continue pourrait ensuite utilement être mise en place, couplée aux actions d'animation du dispositif à l'échelon national, fondées sur de l'analyse de cas et des retours d'expérience des situations rencontrées sur le terrain.

Pour ce qui concerne les investigateurs dans les ruchers, la croissance du nombre de vétérinaires formés dans le cadre du diplôme inter-écoles en apiculture et pathologie apicole d'Oniris à Nantes permet de disposer petit à petit d'un maillage de terrain à même de répondre aux besoins d'investigation, tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. Ces effectifs formés sont à consolider et renforcer. Le tout est que les mandatements soient effectivement réalisés dans les départements. Il convient d'assurer avec la SNGTV que les moyens appropriés soient déployés pour l'entretien de cette compétence dans le temps. A cette fin, il conviendra d'assurer la participation de cet organisme au groupe de suivi de la surveillance.

A l'échelon national, la constitution d'une cellule d'animation permettra d'assurer la contribution des compétences appropriées à l'animation nationale.

3.2.9 Communication

Plusieurs axes de communication mériteraient d'être renforcés. Il s'agit en premier lieu de la communication à destination des apiculteurs de manière à ce qu'ils aient connaissance de l'existence et des modalités de fonctionnement du dispositif. Cette communication a déjà été entreprise mais si les objectifs et les modalités de surveillance évoluent, il est indispensable qu'une nouvelle communication soit entreprise en mettant l'accent sur les évolutions du système.

Plus généralement, les résultats de la surveillance mériteraient une valorisation plus importante tant auprès des organisations professionnelles (renforçant ainsi la communication à destination des apiculteurs sur la connaissance du dispositif de surveillance), des acteurs de la surveillance (dans le but de les motiver et de renforcer l'harmonisation de leurs modalités d'intervention) que des partenaires externes de la surveillance ainsi que de la communauté scientifique (de manière à faire bénéficier la communauté scientifique et le grand public en général de la contribution que peuvent représenter les résultats de cette surveillance).

Les objectifs, les modalités et moyens mis en œuvre devraient être formalisés dans un plan de communication interne et externe partagé entre tous les acteurs de la surveillance.

3.2.10 Evaluation

Si les objectifs et procédures de surveillance sont révisés à la suite de la présente évaluation, il conviendrait de réaliser une nouvelle évaluation dans les trois ans qui suivront de manière à juger de la pertinence et de l'efficacité des mesures mises en place, ainsi que de la qualité des résultats obtenus.

Sur la base d'une révision du dispositif, des indicateurs de performance et de fonctionnement devraient être mis en place en s'appuyant sur les méthodologies existantes et adaptées notamment dans le cadre de la Plateforme ESA. Parmi ces indicateurs de fonctionnement, ceux dédiés au suivi du respect des délais apparaissent particulièrement prioritaires.

3.3 Analyse selon les sept points critiques d'un dispositif de surveillance

L'analyse par points critiques (figure 4) permet de compléter l'analyse par section et de rapidement mettre en évidence les principaux axes d'amélioration possibles et notamment de proposer un certain nombre de priorités dans les actions d'amélioration listées précédemment. Nous rappelons que le calcul des scores de chaque point critique s'appuie sur les notes attribuées à chaque critère d'évaluation (Annexe 3), mais combinées de manière différente par rapport à la première représentation graphique des résultats. Les critères pris en compte pour chaque point critique et leur note obtenue dans l'évaluation sont listés en annexe 4. L'intérêt de la représentation graphique des points critiques est d'aider à la formulation de priorités en matière d'évolution du dispositif de surveillance, considérant que ces points critiques sont à améliorer en priorité pour augmenter l'efficacité de la surveillance.

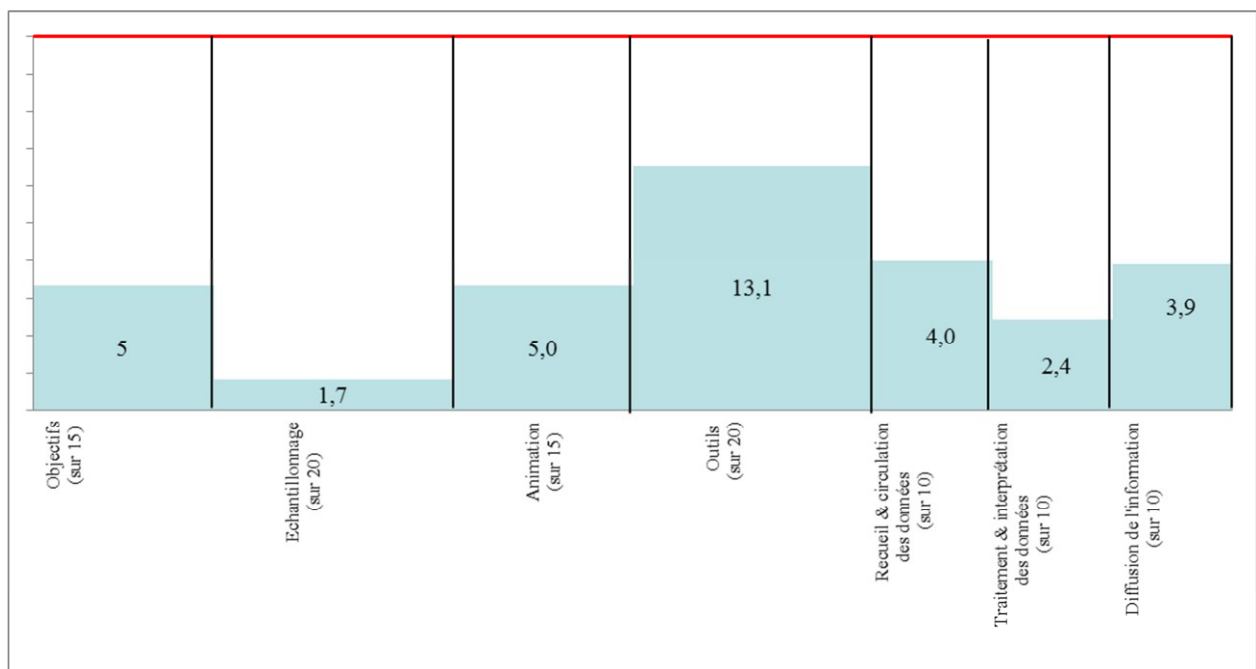


Figure 4 : Résultats de l'évaluation selon sept points critiques du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France (la hauteur de chaque barre de l'histogramme représente le niveau de satisfaction de chaque point critique par rapport à un maximum représenté par le trait rouge au sommet. La marge de progrès est donc représentée par la partie blanche au-dessus de chaque barre).

Une première analyse globale de la figure 4 met en évidence que les actions d'amélioration prioritaires sont à effectuer pour les sept points critiques dont un seul dépasse les 50 % du score attribuable. Les deux points qui apparaissent encore plus particulièrement critiques sont l'échantillonnage, et le traitement et l'interprétation des données. Nous apportons ci-dessous un bref commentaire d'interprétation de chacun de ces points critiques.

3.3.1 Les objectifs de surveillance

Ce point critique recouvre la section 1 de la première analyse des critères d'évaluation et confirme donc les limites évoquées précédemment en matière de périmètre des objectifs de la surveillance que nous recommandons de réviser et préciser.

3.3.2 L'échantillonnage

La note très basse obtenue par le point critique sur l'échantillonnage est consécutive aux marges de progrès importantes identifiées pour deux critères d'évaluation qu'il convient de faire progresser en priorité pour l'améliorer, il s'agit de l'exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain (critère 3.7) et de l'existence d'une surveillance événementielle dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs (critère 6.2) (cf. annexe 3). Il faut noter cependant que l'appréciation de ce point critique ne prend en compte qu'un nombre limité de critères d'évaluation en raison de l'absence de protocole de surveillance programmée (tous les critères d'évaluation de protocoles de surveillance programmée ont été qualifiés « sans objet ») qui entrent pour une grande part dans l'évaluation de l'échantillonnage. La note de ce point critique est donc à relativiser.

Néanmoins, les deux critères suivants sont à prendre en compte :

- Exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain : il a été noté que le ratio unités épidémiologiques / collecteurs de données (vétérinaires apicoles mandatés, temps disponible de techniciens en DDecPP) apparaissait nettement insuffisant pour assurer la couverture requise et apporter une réponse aux sollicitations des apiculteurs avec la réactivité nécessaire à un bon fonctionnement du dispositif. Le renforcement des effectifs de vétérinaires formés, la généralisation du mandatement dans tous les départements et l'établissement d'un lien direct entre apiculteur déclarant et investigateur sont à même de faire progresser cette situation ;
- Existence d'une surveillance événementielle dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs : la forte sous-déclaration unanimement rapportée par l'ensemble des acteurs du dispositif ainsi que la forte hétérogénéité de la surveillance en fonction des régions dégradent fortement ce critère. La prise en compte globale des recommandations formulées au cours de cette évaluation est à même d'améliorer ce critère.

3.3.3 L'animation

Le dispositif reposant exclusivement sur une surveillance événementielle, l'animation est un point critique majeur à prendre en compte pour l'amélioration de la surveillance. Les marges de progrès essentielles identifiées au cours de l'évaluation tiennent aux domaines suivants :

- Organisation institutionnelle centrale : absence de structure de pilotage et de structure de suivi scientifique et technique, renforcement du nombre de réunions de coordination centrale et de la supervision des coordonnateurs régionaux ;
- Organisation institutionnelle de terrain : implication insuffisante d'un grand nombre de départements et de certaines régions dans l'animation (validations, retours d'information, suivi, réunions de coordination) et forte hétérogénéité selon les départements et les régions ;
- Laboratoire : manque d'intégration de la valence laboratoire dans la conception et le suivi de la surveillance et absence de formalisation et d'organisation d'une équipe d'investigation de second niveau ;

- Communication : manque d'actions de sensibilisation à destination des apiculteurs et des vétérinaires ;
- Formation : nécessité de compléter les compétences de la cellule d'animation, perte de compétences de l'échelon départemental dans le domaine apicole et nécessité d'assurer et d'homogénéiser les compétences à l'échelon régional ainsi que de consolider le système de formation continue.

3.3.4 Les outils de surveillance

Ce point critique obtient le meilleur score des sept pris en compte ce qui tient notamment à la qualité de formalisation du protocole de surveillance qui signe un effort de standardisation des données collectées, à la pertinence et à la qualité des prélèvements collectés, ainsi qu'aux techniques de diagnostic mises en œuvre.

Les marges de progrès de ce point critique sont à trouver essentiellement dans les domaines suivants :

- Laboratoire : son intégration insuffisante dans la conception et le suivi de la surveillance, le manque de standardisation et d'essais inter-laboratoires dans le domaine des analyses chimiques et de validation par le LNR des méthodes sur les matrices abeilles ;
- Outils de surveillance : nécessité de revoir la fiche de collecte des données et améliorer la simplicité des définitions de cas ;
- Formation : niveau de compétences variable à l'échelon départemental dans le domaine apicole et nécessité d'assurer les compétences à l'échelon régional ainsi que de consolider le système de formation continue.

3.3.5 Recueil et circulation des données

L'amélioration du point critique recueil et circulation des données est dépendante de la prise en compte des critères suivants :

- Organisation institutionnelle centrale : mise en place d'un groupe de suivi ;
- Organisation institutionnelle de terrain : harmoniser l'activité des unités intermédiaires et renforcer les réunions de coordination à l'échelon intermédiaire (réunions de l'échelon régional avec les départements et collecteurs de données) ;
- Laboratoire : améliorer les délais d'analyse ;
- Outils de surveillance : aller vers l'utilisation systématique des fiches d'investigation standardisées, améliorer les délais entre la déclaration et le rendu du résultat final à l'apiculteur et simplifier la procédure de déclaration en privilégiant une déclaration directe à l'investigateur de terrain ;
- Gestion des données : refondre le système d'information, formaliser et réaliser un traitement descriptif complet et régulier des données et aller vers une interprétation collégiale des résultats de la surveillance ;
- Formation : renforcer les compétences de la cellule d'animation centrale, renforcer la formation des échelons régionaux et consolider la formation continue ;

- Communication : informer pour favoriser les déclarations, assurer la restitution des résultats individuels et agrégés aux apiculteurs et aux vétérinaires intervenant dans les ruchers et favoriser des systèmes d'échanges transversaux entre les acteurs de la surveillance (mails, Web, etc.).

3.3.6 Traitement et interprétation des données

Ce point critique ressort de manière très prioritaire dans les besoins d'amélioration sur les critères suivants :

- Organisation institutionnelle centrale : intérêt de la création d'un groupe de suivi ;
- Laboratoire : améliorer le délai et l'interprétation d'analyse des prélèvements en toxicologie ;
- Gestion des données : refondre le système d'information, formaliser et réaliser un traitement descriptif complet et régulier des données et aller vers une interprétation collégiale des résultats de la surveillance ;
- Formation : renforcer la cellule d'animation centrale.

3.3.7 Diffusion de l'information

Seuls trois critères sont pris en compte pour le point critique sur la diffusion de l'information, tous trois issus de la section sur la communication. Les deux critères qui diminuent la note de ce point critique sont l'absence d'édition régulière de rapports et le déficit d'articles scientifiques sur les résultats de la surveillance et le manque de développement d'une politique de communication externe solide c'est-à-dire la formalisation d'un plan de communication externe qui soit élaborée et validée par les acteurs du dispositif.

3.4 Analyse selon les attributs d'un dispositif de surveillance

L'analyse selon les attributs du dispositif de surveillance permet d'estimer la qualité globale du dispositif (figure 5). Chaque attribut de surveillance est noté en associant et en pondérant, pour chacun, un certain nombre des critères notés au cours de la première étape de la méthode (chapitre 3.1 du présent rapport). On trouvera le détail de la méthode de notation sur le site de la Plateforme ESA dans le menu Oasis (www.plateforme-esa.fr > outils et méthodes > méthode Oasis). Les critères pris en compte pour chaque attribut et leur note obtenue dans l'évaluation sont listés en annexe 5.

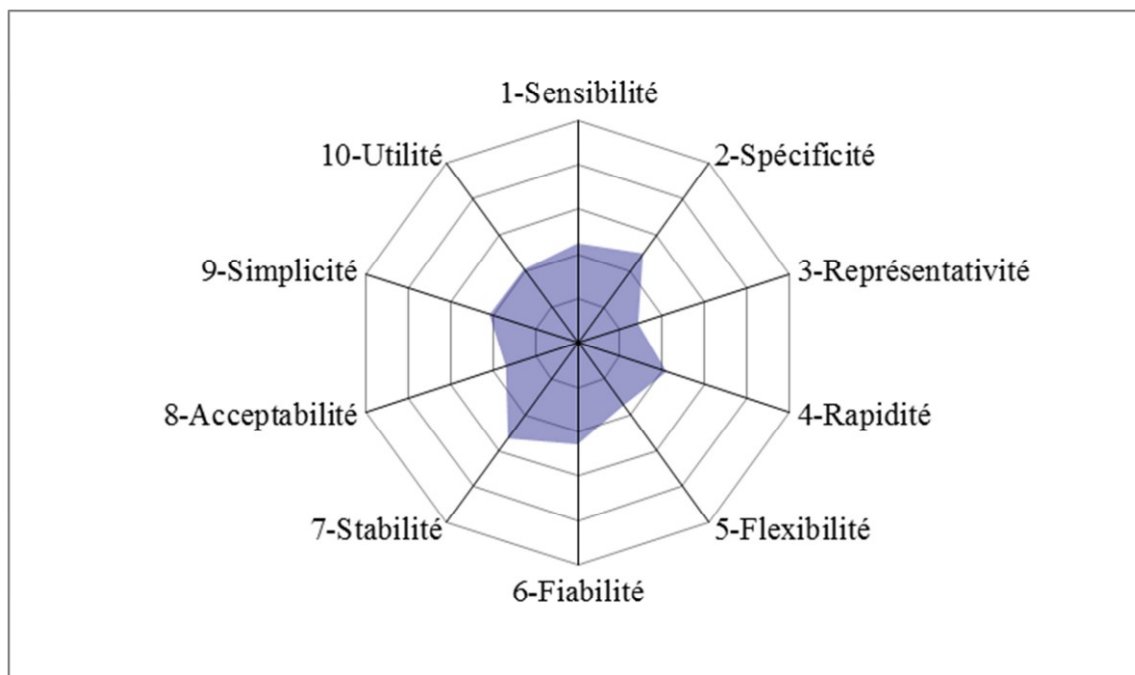


Figure 5 : Résultats de l'évaluation selon les attributs du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguë des abeilles en France

Les résultats de l'évaluation sous l'angle des attributs de la surveillance sont à l'image des deux autres angles de vue à savoir une faiblesse générale des scores obtenus pour les dix attributs analysés. Nous rappelons ici que cette analyse reste bien qualitative, raison pour laquelle aucun pourcentage n'est volontairement affiché sur le graphique en radar de la figure 5, l'interprétation devant donc en rester globale. Ainsi, il ne faut par exemple pas interpréter les résultats affichés en matière de sensibilité et de spécificité comme une approche quantitative de ces attributs. Même si les résultats de tous les attributs sont relativement proches, on notera que les moins bons scores sont obtenus pour la représentativité, la flexibilité et l'acceptabilité de la surveillance, corroborant ce qui a déjà pu être dit sur ce dispositif.

Plus précisément, la **sensibilité** et la **spécificité** apparaissent à des niveaux équivalents et faibles. Le manque de sensibilité est consécutif aux déficits identifiés en matière d'animation locale du dispositif, d'acceptabilité de la surveillance (cf. attribut développé ci-dessous), de formation continue, de communication (retour d'information individuel et collectif notamment) et du manque important de participation des acteurs apicoles au dispositif. La spécificité tient compte de la spécificité des techniques utilisées (laboratoire et définitions de cas) ainsi que de la sensibilisation et de la formation des acteurs.

Le niveau de **représentativité** souffre des défauts identifiés dans le domaine de l'exhaustivité et de la représentativité de la surveillance événementielle, ainsi que du ratio apiculteurs / intervenants disponibles. Comme pour le point critique sur l'échantillonnage, cet attribut souffre de ne reposer que sur un nombre limité de critères d'évaluation en raison de l'absence de protocole de surveillance programmée. L'évaluation de cet attribut est donc à relativiser.

Le critère de **rapidité** du dispositif est déprécié par les insuffisances en ressources (principalement humaines) dans plusieurs sections du réseau, de l'absence d'équipe d'investigation de second niveau

formalisée, du délai important pour les analyses de laboratoire en toxicologie et de l'inadéquation du système d'information.

La **flexibilité** est fortement réduite par l'absence de structures qui permettent la prise en compte des problèmes de fonctionnement du dispositif et de ses besoins d'adaptation à savoir une instance de pilotage et une instance de suivi scientifique et technique. De même, le nombre insuffisant de réunions de coordination et le manque de formation continue ont un impact sur la flexibilité du dispositif.

Un grand nombre de critères d'évaluation entrent dans l'estimation de la **fiabilité** du dispositif de surveillance. Le faible niveau atteint par cet attribut illustre donc tout simplement les marges de progrès présentes dans tous les compartiments de la surveillance comme évoqué précédemment.

La **stabilité** est en premier lieu liée à la présence des instances et de fonctionnalités structurantes de la surveillance telles que l'unité centrale (à renforcer), les instances de pilotage et de suivi scientifique et technique (à créer), le système d'information (à refonder). Elle repose également sur les moyens humains et financiers aux différents échelons de la surveillance (à réorganiser en matière de moyens humains) ainsi que tout ce qui assure la durabilité de la surveillance auprès de l'ensemble des acteurs comme le retour d'information (à renforcer).

Les faibles résultats en matière d'**acceptabilité** traduisent le niveau des différents facteurs qui diminuent l'acceptabilité de la surveillance pour l'apiculteur, mais également les déficiences en matière d'instances permettant une conduite collégiale de la surveillance entre les acteurs (unité centrale, instance de pilotage, instance de suivi scientifique et technique), toutes les actions liées à l'animation et à la communication aux échelons central et local (réunions, sensibilisation, restitution des résultats) ainsi que la simplicité de l'ensemble des procédures de la surveillance (définition du cas, déclaration, système d'information).

La **simplicité** du dispositif tient comme précédemment à la simplicité de l'ensemble des procédures de la surveillance (définition du cas, déclaration, système d'information) ainsi qu'au niveau de formation initiale des acteurs de la surveillance.

Enfin, le résultat sur le niveau d'**utilité** globale du dispositif repose sur la notation de plusieurs critères liés aux objectifs (pertinence, prise en compte de l'attente des partenaires et cohérence par rapport à la situation sanitaire), à la pertinence des modalités et outils de surveillance, ainsi qu'à l'exploitation et la diffusion des résultats de la surveillance. L'utilité du réseau de surveillance n'est pas remise en cause dans la mesure où des résultats avec démonstration d'intoxication existent mais les recommandations sont à même de faire progresser ce critère à hauteur de la réalité du terrain et du contexte apicole.

4 Bilan et principales pistes d'amélioration

L'analyse des résultats qui viennent d'être détaillés et qui sont illustrés par les trois sorties graphiques complémentaires permet de souligner les pistes d'amélioration qui pourraient être mises en œuvre par le gestionnaire de la surveillance.

L'évaluation a permis de mettre en évidence plusieurs points forts parmi lesquels on peut souligner que :

- La surveillance est bien identifiée dans le paysage sanitaire apicole et son intérêt dans son principe général n'est remis en cause par personne. Notamment la surveillance des intoxications et des DS1 sont bien identifiés comme des missions de l'Etat ;
- Le niveau de formalisation des étapes et procédures de surveillance a permis de bénéficier d'un référentiel technique pour l'évaluation ;
- Sont présents sur le terrain des acteurs compétents et motivés qu'il convient de consolider, renforcer et valoriser.

Ces points forts doivent être consolidés, tout en ayant présent à l'esprit qu'ils présentent eux-mêmes encore des marges d'amélioration.

Ces points forts ne sauraient cependant masquer des marges d'amélioration substantielles dans plusieurs compartiments de la surveillance qui peuvent être résumés par les principaux axes d'amélioration suivants et dont le détail des recommandations est présenté dans le tableau II :

- Une réflexion de fond sur les objectifs de surveillance doit être conduite en écartant d'une part les DS1 des objectifs et en intégrant d'autre part explicitement la détection et la description des effets non intentionnels des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires et de leurs cofacteurs dans les objectifs de la surveillance ;
- L'organisation institutionnelle centrale du dispositif mériterait d'être révisée en créant des instances de pilotage et de suivi scientifique et technique, en renforçant l'animation centrale par la création d'une cellule d'animation, en attribuant un rôle de coordination et d'animation aux échelons régionaux (Sral) et en mettant en place des modalités de déclaration directes des apiculteurs vers les intervenants disponibles pour réaliser les investigations dans les ruchers (vétérinaires mandatés et TSA). Si l'objectif est bien de mettre en place un dispositif de surveillance des mortalités et affaiblissement des abeilles au niveau national, un effort particulier devrait être consenti par l'échelon central du dispositif pour que les services déconcentrés placent la santé de l'abeille à un niveau de priorité suffisant et que les missions en apiculture soient reconnues à leur juste valeur. Cette organisation institutionnelle doit permettre de clarifier le rôle et les attentes de l'Etat vis-à-vis de la surveillance. La poursuite de la structuration de la filière apicole devrait faciliter l'instauration d'une relation de confiance et de partenariat entre Etat et apiculteurs nécessaire à la réussite de la surveillance ;
- Une expertise technique approfondie sur la qualité des prestations des laboratoires devrait être réalisée en abordant notamment la question de la validation des méthodes et des essais inter-laboratoires par le laboratoire national de référence. En parallèle, il conviendrait de mieux impliquer l'expertise du laboratoire dans le développement et le suivi des protocoles de surveillance ;
- Il conviendrait de formaliser la constitution d'une équipe nationale d'investigation épidémiologique spécialisée, de second niveau, et les modalités de sa sollicitation et de son intervention en cas d'événement de mortalités ou affaiblissements groupés ;
- Un travail de fond pourrait être conduit en regard de l'évolution des objectifs de surveillance dans le but de réviser les modalités d'investigation, en proposant un socle de dépistage

commun à toutes les déclarations permettant de documenter également les phénomènes de co-expositions (pratiques de l'apiculteur, recherches systématiques de certains pathogènes, analyse multi-résidus systématique) tout en maintenant la démarche de diagnostic individuel de l'investigateur. Cette évolution conduira à réviser les définitions de cas (suspect, confirmé, possible, probable) et certains outils de surveillance (fiches de collecte des données) ;

- Un effort particulier doit être fait sur la gestion (refonte du système d'information), l'exploitation (régulière et collégiale) et la valorisation (communication) des données de surveillance. Les réflexions sur le système d'information doivent être conduites en commun avec les travaux en cours sur l'Omaa de manière à ce que les systèmes puissent être communs ou *a minima* compatibles ;
- La réorganisation institutionnelle doit s'accompagner d'un plan et programme de formation initiale et continue assurant une coordination efficace à l'échelon régional et un maillage d'intervenants de terrain.
- Sur la base d'un plan d'action et après la mise en place des mesures correctives, il est recommandé de reconduire une évaluation dans un délai de trois ans pour juger de la pertinence et de l'efficacité des évolutions apportées.

En conclusion, le dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France ne répond que partiellement aux attentes qui lui sont conférées par les acteurs de la filière apicole. Nous estimons que les recommandations proposées sont à même de clarifier le positionnement de cette surveillance qui doit trouver sa place dans le panel de dispositifs qui contribueront à la connaissance de la mortalité des abeilles analysée dans le cadre de l'Omaa. Par ailleurs, les évolutions proposées doivent permettre au dispositif de mieux jouer son rôle en matière de documentation de la phytopharmacovigilance.

Tableau II : Inventaire des recommandations de l'évaluation par section du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës des abeilles en France

Section		Recommandation
Objectifs et champ de la surveillance	1	<ul style="list-style-type: none"> • Conduire une réflexion de fond sur les objectifs en écartant les DS1 des objectifs, et en intégrant explicitement la détection et la description des effets non intentionnels des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires et de leurs cofacteurs dans les objectifs de la surveillance.
Organisation institutionnelle centrale	2	<ul style="list-style-type: none"> • Créer une instance de pilotage
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Créer une instance de suivi scientifique et technique
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Créer une cellule d'animation au sein de l'instance de suivi scientifique et technique
Organisation institutionnelle de terrain	5	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un circuit direct de déclaration des apiculteurs vers des intervenants disponibles pour réaliser les investigations dans les ruchers (vétérinaires mandatés et TSA) tout en maintenant une information de la DDPP en temps réel
	6	<ul style="list-style-type: none"> • Attribuer formellement un rôle de coordination et d'animation régionale ou interdépartementale aux Sral avec le maintien d'une expertise apicole et agronomique à cet échelon.

Laboratoire	7	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une expertise technique approfondie sur la qualité des prestations des laboratoires réalisant des analyses toxicologiques sur les matrices abeilles en abordant notamment la question de la validation des méthodes et des essais inter laboratoires par le laboratoire national de référence
	8	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les délais de rendu des résultats des analyses de laboratoire dans le protocole de surveillance
	9	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer l'expertise d'analyse chimique dans l'instance de suivi scientifique et technique du dispositif
	10	<ul style="list-style-type: none"> Formaliser la constitution et les modalités de sollicitation et d'intervention d'une équipe nationale d'investigation épidémiologique spécialisée de second niveau en cas d'événement de mortalité groupé
Outils de surveillance	11	<ul style="list-style-type: none"> Réviser la fiche de collecte des données de surveillance en se fondant sur les travaux de l'Omaa
	12	<ul style="list-style-type: none"> Réviser les définitions de cas suspects, et développer des définitions de cas confirmés, probables et possibles afin d'aider à l'imputation des cas.
	13	<ul style="list-style-type: none"> Inclure des délais et la possibilité de les tracer dans les différentes étapes du protocole de surveillance
Modalités de surveillance	14	<ul style="list-style-type: none"> Réviser les modalités de dépistage en proposant un socle de dépistage commun à toutes les déclarations permettant de documenter également les phénomènes de co-exposition (pratiques de l'apiculteur, recherches systématiques de certains pathogènes, analyse multi-résidus systématique) tout en maintenant la démarche de diagnostic individuel de l'investigateur
Gestion des données	15	<ul style="list-style-type: none"> Développer un système d'information permettant un suivi du fonctionnement et un accès dynamique de l'ensemble des acteurs aux résultats de la surveillance
	16	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser l'analyse et l'interprétation des données selon des modalités définies à l'avance et de manière collégiale dans le cadre du groupe de suivi
Formation	17	<ul style="list-style-type: none"> Définir le référentiel de compétences attendues à l'échelon régional et mettre en place un plan et un programme de formation adaptés
	18	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place une stratégie de formation continue couplée à l'animation nationale fondée sur des études de cas et retours d'expérience
Communication	19	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place un plan de communication à destination des apiculteurs sur la base de la révision des objectifs et modalités de surveillance
	20	<ul style="list-style-type: none"> Renforcer la valorisation des résultats de la surveillance
Evaluation	21	<ul style="list-style-type: none"> Renouveler une évaluation globale dans les trois ans qui suivront la mise en place des mesures correctives
	22	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des indicateurs de fonctionnement en veillant notamment à mettre en place un jeu d'indicateurs sur les délais

Annexe 1 : Demande d'évaluation



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'AGROALIMENTAIRE ET DE LA FORÊT

Direction générale de l'alimentation
Service de la prévention des risques sanitaires de la
production primaire

Adresse : 251, rue de Vaugirard
75732 Paris cedex
Réf. Interne :

Monsieur Patrick Dehaumont,
Directeur général de l'alimentation

A

Monsieur Roget Genet
Directeur Général de l'Agence nationale de sécurité
sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du
travail

Paris, le 10 AVR. 2017

Objet : Evaluation du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës chez les abeilles en France par la méthode Oasis

Monsieur le Directeur,

Je sollicite la participation de l'Unité de coordination et d'appui à la surveillance épidémiologique de la Direction des laboratoires de l'Anses pour la réalisation d'une évaluation technique du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës chez les abeilles.

Ce travail s'inscrit dans le cadre du programme des thématiques prioritaires de la Plateforme nationale d'épidémiologie en santé animale définies pour 2017 et validées par le Comité national d'épidémiologie en santé animale (Cnesa).

Contexte de l'évaluation

La surveillance des mortalités massives aiguës chez les abeilles a pour objectifs de détecter l'apparition de dangers sanitaires de 1ère catégorie, et d'identifier d'éventuels mésusages des produits chimiques, tels que les produits phytosanitaires et vétérinaires. Depuis peu, elle contribue également au dispositif de pharmacovigilance créé par le décret n° 2016-1595 du 24 novembre 2016.

Ce dispositif de surveillance est encadré par la note de service de la DGAL n°2014-889 du 14 novembre 2014. Il a fait l'objet d'un certain nombre de critiques de la part de l'Unaf dans un communiqué de presse et une note de synthèse publiés sur leur site en date du 23 mars 2017. La DGAL avait bien identifié que ce dispositif pouvait être amélioré. Ainsi, des travaux d'amélioration permanente basés sur les retours constructifs des partenaires ont commencé en 2014 et se poursuivront. Toutefois, les attentes des apiculteurs sont fortes vis-à-vis de cette surveillance, alors même que le sujet est complexe et nécessite un cadre méthodologique rigoureux.

Face à ce contexte, la DGAL souhaite que l'Anses mène une évaluation approfondie du dispositif actuel, selon la méthode Oasis. L'équipe d'évaluation inclura, comme il en est d'usage pour l'application de cette méthode, au-delà de scientifiques de l'Anses, des personnes impliquées dans la gestion du dispositif, à savoir la DGAL.

Objectifs de l'évaluation

L'objectif de cette évaluation est :

i) de procéder à une analyse approfondie du fonctionnement et de la qualité du dispositif de surveillance des mortalités massives aiguës chez les abeilles pour, notamment, évaluer la capacité du dispositif à répondre à ses objectifs ;

ii) de faciliter l'identification et la formulation de recommandations pour son amélioration. Les pistes d'amélioration proposées devront intégrer les contraintes techniques, réglementaires et économiques des différents acteurs.

En fonction des résultats de l'évaluation et des propositions d'amélioration, des actions complémentaires d'aide à la mise en place et de suivi de ces améliorations pourront être confiées à la Plateforme ESA, dans le cadre du mandat qui lui aura été défini par le Cnesa.

Moyens à mettre en œuvre pour évaluer le dispositif

L'évaluation sera conduite par l'Anses et organisée conjointement par l'Anses et la DGAI. Elle conduira à interroger l'ensemble des acteurs impliqués dans le dispositif (agents de l'Etat, apiculteurs, vétérinaires, laboratoires, scientifiques).

L'ensemble des résultats de l'évaluation sont à destination de la DGAI, commanditaire de l'évaluation. La décision de diffuser le rapport dans sa globalité ou pour partie revient à la DGAI.

Délais souhaités pour le rendu des résultats d'évaluation

Il est attendu que cet Oasis soit réalisé au cours du 1er semestre 2017. Il conviendrait que les résultats soient disponibles fin août / début septembre 2017, afin de pouvoir les présenter au Cnopsav apicole qui se réunira d'ici la fin de l'année.

Aspects financiers de l'évaluation

Les frais sont pris en charge par les structures respectives des membres de l'équipe d'évaluation.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le directeur général adjoint de l'alimentation
Chef du service de la gouvernance
et de l'international
CVO
Loïc ÉVAIN

Copie :

Direction des laboratoires de l'Anses

Coordonnateur et coordonnateur adjoint de la Plateforme (Didier Calavas, Anne Bronner)

Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées


Localisation	Organisme	Personnes rencontrées
Instances nationales	DGAI-SDQSPV/SDSPA	Fayçal MEZIANI (réfèrent national apiculture)
	DGAI-SDQSPV	Pierre CLAQUIN (sous-directeur adjoint)
	DGAI-BSA	Alexandre FEDIAEVSKY (chef du bureau santé animale) Sébastien WENDLING (chargé d'études filière apicole),
	DGAI-BNEVP	Jean-Blaise DAVAINE (directeur adjoint)
	CGAAER	François GERSTER (ancien coordonnateur du plan abeille du ministre en charge de l'agriculture)
	ANSES-PPV	Ohri YAMADA (chef d'unité adjoint) Thomas QUINTAINE (coordinateur d'études scientifiques à l'unité PPV)
	CNRS	Gérard ARNOLD (expert PPV Anses)
	ADILVA	Alain VIRY (responsable adjoint du secteur santé animale du LDA 39)
	Itsap	Axel DECOURTYE (directeur scientifique)
	SNGTV	Samuel BOUCHER (président de la commission apicole SNGTV) Christophe ROY (membre de la commission apicole SNGTV)
	GDS France	Laurent CLOASTRE (chargé de projet apicole GDS France) Quentin BICEGO (GDS Centre)
	Fnosad	Jean-Marie BARBANÇON (président) Pascal BINON (administrateur, trésorier de la revue de la santé de l'abeille)
	Unaf	Gilles LANIO (président) Antoine CARON (conseiller scientifique) Anne FURET (chargée de projet « Environnement de l'Abeille »)
	SNA	Franck ALETRU (président)
	SPMF	Joël SCHIRO (président)
Pays de la Loire	DDPP 85	Etienne SEGUY (adjoint au chef de service SPA) Hervé AUGER (technicien en charge de l'apiculture)
	GIRPA	Antoine DAGUIN (directeur) Gwenaëlle BARBIER (ingénieure d'étude)
	GDS Loire Atlantique	Caroline LANTUEJOUL (vétérinaire conseil du GDS et praticienne libérale, mandatée en apiculture)
OVVT Pays de la Loire	Gerald THERVILLE-TONDREAU (vétérinaire praticien mandaté en apiculture) Samuel BOUCHER (vétérinaire praticien mandaté en apiculture)	
Bretagne	Sral Bretagne	Agnès GAMON (correspondante apicole du Sral)
	DDPP Morbihan	Etienne ROBERTON (adjointe au chef de service SPA) Yvonne LEDROGO (technicienne en charge de l'apiculture)
	DDPP Finistère	Emmanuel PETIT (chef du service santé et protection animale) Joël ALLAIN (technicien en charge de l'apiculture)
	OVVT Bretagne	Agnès MENAGE (vétérinaire praticienne mandatée en apiculture)
	GDS Bretagne	Albert DELAMARCHE (président de la section apicole) Yves LAYEC (administrateur, ancien président GDSA Finistère) Marie CONRAD (animatrice de la section apicole)
	ADA Bretagne	Rémi PADÉ (animateur)

	Sral	Sylvie PUPULIN (adjointe au chef de Sral) Brigitte BARTHELET (référente abeille du Sral)
Rhône-Alpes	DDPP Drôme	Bertrand TOULOUSE (directeur) Marie-Agnès AMOS (chef du service SPA) Muriel ORLOWSKI (technicienne en charge de l'apiculture)
	DDPP Loire	Nathalie GUERSON (directrice)
	FRGDS Rhône-Alpes	Chantal WEBER (directrice) Prémila CONSTANTIN (vétérinaire conseil de la section apicole)
	GDS Drôme	Bernard MANDAROU (président) Jean-Marie BARBANÇON (président de la section apicole) Benjamin DELTOUR (directeur)
	ADA-AURA	Nicolas GUINTINI (administrateur) Marion GUINEMER (technicienne)
Nouvelle Aquitaine	Sral	Annie ISABETH-TERREAUX (adjointe au chef de Sral) Christine DELORD (adjointe au chef de Sral) Tiffanie ARDOIN-SAINT-AMAND (responsable de la mission gouvernance sanitaire) Jean-Bernard ANIZAN (inspecteur intrants) Luc LESCLIEUX (inspecteur intrants)
	DDPP Gironde	Mikaël MOUSSU (chef du service SPA)
	GDSA Gironde	Daniel GERGOUIL (directeur)
	GDS Corrèze	Chantal LACROIX (présidente de la section apicole du GDS Corrèze et GDS Limousin) Christelle ROY (co-directrice du GDS Limousin, directrice du GDS Corrèze)
	ADAAQ	Thomas MOLLET (président)
Réunion de notation	10 juillet 2017	Anne BRONNER (équipe d'évaluation) Marie-Pierre CHAUZAT (équipe d'évaluation) Cédric SOURDEAU (équipe d'évaluation) Pascal HENDRIKX (équipe d'évaluation) Pierre CLAQUIN (sous-directeur adjoint de la SDQSPV à la DGAI) Antoine CARON (conseiller scientifique de l'Unaf) Marion GUINEMER (technicienne ADA-AURA) Prémila CONSTANTIN (vétérinaire conseil de la section apicole de la FRGDS Rhône-Alpes) Florentine GIRAUD (vétérinaire conseil de la Fnosad)

Annexe 3 : Grille d'évaluation

OASIS Grille de notation Mortalités massives aiguës des abeilles


Sections et questions	Note (0 à 3) ou SO	Commentaires
Section 1 : Objectifs et champ de la surveillance		<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>
1.1 Pertinence des objectifs de surveillance	1	<p>Par rapport à la dénomination du dispositif de surveillance, les objectifs apparaissent extrêmement larges en incluant des objectifs qui n'ont pas de relation avec l'objet de la surveillance :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dangers sanitaires de première catégorie (DS1) : ils ne se manifestent pas nécessairement par des mortalités massives aiguës (MMA), ce n'est pas en réalisant une surveillance des MMAA que l'on aura une surveillance des DS1. Ce n'est pas parce que l'on va trouver parfois des DS1 lors des MMAA que c'est l'objectif de la surveillance. Il faudrait donc les retirer des objectifs. - détecter l'émergence et l'extension de tout processus pathologique aigu est trop large ou trop flou et pas nécessairement toujours lié à la MMAA <p>Il conviendrait de rappeler quel est le périmètre de la responsabilité de l'Etat en matière de surveillance de la santé de l'abeille et que l'on pourrait résumer de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - détection et suivi des DS1 (qui font l'objet d'une surveillance et de procédures dédiées) ; - détection et description des mésusages, effets non intentionnels, accidents de process (mélanges accidentels) de produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires induisant des mortalités massives d'abeilles et des pertes de colonies ; - identification et description des cofacteurs (associations de produits chimiques, pathogènes, conditions environnementales, pratiques) des produits chimiques précédemment listés et entraînant des pertes de colonies. <p>La redéfinition des objectifs conduira l'Etat à choisir entre deux options pour l'objet de la surveillance :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soit ce sont les produits chimiques et leurs cofacteurs en accord avec les missions de l'Etat telles que proposées ci-dessus, il convient donc alors de réviser les définitions du cas pour englober les différentes manifestations significatives des pesticides et co-expositions sur la santé de l'abeille 2. Soit ce sont les mortalités massives en recherchant la part relative potentielle et avérée des produits chimiques dans ces mortalités massives, ce qui implique de rechercher l'ensemble des causes, notamment celles qui ne relèvent pas de la responsabilité de l'Etat. <p>Quel que soit le choix, il semblerait opportun de ne pas enlever la possibilité de faire la recherche d'autres causes de mortalités, associées ou non aux produits chimiques.</p>

1.2 Niveau de détail, de précision et de formalisation des objectifs	1	<p>Les objectifs sont d'une part très larges (identifier les causes de mortalité, détecter les émergences, détecter les DS1) et d'autre part ne font pas mention spécifiquement des attentes en matière de produits phytopharmaceutiques, biocides ou médicaments vétérinaires entraînant des MMAA.</p> <p>Les objectifs n'apparaissent pas clairement et sont soumis à l'interprétation du lecteur qui peut lire la NS et la comprendre en fonction de ses propres attendus (cas des dépopulations, cas des ruches vides, mortalités hivernales "aigues"...) sans qu'une investigation ne puisse être réalisée conformément aux dispositions de la NS.</p>
1.3 Prise en compte de l'attente des partenaires	1	<p>On identifie une très grande diversité dans la compréhension des objectifs de surveillance selon les acteurs et partenaires du dispositif de surveillance. Même au sein de l'Etat on observe des diversités importantes de compréhension des objectifs et attentes liées au dispositif. Ceci induit une certaine frustration d'un nombre non négligeable d'acteurs dans les résultats produits par la surveillance qui ne sont pas considérés en accord avec les attentes. Plusieurs organisations professionnelles ont des attentes par rapport à l'incrimination des produits phytopharmaceutiques qui ne ressortent pas spécifiquement dans les objectifs actuels. Il est aussi souvent regretté l'absence de participation des partenaires dans la conception et le fonctionnement du dispositif, notamment de la communauté scientifique.</p>
1.4 Cohérence des maladies et dangers sanitaires surveillée avec situation sanitaire (maladies ou dangers existants / exotiques)	1	<p>La cohérence de la surveillance exclusive des manifestations aiguës des produits phytopharmaceutiques et biocides peut être interrogée au regard des effets non intentionnels non aigus qui peuvent affecter les abeilles, que ce soit par l'impact direct des produits utilisés ou par le jeu des co-expositions. Ce point fait l'objet de l'interpellation de plusieurs organisations professionnelles et scientifiques.</p> <p>C'est ce qui a conduit à rajouter la surveillance des mortalités hivernales dans les objectifs de la NS, ce qui représente plus un moyen qu'un objectif. Enfin, ce dispositif de surveillance fondé sur la déclaration de phénomènes événementiels ne permet pas d'avoir une image épidémiologique conforme à la réalité de terrain concernant les DS1 et notamment la loque américaine, très endémique sur le territoire national et pourtant très peu identifiée dans ce réseau de surveillance</p>
Total	4	
Sur	12	

Commentaire / recommandation générale	<p>Nécessité d'ouvrir une réflexion sur ce que l'Etat considère être les objectifs de la surveillance en définissant précisément l'objet de la surveillance. A minima :</p> <ul style="list-style-type: none"> - retirer la mention relative à la surveillance des dangers sanitaires de première catégorie qui font l'objet de dispositions spécifiques, - réévaluer la pertinence de l'intégration des mortalités hivernales "massives aiguës" au regard de la précision des objectifs, - intégrer explicitement la détection précoce et la description des mésusages, effets non intentionnels et accidents de process des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires induisant des mortalités massives d'abeilles et des pertes de colonies, - intégrer l'identification des cofacteurs pouvant agir conjointement avec les produits chimiques (pathogènes, environnement, pratiques) <p>Sur la base d'objectifs précisés, il conviendra de redéfinir les définitions de cas, notamment d'inclusion des déclarations, ce qui pourra potentiellement étendre le champ au-delà des MMAA en intégrant d'autres manifestations sur la santé de l'abeille telles que des mortalités larvaires et nymphales, l'affaiblissement global, certains cas de mortalités hivernales.</p> <p>Les modalités d'investigation pourront être modulées en fonction des cas intégrés mais devront viser à apprécier de manière standardisée l'influence des produits chimiques et de leurs cofacteurs. Ces évolutions pourront éventuellement intégrer des modalités de surveillance programmée en fonction des situations rencontrées.</p> <p>Cette refonte des objectifs et modalités de surveillance devra être prise en charge par un groupe scientifique et technique dédié impliquant les partenaires de la surveillance.</p>
--	--

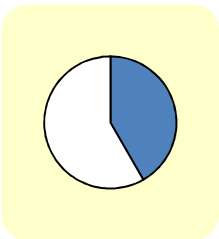
Section 2 : Organisation institutionnelle centrale	<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>	
2.1 Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2	Un animateur est dédié à la surveillance. La charge d'animation ne repose que sur une personne avec 50 % de temps dédié environ pour l'animation de cette surveillance ce qui est probablement insuffisant pour permettre un suivi rapproché de l'ensemble des acteurs. Dans le cadre d'une nouvelle organisation institutionnelle centrale (cf. infra), il conviendrait de constituer une cellule d'animation associant partenaires et compétences adaptées aux besoins de suivi du réseau.
2.2 Existence d'une structure de pilotage fonctionnelle et représentative des partenaires (comité de pilotage)	0	Absence d'instance de pilotage identifiée. Des présentations des bilans ou évolutions du dispositif sont faites au comité d'experts apicoles du Cnopsav mais ce comité n'est pas formellement investi des tâches de pilotage car le temps dédié à un réel pilotage n'est pas garanti au cours des réunions du Cnopsav. Le Cnopsav pourrait jouer ce rôle mais il faudrait que cela soit formalisé et que le temps spécifique à cette tâche de pilotage soit attribué lors de certaines réunions du Cnopsav. Afin de garantir un pilotage réellement opérationnel, il serait préférable de mettre en place un copil dédié (à l'image d'autres dispositifs en santé animale, comme la tuberculose). Les travaux de ce copil pourraient ensuite faire l'objet d'un point de situation lors des réunions du Cnopsav et des instances de phytopharmacovigilance. L'intérêt d'une structure de pilotage bien identifiée serait également d'assurer l'information et la contribution de tous les bureaux de la DGAL potentiellement concernés ce qui n'est pas toujours le cas actuellement.

2.3 Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0	<p>Pas d'instance d'appui scientifique et technique identifiée. Les développements techniques, l'analyse de données, le suivi des activités sont réalisés par le coordonnateur en lien avec quelques personnes en interne à la DGAL et personnes ressources externes au cas par cas.</p> <p>Il apparaîtrait pertinent de mettre en place un groupe scientifique et technique de suivi de la surveillance qui pourrait assurer les rôles de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - développement méthodologique : définitions des cas, modalités d'investigation, analyse des données, interprétation des résultats - suivi des activités de surveillance - expertise, étude, appui et validation de cas de terrain lors de sessions de travail dédiées pour aider à l'analyse et l'interprétation de situations spécifiques rencontrées sur le terrain. <p>Une cellule d'animation du dispositif pourrait être identifiée au sein de ce comité.</p> <p>Le groupe de suivi et la cellule d'animation seraient sous la responsabilité de l'animateur du dispositif.</p>
2.4 Organisation et fonctionnement du réseau prévus par la réglementation, une charte ou convention entre partenaires	2	<p>Le fonctionnement du dispositif est encadré par une note de service qui a subi plusieurs évolutions au cours du temps dont la dernière date du 14 novembre 2014. Cette NS prévoit toutes les étapes de la surveillance et l'intervention des différents acteurs de la surveillance.</p> <p>Problème d'assise réglementaire pour justifier la surveillance des syndromes et assurer la collecte et le traitement des données associées.</p>
2.5 Fréquence de réunions de coordination centrale	1	<p>Une réunion annuelle est organisée avec les correspondants apicoles régionaux du dispositif mais elle n'est pas spécifiquement dédiée au suivi et à l'analyse du fonctionnement du dispositif. Il conviendrait d'augmenter la fréquence des rencontres et de les orienter plus spécifiquement vers l'analyse de cette surveillance et la formation (cf. section 8).</p>
2.6 Mise en place d'un suivi et d'une supervision par l'échelon central	1	<p>Le niveau de suivi des activités des régions par le niveau central apparaît hétérogène et se fait à la demande des régions concernées. L'appui du niveau central est plus spécifiquement dédié aux événements de mortalité groupées lorsqu'ils sont identifiés plus qu'en routine pour un suivi du fonctionnement de la surveillance.</p>
2.7 Suffisance des moyens humains, matériels et financiers de l'échelon central	2	<p>Hormis les questions de temps dédié à l'animation au niveau national, ce ne sont pas les moyens qui font prioritairement défaut.</p>

Total	8	
Sur	21	
Commentaire / recommandation générale		<p>Une instance de pilotage spécifique mériterait d'être mise en place. Par souci d'efficacité, il semblerait plus opportun d'identifier un comité de pilotage spécifique plutôt que de faire assumer cette tâche par le Cnopsav.</p> <p>Une instance d'appui scientifique et technique réunissant un panel d'investigateurs et scientifiques ayant une compétence sur le sujet devrait être mise en place. Cette instance pourrait se mettre en place dans le cadre et selon les modalités des groupes de suivi de la Plateforme d'épidémiosurveillance en santé animale.</p> <p>L'identification d'une cellule d'animation au sein de ce groupe de suivi permettrait de renforcer les activités d'animation à l'échelon national.</p>

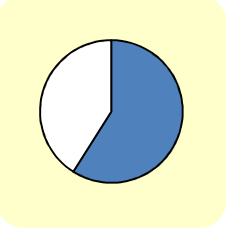
Section 3 : Organisation institutionnelle de terrain		<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>
3.1 Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3	Système DDecPP et SRAL couvrant l'ensemble du territoire pour le fonctionnement du dispositif
3.2 Rôle actif des unités intermédiaires dans le fonctionnement du réseau (validation, animation, retour d'information)	1	L'animation et la coordination du dispositif à l'échelon départemental apparaissent nettement insuffisantes dans un grand nombre de départements. L'animation réalisée par l'échelon régional est variable en fonction des régions. Il est à noter des divergences entre départements et entre régions des conditions d'organisation et de mise en œuvre de la note de service notamment en termes de restitution des résultats aux apiculteurs et à leurs organisations.

3.3 Mise en place d'un suivi ou d'une supervision par l'échelon intermédiaire	1	Les visites communes organisées entre SRAL et DDecPP dans certaines régions ne sont pas des visites de suivi ou de supervision mais une participation à des visites orientées en fonction des missions de chacun (DDecPP: DS1, DRAAF: intoxication et environnement). Il n'existe pas de dispositif de supervision des investigations menées, tant sur les ruchers que dans l'environnement. Un suivi est néanmoins réalisé dans plusieurs régions par la DRAAF.
3.4 Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1	Les activités et la compréhension du dispositif sont très variables d'un département à l'autre. Variabilité également des activités et modalités de mise en œuvre par les DRAAF d'une région à l'autre.
3.5 Suffisance des moyens humains matériels et financiers des UI	0	La question des ressources humaines et de la disponibilité financière pour la réalisation des investigations de manière approfondie est mentionnée par les DDecPP et Sral comme une contrainte majeure du dispositif et conduit à la non investigation de certains cas ainsi qu'un renforcement de la disparité des activités conduites entre départements et régions. Il est ressorti la nécessité de centraliser les compétences a minima à l'échelon régional et de favoriser les échanges interrégionaux. Selon la taille des régions, il faudrait une personne par région (petites régions) ou une personne en positionnement interdépartemental (grandes régions). Il faudrait réfléchir dans cette perspective au positionnement d'inspecteurs mutualisés. Le manque de ressources humaines est utilement comblé par le mandatement des vétérinaires qui représente cependant un coût supplémentaire par rapport à l'intervention des ASA que l'on avait auparavant. Ce surcoût n'est pas toujours absorbable par les DDecPP.
3.6 Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire	1	Le faible niveau d'organisation des réunions d'acteurs (par l'échelon régional à destination des départements ou par les départements à destination des collecteurs de données) exprime le manque de ressources et surtout de dynamique du dispositif dans un certain nombre de régions et de départements.
3.7 Exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain	1	C'est le ratio unités épidémiologiques / collecteurs de données (vétérinaires apicoles mandatés, temps disponible de technicien DDecPP) qui apparaît nettement insuffisant pour assurer la couverture requise et apporter une réponse aux sollicitations des apiculteurs avec la réactivité nécessaire.
3.8 Suffisance des moyens humains, matériels et financiers des intervenants de terrain	2	Si l'on considère que les DDecPP qui ne peuvent mettre en œuvre elles-mêmes la collecte des données peuvent avoir recours systématiquement au mandatement de vétérinaires, les moyens humains, matériels et financiers ne doivent pas être considérés comme une contrainte majeure.

Total	10	
Sur	24	
Commentaire / recommandation générale	<p>Considérant les moyens dédiés et la diversité des activités conduites par le niveau départemental, il convient de s'interroger sur la pertinence de considérer l'échelon départemental comme un échelon pertinent pour la coordination, la mise en œuvre et l'organisation du dispositif en relation/interface avec les partenaires apicoles. Centraliser les moyens au niveau régional permettrait de recentrer les DDecPP sur la surveillance et la gestion des DS1 et de placer clairement l'échelon régional en position pleine et entière de coordination de la surveillance. Ceci permettrait par la même occasion d'avancer sur les questions de compétence des acteurs en renforçant les compétences de l'échelon régional ou interdépartemental selon la taille des régions, tant au niveau apicole qu'agronomique et environnemental.</p>	

Section 4 : Laboratoire	<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>	
4.1 Intégration effective du laboratoire dans le dispositif de surveillance	1	Les laboratoires sont utilisés essentiellement pour la prestation de service et les échanges avec les laboratoires sont hétérogènes en fonction des départements et régions considérés. La compétence diagnostique est peu impliquée dans les développements méthodologiques du dispositif alors que c'est un aspect très influent sur les modalités de surveillance, notamment pour les analyses chimiques.

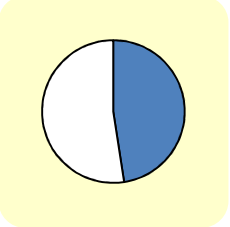
4.2 Suffisance des ressources humaines, matérielles et financières pour les besoins en diagnostic	2	La question des moyens financiers est un facteur limitant souvent invoqué pour la réalisation des analyses chimiques. Dans de nombreux cas c'est cette perception du manque de ressources qui semble orienter le protocole, entraînant des disparités importantes de mise en œuvre sur le territoire. On peut cependant s'interroger si c'est réellement le manque de ressources qui est en cause ou un déficit de priorité mis sur le sujet et la difficulté à hiérarchiser les analyses par défaut de compétences. La réalisation des analyses au niveau du laboratoire n'est pas limitée par les questions de moyens à partir du moment où les analyses sont payées.
4.3 Recours à l'assurance qualité pour les analyses réalisées	3	Les laboratoires interrogés sont soumis aux normes du Cofrac ou de l'organisme de certification belge pour le laboratoire situé en Belgique.
4.4 Qualité de la standardisation du travail entre les différents laboratoires	1	Pour les analyses en pathologie les procédures sont standardisées par le LNR. Pour les analyses chimiques il n'y a aucune standardisation entre laboratoires sur la matrice abeille.
4.5 Proportion d'analyses soumises à EIL	1	Les analyses chimiques ne sont pas soumises à EIL sur la matrice apicole.
4.6 Existence d'une équipe d'investigation pour appuyer les agents de terrain	0	les équipes de l'Anses (laboratoire de Sophia Antipolis) seraient potentiellement mobilisables en cas d'événements groupés mais uniquement sur les aspects pathologie et rien n'est formalisé et les procédures d'investigation populationnelle ne sont pas consolidées. Aucun appui n'est disponible dans le domaine des investigations environnementales. Il n'existe par ailleurs pas d'équipe d'investigation spécialisée au sein du ministère pour venir en appui des agents de terrain malgré les spécificités et difficultés de ce genre d'investigation.
4.7 Pertinence des techniques de diagnostic	2	Des évolutions sans doute à consolider dans les techniques de détection des produits chimiques. Une expertise technique approfondie des prestations des laboratoires de toxicologie est à conduire. Il faudrait, dans le cadre de cette expertise, apprécier la concordance de ce qui est recherché avec le risque d'exposition rencontré sur le terrain.
4.8 Sensibilité des techniques de diagnostic	2	Des questions sur la sensibilité (LD) pour les pesticides et biocides. Voir point ci-dessus pour un audit des laboratoires et de leurs techniques analytiques. Le problème de la sensibilité va se poser notamment pour les screening en chimie pour les recherches multi-résidus. La sensibilité peut être très forte ponctuellement lors d'analyses spécifiques si celles-ci sont demandées. Le problème de la sensibilité se pose plus particulièrement en matière de quantification de la molécule.

4.9 Spécificité des techniques de diagnostic	2	Selon plusieurs expériences de terrain, certains problèmes de spécificité peuvent se poser lorsqu'il est demandé des recherches particulièrement poussées et que des molécules chimiques sont annoncées alors qu'elles ne sont en réalité pas présentes.
4.10 Contrôle des réactifs de laboratoire	3	Il convient d'interroger le LNR sur la question du contrôle des réactifs de laboratoire.
4.11 Niveau de technicité de la gestion des données au laboratoire	2	Pas d'échange de données informatisées.
4.12 Délai d'analyse au laboratoire (formalisation, standardisation, vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)	1	Des progrès notables sont à prévoir dans le domaine des analyses chimiques. Ces évolutions sont en cours selon les informations obtenues auprès des laboratoires référencés. Les délais d'analyse en pathologie sont courts. D'une manière globale, les délais attendus par le dispositif ne sont pas fixés ce qui laisse libre court aux laboratoires pour rendre leurs résultats et ne permet pas un suivi de ce critère.
4.13 Qualité du rendu du résultat	3	Pas d'éléments d'interprétation dans le domaine des produits chimiques donc des résultats facilement compréhensibles.
Total	23	
Sur	39	

Commentaire / recommandation générale	<p>Une expertise technique sur la qualité des prestations des laboratoires réalisant des analyses toxicologiques sur les matrices abeilles (laboratoires référencés par la NS ou non) est à conduire. Elle permettrait de préciser l'adaptation des méthodes utilisées aux besoins identifiés dans le cadre de la surveillance des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires, notamment ce qui concerne les limites de détection et limites de quantification qui n'apparaissent pas toujours bien stabilisées et relever d'une initiative unilatérale du laboratoire.</p> <p>Par ailleurs, il conviendrait que la compétence en analyses toxicologiques soit bien représentée dans le suivi technique et scientifique du dispositif pour éclairer et orienter de manière appropriée l'évolution des modalités de surveillance.</p>
--	---

Section 5 : Outils de surveillance	<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>	
5.1 Existence d'un protocole de surveillance formalisé pour chaque maladie ou danger surveillé	2	Le protocole de surveillance est formalisé. Les rubriques principales du protocole sont présentes. Les manques sont en lien avec les objectifs : la surveillance des DS1 n'est que très partiellement voire pas du tout abordée (définition du cas par exemple).L'effort de formalisation de la surveillance est cependant manifeste.
5.2 Standardisation des données collectées	2	Une fiche de collecte de données unique est formalisée mais elle n'est pas utilisée dans de nombreux cas. La définition du cas suspect est clairement formalisée (même si difficile à utiliser sur certains points comme la mortalité massive hivernale) mais absence de définition des cas confirmés ce qui est un manque important car le classement des cas confirmés est très aléatoire. Les prélèvements à réaliser sont bien standardisés dans le domaine des matrices apicoles. Pour les investigations environnementales, les prélèvements sont laissés à l'appréciation de l'investigateur.
5.3 Pertinence des outils de mesure (à l'exclusion des outils de laboratoire)	1	On considère ici pour l'outil de mesure les fiches ou questionnaires qui ne sont manifestement pas adaptés aux besoins ou inutiles car non utilisés par les acteurs de terrain qui ne savent souvent pas ou ont oublié qu'elles existaient. Des fiches alternatives sont utilisées par certaines régions ou départements (fiches OMAA) et souvent les investigations sont renseignées sur papier libre par les intervenants (rapport d'investigation). On note une amélioration globale de la qualité des rapports faits sur les investigations dans les ruchers, notamment depuis l'intervention de personnes formées (vétérinaires ayant le DIE) mais nécessité d'évoluer vers une standardisation des données collectées.
5.4 Sensibilité de la définition du cas ou du danger	2	La note 2 est attribuée en prenant en compte l'objectif de détection des mortalités massives car la définition du cas suspect est assez large (mais parfois difficile à utiliser) ce qui garantit une bonne sensibilité.
5.5 Spécificité de la définition du cas ou du danger	2	En prenant en compte l'objectif de détection des mortalités massives aiguës, la définition du cas suspect, en étant large, conduit à une faible spécificité (inclusion de déclarations qui ne sont pas réellement des cas de mortalités massives) notamment car le côté massif et aigu est parfois difficile à objectiver (notamment pour les mortalités hivernales) ou pas toujours réel (c'est la mise en évidence qui est aigue mais pas le phénomène dans le temps).


5.6 Simplicité de la définition du cas ou du danger	1	Le déficit de simplicité tient à l'interprétation nécessaire pour certains critères de la définition du cas suspect tels que les mortalités hivernales massives qui le rendent peu simple d'utilisation. Par ailleurs, la multiplicité des critères potentiels pouvant entrer dans la définition du cas à déclarer ainsi que la variabilité des interprétations illustrent ce manque de simplicité.
5.7 Qualité de renseignement des fiches d'investigation	0	Si l'on considère que les fiches d'investigation sont rarement utilisées, on ne peut considérer qu'elles soient bien renseignées.
5.8 Pertinence des prélèvements	2	Les prélèvements apparaissent globalement pertinents par rapport aux objectifs de recherche des causes de mortalité aiguë sur abeilles adultes. Le déficit tient plutôt à la possibilité de réaliser des prélèvements de qualité. Pour les analyses toxicologiques, une interrogation subsiste sur la seule utilisation de la matrice abeille notamment pour les phénomènes de dépopulations et les mortalités hivernales. La note attribuée ne tient pas compte de l'hétérogénéité du processus d'investigation qu'il faut apprécier.
5.9 Standardisation des prélèvements	2	Les procédures de réalisation et d'acheminement des prélèvements sont bien détaillées dans le protocole de surveillance. Cependant, le contexte de prélèvement n'est pas standardisé en lui-même (quand faire tel ou tel prélèvement). Afin de renforcer la standardisation des investigations conduites et permettre une meilleure comparaison des cas, il conviendrait de proposer un protocole de collecte de prélèvements systématiques standardisé conduisant à un jeu d'analyses également systématique et standardisé.
5.10 Qualité des prélèvements collectés	3	La qualité des prélèvements ne pose pas de problèmes majeurs dans la majorité des cas. Dans de nombreux cas, il est difficile de réaliser les prélèvements par manque de matrice ce qui a pour conséquence de bloquer toute investigation ultérieure sur le terrain d'après les dispositions de la note de service. N'est pas prise ici en compte dans la notation la question du délai de réalisation du prélèvement qui empêche d'avoir la possibilité de réaliser des analyses toxicologiques de qualité.
5.11 Respect du délai entre déclaration du cas ou du danger et rendu du résultat	0	La question du délai entre la notification d'un cas et l'obtention de résultats tant par l'unité centrale, les unités intermédiaires et, <i>in fine</i> , par les apiculteurs est un problème majeur identifié par les intervenants et qui remet en question la crédibilité du système et la confiance que les acteurs ont dans ce système.

5.12 Simplicité de la procédure de déclaration	1	Dans le principe la procédure de déclaration est simple mais elle est compliquée par le fait que les acteurs sont parfois difficiles à joindre ce qui démotive les déclarants et par le fait que de nouvelles modalités se mettent en place entraînant l'intervention de plusieurs échelons (DDPP / vétérinaire). Dans la procédure de base, l'intervention de deux niveaux (DDPP et SRAL) complique la procédure d'intervention. Le niveau guichet unique au niveau du département et la restitution des résultats par les DDPP n'apparaît pas toujours opérationnel du fait d'un manque de disponibilité de l'échelon régional, parfois d'un manque d'implication dans la filière apicole, d'un déficit de transmission d'informations au niveau régional et d'un problème d'appropriation et de compétence de certains départements par rapport aux dangers sanitaires non réglementés, à la conduite des colonies et aux sources d'affaiblissements d'origine environnementale.
5.13 Simplicité de la procédure de collecte des données	1	Les supports ne sont pas utilisés et non diffusés (ni même utilisés) par les acteurs intermédiaires. Dans le principe les prélèvements sont simples à réaliser techniquement mais difficiles à réaliser dans la pratique car ils doivent être réalisés très rapidement (collecte d'abeilles mortes par l'investigateur) ou nécessitent une investigation particulière (enquête environnementale et agronomique).
5.14 Acceptabilité des conséquences d'une suspicion pour la source ou le collecteur de données	1	L'acceptabilité de la déclaration est diminuée par <ul style="list-style-type: none"> - le risque pris par l'apiculteur de dégrader la qualité des relations qu'il entretient avec les agriculteurs de son territoire dont il dépend par ailleurs pour avoir accès à des emplacements, - le sentiment/la peur d'être jugé sur ses propres pratiques, - l'existence de pratiques apicoles qu'il souhaite ne pas dévoiler aux autorités, - le risque de dévoiler des non-respects réglementaires qui lui sont imputables - l'absence de suites concrètes (identification de la cause et intervention) en regard des contraintes parfois importantes des visites d'investigation
Total	20	
Sur	42	

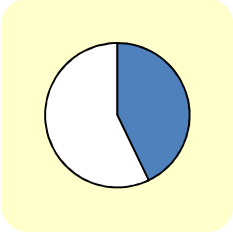
Commentaire / recommandation générale	<p>Les efforts de formalisation du protocole de surveillance et d'investigation doivent être maintenus. La fiche de collecte des données devrait être revue et utilisée par tous les investigateurs. Les travaux réalisés dans le cadre de l'OMAA seraient sans doute une bonne base pour une fiche rénovée et permettre ainsi d'augmenter la probabilité d'un renseignement correct de ces fiches.</p> <p>Sur la base de la révision des objectifs, il apparaîtrait pertinent de revoir les modalités d'investigation en assurant une partie commune et standardisée pour toutes les investigations réalisées comprenant un jeu de prélèvements et de recherches standardisés (notamment pour des recherches toxicologiques et de pathogènes) et une partie spécifique orientée par l'investigateur selon la démarche diagnostique réalisée dans le rucher (recherche approfondie d'une liste de certaines substances chimiques ou de certains pathogènes si pertinent).</p> <p>Cette modalité d'investigation doit s'accompagner d'une définition du cas d'inclusion (signes justifiant une déclaration) privilégiant la sensibilité et la simplicité ainsi que la formalisation d'une définition du cas confirmé permettant de classer de manière standardisée chacun des cas investigués.</p> <p>Le développement d'un nouveau protocole devra comprendre l'inclusion de délais de réalisation de certaines étapes clés telles que le délai entre l'appel et l'investigation ainsi que le délai de retour d'un résultat d'analyse à l'apiculteur, incluant les éléments de traçabilité permettant le calcul de ces délais. La simplification de la procédure de déclaration, fondée sur un lien le plus direct possible entre l'apiculteur et la personne chargée de l'investigation en mettant en place les systèmes d'astreinte garantissant la prise en compte des déclarations à tout moment de la semaine est un des éléments, en plus de la rénovation du protocole, à même d'augmenter l'acceptabilité de la déclaration.</p>
--	--

Section 6 : Modalités de surveillance	<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>	
6.1 Adéquation des modalités de surveillance aux objectifs du dispositif	1	L'adéquation des modalités de surveillance aux objectifs pose des problèmes quels que soient les objectifs considérés. Si l'objectif cible les mortalités massives et DS1 il manque des modalités pour déterminer tous les DS1 et pour qualifier correctement tous les cas de mortalités massives, notamment pour apprécier les phénomènes de co-exposition. Si l'objectif est la détection des mésusages et effets indésirables des produits phytopharmaceutiques, biocides et médicaments vétérinaires, la mortalité massive est trop restrictive et nécessite la révision des modalités en place, voire la mise en place de modalités complémentaires.
6.2 Existence d'une surveillance événementielle dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs	0	Le manque d'exhaustivité et de représentativité des déclarations collectées est une caractéristique majeure mentionnée par tous les acteurs de terrain. Ceci tient à des défauts importants de notification par les apiculteurs ainsi qu'à des défauts dans les réponses apportées aux apiculteurs déclarants ainsi que l'hétérogénéité du traitement des événements par toute la chaîne des intervenants.

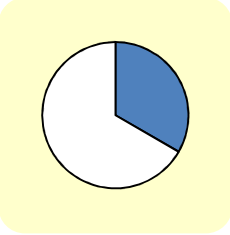
6.3 Existence d'actions de sensibilisation des sources de données en réseau événementiel	1	Des actions de communication sont conduites mais elles pourraient être fortement développées sur la base d'une redynamisation et révision des modalités de surveillance et de gestion des cas déclarés. On a le sentiment que la sensibilisation n'est pas spécialement développée également en raison d'une perception par les acteurs eux-mêmes du manque de moyens ou temps disponible pour répondre efficacement à la demande des apiculteurs.
6.4 Pertinence et adéquation de l'existence et des protocoles de surveillance programmée	SO	La question de la pertinence de mise en place de modalités de surveillance programmée se pose, notamment si les objectifs de la surveillance sont révisés. Mais il n'est pas possible à ce stade de juger le dispositif actuel sur ce point.
6.5 Surveillance de la faune sauvage sensible	SO	
6.6 Surveillance et contrôle des vecteurs	SO	
6.7 Représentativité des populations ciblées de l'échantillonnage en surveillance programmée	SO	

6.8 Précision des résultats sur l'échantillon en surveillance programmée	SO	
6.9 Niveau de satisfaction du taux de réalisation de la surveillance programmée	SO	
Total	2	
Sur	9	
Commentaire / recommandation générale	<p>En fonction de l'évolution des objectifs de surveillance, il conviendra de réviser les modalités de surveillance. Quels que soient les objectifs retenus in fine, la surveillance reposera majoritairement sur des modalités événementielles fondées sur la déclaration de cas par des apiculteurs, ce sont alors les modalités d'investigation qu'il conviendra probablement de préciser dans un souci de standardisation (cf. synthèse de la section 5). Il n'est cependant pas exclu que des modalités de surveillance programmée puissent être mises en place selon les situations (surveillance programmée certaines périodes dans certaines zones en fonction des cultures et de problèmes identifiés les années précédentes par exemple). Ces développements seront sous la responsabilité du groupe scientifique et technique chargé du suivi de la surveillance.</p>	

Section 7 : Gestion des données		<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>
7.1 Adéquation du système de gestion des données aux besoins du réseau (base de données relationnelle, etc.)	1	Le système de gestion des données est élémentaire et ne permet pas un suivi dynamique de la situation ni une exploitation facilitée des cas. Les supports de collecte des données dans chaque région évoluent (base Excel avec ajout de colonnes au cours du temps selon les besoins spécifiques de chaque région) et sont complétés au cours du temps même si un jeu de données standardisé est centralisé annuellement par l'animateur du dispositif. Le système élémentaire de recueil de données au niveau central ne facilite pas leur exploitation et rend la conduite d'une analyse optimale complexe.
7.2 Délai de saisie des données en accord avec les objectifs et l'utilisation des résultats du dispositif	2	Un délai important de centralisation des données (annuel) ne permet pas un suivi dynamique des cas qui permettrait une analyse de l'évolution de la situation par l'unité centrale au cours de l'année dans le but de détecter des tendances à l'échelon national. La conséquence est que le dispositif est avant tout une gestion individuelle des cas. La notification de cas groupés à l'unité centrale relève de la volonté de chaque unité intermédiaire. Ce point sera sans doute à réévaluer en fonction des objectifs qui seront fixés au dispositif.
7.3 Personnel spécifique disponible et qualifié pour la saisie, la gestion et l'analyse des données	1	Les tâches de saisie et d'analyse des données sont réalisées par les acteurs intermédiaires (région) et centraux (animateur) du dispositif dans le cadre de leurs activités régulières. Le nombre de données collectées étant peu important et les analyses déportées de manière annuelle ceci n'est pas identifié à ce stade comme un facteur limitant. Cependant, un système fonctionnel qui générerait plus de notifications et la volonté d'une analyse dynamique de la situation entraînerait inévitablement des besoins spécifiques qui nécessiteraient un redimensionnement du dispositif dans sa configuration actuelle. Par ailleurs, se pose un problème de compétence spécifique pour la réalisation de l'analyse des données .
7.4 Suffisance des moyens matériels et financiers pour la gestion et l'analyse des données	2	Le passage à une gestion et analyse dynamique des données impliquerait le développement d'outils dédiés qui nécessiteraient des moyens spécifiques qui ne poseraient pas forcément de problème à partir du moment où la décision en serait prise par le gestionnaire.
7.5 Procédures de vérification et de validation des données formalisées et performantes	1	L'animateur assure une vérification des données au moment de leur centralisation de manière annuelle. Cependant, l'hétérogénéité des modalités de collecte des données et la rusticité du système d'information utilisé ne permettant pas de centraliser l'ensemble des données collectées ne permet pas à l'animateur d'avoir les moyens d'explorer la robustesse des données qu'il centralise.
7.6 Traitement descriptif complet des données	1	Les modalités de traitement des données sont interrogées au regard des objectifs de surveillance qui doivent être précisés. Il conviendrait que le traitement descriptif des données soit standardisé et partagé entre les acteurs de manière à préparer correctement l'interprétation des données. C'est dans cette perspective notamment que la classification des cas évoquée dans la section 5 est importante.

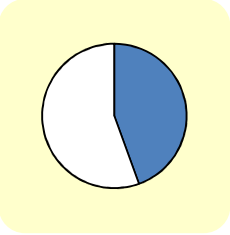
7.7 Exploitation des données en adéquation avec les besoins du dispositif (si possible régulière et multidisciplinaire).	1	Les données sont exploitées de manière annuelle par l'animateur du dispositif en lien avec les correspondants régionaux abeille mais ne le sont pas dans le cadre d'une équipe pluridisciplinaire qui permettrait de garantir la complétude de l'analyse et de l'interprétation. La partie d'exploitation et d'interprétation des données de la surveillance est considérée comme un point faible par de nombreux acteurs. Par ailleurs, l'absence d'exploitation dynamique des données au cours de l'année limite la visibilité nationale de la surveillance et la possibilité d'utiliser ce système de manière efficace pour détecter des cas groupés ou identifier des tendances nationales à investiguer plus spécifiquement au delà des signalements ponctuels qui peuvent être réalisés par certaines régions.
Total	9	
Sur	21	
Commentaire / recommandation générale		Le système d'information sur lequel est adossé le dispositif apparaît très élémentaire et ne permet pas à l'animateur du dispositif d'avoir une vision dynamique des résultats de la surveillance ni de faire une exploitation régulière et approfondie des données. La révision des objectifs et des modalités d'investigation devraient s'accompagner de la refonte du système d'information. Il conviendrait probablement que cette refonte se fasse dans le cadre de l'élaboration du système d'information de l'OMAA.

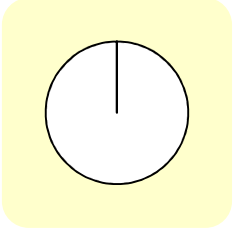
Section 8 : Formation		
<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>		
8.1 Niveau de compétence satisfaisant en épidémiologie des membres de l'unité centrale	1	L'animateur étant seul au niveau de l'unité centrale, il manque des compétences spécifiques en épidémiologie qu'il conviendrait de combler en mettant en place une cellule d'animation dédiée. Ce sont bien les compétences en épidémiologie et non en apiculture qui sont prises en compte dans la note attribuée à ce critère.

8.2 Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1	L'expertise présente au niveau régional est fortement variable entre Sral. Les compétences nécessaires à la mise en œuvre des investigations dans le dispositif sont très spécifiques et nécessitent une formation particulière qui n'est pas systématiquement dispensée aux acteurs à leur entrée dans le dispositif (agents de DDPP par exemple). Une évolution est à noter dans le cadre du mandatement de vétérinaires pour la réalisation des investigations sur la base de la reconnaissance d'une compétence ou d'une formation spécifique (DIE). Ce point est donc en cours d'évolution.
8.3. Objectifs et contenu de la formation initiale des acteurs de terrain du dispositif en adéquation avec les besoins opérationnels de la surveillance	1	De nombreux acteurs n'ont eu qu'une formation initiale rudimentaire pour pouvoir intervenir dans le cadre du dispositif. La formation des nouveaux acteurs, notamment vétérinaires mandatés est jugée adaptée
8.4 Formations de perfectionnement régulières	1	Des formations de perfectionnement sont disponibles pour les agents de l'Etat (Infoma) mais réalisées en fonction du volontariat des personnes et pas de manière systématique. Le niveau de formation des agents dans la spécialité apicole est extrêmement variable et dépend des régions, la moyenne est régulièrement assez "modeste" bien que des compétences poussées puissent être présentes ponctuellement dans certains services déconcentrés. Le recours aux vétérinaires diplômés en apiculture et mandatés permet de compenser le déficit de formation des acteurs internes aux services déconcentrés. Les formations de perfectionnement pour les vétérinaires mandatés sont organisées par la SNGTV et leur suivi dépend là aussi du volontariat de chacun. Il pourrait être envisagé de réaliser des sessions d'analyse de cas lors de réunions par exemple annuelles organisées aux échelons régionaux ou inter-régionaux par la cellule d'animation du dispositif.
8.5 Suffisance des moyens humain, matériels et financiers pour la formation	2	Les limites identifiées tiennent essentiellement à la disponibilité des personnes pour participer aux actions de formation ce qui est un facteur limitant important car l'intervention dans le dispositif suppose des compétences spécifiques importantes. Les limites matérielles et financières ne sont cependant vraisemblablement pas un facteur limitant.
Total	5	

Sur	15	
Commentaire / recommandation générale		Le niveau de formation des intervenants de terrain pour les investigations est en progression avec le mandatement des vétérinaires titulaires d'un diplôme spécifique. Des progrès notables sont cependant à réaliser pour pallier à l'hétérogénéité du niveau de formation spécifique sur le sujet des personnes chargées de coordonner le dispositif à l'échelon régional. Une stratégie de formation continue pourrait utilement être mise en place, couplée aux actions d'animation du dispositif dans les régions et à l'échelon national, fondée sur de l'analyse de cas et des retours d'expérience des situations rencontrées sur le terrain.

Section 9 : Communication		
<i>Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation</i>		
9.1 Edition régulière de rapports et articles scientifiques sur les résultats de la surveillance	1	Un bilan est effectué ponctuellement (le bilan annuel réalisé dans le Bulletin épidémiologique n'intégrant pas systématiquement les résultats de la surveillance des MMAA). Il conviendrait de développer plus systématiquement des analyses et interprétation des données donnant lieu à une production scientifique et technique régulière des résultats de la surveillance dans les revues professionnelles et si possible dans des revues scientifiques.
9.2 Restitution des résultats des analyses individuelles aux acteurs de terrain	1	La restitution des résultats aux apiculteurs et à certains intervenants est considérée comme un facteur limitant majeur du dispositif entraînant une frustration importante des acteurs.
9.3 Diffusion régulière d'un bulletin d'information pertinent	SO	Aucun bulletin d'information n'est édité et il n'est pas évident que la dimension du dispositif justifie un tel investissement. Il pourrait être réfléchi à l'intégration d'un point régulier de restitution des résultats dans un but d'animation du dispositif (par exemple dans des journaux professionnels).
9.4 Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2	Un effort est réalisé pour la diffusion des bilans du dispositif mais avec une certaine hétérogénéité en fonction des régions et des départements est à noter.

9.5 Présence d'un système d'échange d'informations organisé transversalement et verticalement entre les acteurs de terrain (mail et /ou web)	1	Les moyens de communication existent mais sont assez peu utilisés par les acteurs pour échanger de l'information de manière transversale et verticale. Il manque globalement de structuration de chacune des catégories d'acteurs pour organiser une communication transversale (entre DRAAF, entre vétérinaires mandatés, entre DDecPP).
9.6 Politique de communication externe solide	1	La communication externe se limite à la diffusion des bilans annuels effectués. Ce manque est certainement lié également au manque de confort des acteurs dans la solidité et l'exhaustivité de la surveillance.
9.7 Suffisance des moyens humains, matériels et financiers pour la communication	2	Hormis le temps qu'il est possible de consacrer aux activités de communication ce ne sont pas réellement les moyens matériels ou financiers qui limitent la communication mais plutôt la clarté des objectifs et le fonctionnement général du dispositif qui handicapent la solidité de la communication qui l'accompagne.
Total	8	
Sur	18	
Commentaire / recommandation générale		Les résultats de la surveillance mériteraient une valorisation plus importante tant auprès des organisations professionnelles et acteurs de la surveillance que des partenaires externes de la surveillance et de la communauté scientifique. L'ensemble devrait être formalisé dans une politique de communication interne et externe formalisée.

Section 10 : Evaluation		Mettre le pointeur sur la case à noter pour voir le guide de notation
10.1 Système d'indicateurs de performance développé et validé par les responsables du réseau	0	Aucun système d'indicateurs de performance n'a été développé.
10.2 Indicateurs de performance régulièrement calculés, interprétés et diffusés	SO	Considérant que le système d'indicateurs de performance n'a pas été développé, ces indicateurs ne peuvent pas être calculés et suivis.
10.3 Evaluation externes effectuées	0	Cette évaluation externe est la première évaluation effectuée.
10.4 Mise en œuvre des mesures correctrices	SO	Considérant que c'est la première évaluation, il n'y a pas de mesures correctrices qui aient pu être mises en œuvre auparavant.
Total	0	
Sur	6	
Commentaire / recommandation générale		Sur la base d'une révision du dispositif, des indicateurs de performance et de fonctionnement devraient être mis en place. La révision des objectifs et la redynamisation de la surveillance devraient faire l'objet d'une nouvelle évaluation dans environ trois ans de manière à juger de la pertinence et de l'efficacité des mesures mises en place ainsi que de la qualité des résultats obtenus.

Annexe 4 : Critères pris en compte pour la notation des points critiques

Sont listés les critères pris en compte sans mention de la pondération adoptée que l'on pourra trouver dans le document de présentation complet de la méthode sur le site de la Plateforme ESA (www.plateforme-esa.fr).

Objectifs	Notes
1.1 Pertinence des objectifs de surveillance	1
1.2 Niveau de détail, de précision et de formalisation des objectifs	1
1.3 Prise en compte de l'attente des partenaires	1
1.4 Cohérence des maladies surveillées avec situation sanitaire (maladies ou dangers existants / exotiques)	1
6.1 Adéquation des modalités de surveillance aux objectifs du dispositif	1
Échantillonnage	
2.4 Organisation et fonctionnement du dispositif prévus par la réglementation, une charte ou convention entre partenaires	2
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.7 Exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain	1
6.2. Existence d'une surveillance passive (événementielle) dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs	0
6.4 Pertinence et adéquation de l'existence des protocoles de surveillance active (planifiée)	SO
6.7. Représentativité des populations ciblées de l'échantillonnage en surveillance programmée	SO
6.8. Précision des résultats sur l'échantillon en surveillance programmée	SO
6.9. Niveau de satisfaction du taux de réalisation de la surveillance programmée	SO
Animation et sensibilisation	

2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2
2.2. Existence d'une structure de pilotage fonctionnelle et représentative des partenaires (comité de pilotage)	0
2.3. Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0
2.5. Fréquence de réunions de coordination centrale	1
2.6. Mise en place d'une supervision des unités intermédiaires par l'échelon central	1
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.2. Rôle actif des unités intermédiaires dans le fonctionnement du dispositif (validation, animation, retour d'information)	1
3.3. Mise en place d'une supervision par l'échelon intermédiaire	1
3.4. Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1
3.6. Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire	1
4.1. Intégration effective du laboratoire dans le dispositif de surveillance	1
4.6. Existence d'une équipe d'investigation pour appuyer les agents de terrain	0
6.3. Existence d'actions de sensibilisation des sources de données en réseau passif (événementiel)	1
7.3. Personnel spécifique disponible et qualifié pour la saisie, la gestion et l'analyse des données	1
8.1. Niveau de compétence satisfaisant en épidémiologie des membres de l'unité centrale	1
8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
8.4. Formations de perfectionnement régulières	1
9.3. Diffusion régulière d'un bulletin d'information pertinent	SO
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2

Outils utilisés

4.1. Intégration effective du laboratoire dans le dispositif de surveillance	1
4.3. Recours à l'assurance qualité pour les analyses réalisées	3
4.4. Qualité de la standardisation du travail entre les différents laboratoires	1
4.5. Proportion d'analyses soumises à EIL	1
4.7. Pertinence des techniques de diagnostic	2
4.8. Sensibilité des techniques de diagnostic	2
4.9. Spécificité des techniques de diagnostic	2
4.10. Contrôle des réactifs de laboratoire	3
4.13. Qualité du rendu du résultat	3
5.1. Existence d'un protocole de surveillance formalisé pour chaque maladie ou danger surveillé	2
5.2. Standardisation des données collectées	2
5.3. Pertinence des outils de mesure (à l'exclusion des outils de laboratoire)	1
5.4. Sensibilité de la définition du cas ou du danger	2
5.5. Spécificité de la définition du cas ou du danger	2
5.6. Simplicité de la définition du cas ou du danger	1
5.8. Pertinence des prélèvements	2
5.9. Standardisation des prélèvements	2
5.10. Qualité des prélèvements collectés	3

8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
8.3. Objectifs et contenu de la formation initiale des acteurs de terrain du dispositif en adéquation avec les besoins opérationnels de la surveillance	1
8.4. Formations de perfectionnement régulières	1
Recueil et circulation des données	
2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2
3.4. Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1
3.6. Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire	1
4.2. Suffisance des ressources humaines, matérielles et financière pour les besoins en diagnostic	2
4.12. Délai d'analyse au laboratoire (formalisation, standardisation, vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)	1
5.7. Qualité de renseignement des fiches d'investigation	0
5.10. Qualité des prélèvements collectés	3
5.11. Respect du délai entre déclaration du cas ou du danger et rendu du résultat	0
5.12. Simplicité de la procédure de déclaration	1
7.2. Délai de saisie des données en accord avec les objectifs et l'utilisation des résultats du dispositif	2
8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
8.3. Objectifs et contenu de la formation initiale des acteurs de terrain du dispositif en adéquation avec les besoins opérationnels de la surveillance	1
8.4. Formations de perfectionnement régulières	1
9.2. Restitution des résultats des analyses individuelles aux acteurs de terrain	1

9.5. Présence d'un système de communication organisé transversalement et verticalement entre les acteurs de terrain (mail, web, téléphone...)	1
Traitement et interprétation des données	
2.3. Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0
4.2. Suffisance des ressources humaines, matérielles et financière pour les besoins en diagnostic	2
4.11. Niveau de technicité de la gestion des données au laboratoire	2
4.12. Délai d'analyse au laboratoire (formalisation, standardisation, vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)	1
7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
7.3. Personnel spécifique disponible et qualifié pour la saisie, la gestion et l'analyse des données	1
7.5. Procédures de vérification et de validation des données formalisées et performantes	1
7.6. Traitement descriptif complet des données	1
7.7. Exploitation des données en adéquation avec les besoins du dispositif (si possible régulière et multidisciplinaire)	1
8.1. Niveau de compétence satisfaisant en épidémiologie des membres de l'unité centrale	1
Diffusion de l'information	
9.1. Edition régulière de rapports et articles scientifiques sur les résultats de la surveillance	1
9.3. Diffusion régulière d'un bulletin d'information pertinent	SO
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2
9.6. Politique de communication externe solide	1

Annexe 5 : Critères pris en compte pour la notation des attributs

Sont listés les critères pris en compte sans mention de la pondération adoptée que l'on pourra trouver dans le document de présentation complet de la méthode sur le site de la Plateforme ESA ().

Sensibilité	Notes
2.5. Fréquence de réunions de coordination centrale	1
3.2. Rôle actif des unités intermédiaires dans le fonctionnement du dispositif (validation, animation, retour d'information)	1
3.7. Exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain	1
4.7. Pertinence des techniques de diagnostic	2
4.8. Sensibilité des techniques de diagnostic	2
5.4. Sensibilité de la définition du cas ou du danger	2
5.8. Pertinence des prélèvements	2
5.10. Qualité des prélèvements collectés	3
5.14. Acceptabilité des conséquences d'une suspicion ou d'un cas pour la source ou le collecteur de données	1
6.2. Existence d'une surveillance passive (événementielle) dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs	0
6.3. Existence d'actions de sensibilisation des sources de données en réseau passif (événementiel)	1
6.4. Pertinence et adéquation de l'existence et des protocoles de surveillance active (planifiée)	SO
6.5. Surveillance de la faune sauvage sensible	SO
6.6. Surveillance et contrôle des vecteurs	SO
6.9. Niveau de satisfaction du taux de réalisation de la surveillance active (planifiée)	SO

8.4. Formations de perfectionnement régulières	1
9.2. Restitution des résultats des analyses individuelles aux acteurs de terrain	1
9.3. Diffusion régulière d'un bulletin d'information pertinent	SO
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2
9.5. Présence d'un système de communication organisé transversalement et verticalement entre les acteurs de terrain (mail, web, téléphone...)	1
Spécificité	
4.9. Spécificité des techniques de diagnostic	2
5.5. Spécificité de la définition du cas ou du danger	2
6.3. Existence d'actions de sensibilisation des sources de données en réseau passif (événementiel)	1
8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
8.4. Formations de perfectionnement régulières	1
Représentativité	
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.7. Exhaustivité ou représentativité de la couverture de la population cible par les intervenants de terrain	1
6.2. Existence d'une surveillance passive (événementielle) dont les résultats montrent des résultats exhaustifs ou représentatifs	0
6.4. Pertinence et adéquation de l'existence et des protocoles de surveillance active (planifiée)	SO
6.7. Représentativité des populations ciblées de l'échantillonnage en surveillance active (planifiée)	SO
6.9. Niveau de satisfaction du taux de réalisation de la surveillance active (planifiée)	SO
Rapidité	

3.5. Suffisance des moyens matériels et financiers des UI	0
3.8. Suffisance des moyens matériels et financiers des intervenants de terrain	2
4.2. Suffisance des ressources humaines, matérielles et financière pour les besoins en diagnostic	2
4.6. Existence d'une équipe d'investigation pour appuyer les agents de terrain	0
4.11. Niveau de technicité de la gestion des données au laboratoire	2
4.12. Délai d'analyse au laboratoire (formalisation, standardisation, vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)	1
7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
7.2. Délai de saisie des données en accord avec les objectifs et l'utilisation des résultats du dispositif	2
7.3. Personnel spécifique disponible et qualifié pour la saisie, la gestion et l'analyse des données	1
9.5. Présence d'un système de communication organisé transversalement et verticalement entre les acteurs de terrain (mail, web, téléphone...)	1
Flexibilité	
2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2
2.2. Existence d'une structure de pilotage fonctionnelle et représentative des partenaires (comité de pilotage)	0
2.3. Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0
2.5. Fréquence de réunions de coordination centrale	1
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.6. Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire	1
4.6. Existence d'une équipe d'investigation pour appuyer les agents de terrain	0
8.4. Formations de perfectionnement régulières	1

10.2. Indicateurs de performance régulièrement calculés, interprétés et diffusés	SO
10.4. Mise en œuvre des mesures correctrices	SO
Fiabilité	
1.1 Pertinence des objectifs de surveillance	1
1.2 Niveau de détail, de précision et de formalisation des objectifs	1
2.3. Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0
2.6. Mise en place d'une supervision des unités intermédiaires par l'échelon central	1
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.2. Rôle actif des unités intermédiaires dans le fonctionnement du dispositif (validation, animation, retour d'information)	1
3.3. Mise en place d'une supervision par l'échelon intermédiaire	1
3.4. Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1
3.5. Suffisance des moyens matériels et financiers des UI	0
3.6. Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire	1
3.8. Suffisance des moyens matériels et financiers des intervenants de terrain	2
4.1. Intégration effective du laboratoire dans le dispositif de surveillance	1
4.2. Suffisance des ressources humaines, matérielles et financière pour les besoins en diagnostic	2
4.3. Recours à l'assurance qualité pour les analyses réalisées	3
4.4. Qualité de la standardisation du travail entre les différents laboratoires	1
4.5. Proportion d'analyses soumises à EIL	1

4.6. Existence d'une équipe d'investigation pour appuyer les agents de terrain	0
4.7. Pertinence des techniques de diagnostic	2
4.8. Sensibilité des techniques de diagnostic	2
4.9. Spécificité des techniques de diagnostic	2
4.10. Contrôle des réactifs de laboratoire	3
4.11. Niveau de technicité de la gestion des données au laboratoire	2
4.12. Délai d'analyse au laboratoire (formalisation, standardisation, vérification, transfert des résultats à l'unité centrale)	1
4.13. Qualité du rendu du résultat	3
5.1. Existence d'un protocole de surveillance formalisé pour chaque maladie ou danger surveillé	2
5.2. Standardisation des données collectées	2
5.3. Pertinence des outils de mesure (à l'exclusion des outils de laboratoire)	1
5.7. Qualité de renseignement des fiches d'investigation	0
5.8. Pertinence des prélèvements	2
5.9. Standardisation des prélèvements	2
5.10. Qualité des prélèvements collectés	3
6.1. Adéquation des modalités de surveillance aux objectifs du dispositif	1
6.7. Représentativité des populations ciblées de l'échantillonnage en surveillance active (planifiée)	SO
6.8. Précision des résultats sur l'échantillon en surveillance active (planifiée)	SO
6.9. Niveau de satisfaction du taux de réalisation de la surveillance active (planifiée)	SO

7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
7.3. Personnel spécifique disponible et qualifié pour la saisie, la gestion et l'analyse des données	1
7.4. Suffisance des moyens matériels et financiers pour la gestion et l'analyse des données	2
7.5. Procédures de vérification et de validation des données formalisées et performantes	1
7.7. Exploitation des données en adéquation avec les besoins du dispositif (si possible régulière et multidisciplinaire)	1
8.1. Niveau de compétence satisfaisant en épidémiologie des membres de l'unité centrale	1
8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
8.3. Objectifs et contenu de la formation initiale des acteurs de terrain du dispositif en adéquation avec les besoins opérationnels de la surveillance	1
8.5. Suffisance des moyens humain, matériels et financiers pour la formation	2
10.1 Système d'indicateurs de performance développé et validé par les responsables du dispositif	0
10.2. Indicateurs de performance régulièrement calculés, interprétés et diffusés	SO
10.3. Evaluation externes effectuées	0
10.4. Mise en œuvre des mesures correctrices	SO
Stabilité	
1.3 Prise en compte de l'attente des partenaires	1
2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2
2.2. Existence d'une structure de pilotage fonctionnelle et représentative des partenaires (comité de pilotage)	0
2.3. Existence d'un comité scientifique et technique du dispositif	0

2.4. Organisation et fonctionnement du dispositif prévus par la réglementation, une charte ou convention entre partenaires	2
2.7. Suffisance des moyens matériels et financiers de l'échelon central	2
3.1. Existence d'unités intermédiaires formalisées sur tout le territoire	3
3.4. Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1
3.5. Suffisance des moyens matériels et financiers des UI	0
3.8. Suffisance des moyens matériels et financiers des intervenants de terrain	2
4.2. Suffisance des ressources humaines, matérielles et financière pour les besoins en diagnostic	2
4.3. Recours à l'assurance qualité pour les analyses réalisées	3
4.4. Qualité de la standardisation du travail entre les différents laboratoires	1
4.5. Proportion d'analyses soumises à EIL	1
4.10. Contrôle des réactifs de laboratoire	3
5.1. Existence d'un protocole de surveillance formalisé pour chaque maladie ou danger surveillé	2
5.2. Standardisation des données collectées	2
7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
7.4. Suffisance des moyens matériels et financiers pour la gestion et l'analyse des données	2
8.5. Suffisance des moyens humain, matériels et financiers pour la formation	2
9.1. Edition régulière de rapports et articles scientifiques sur les résultats de la surveillance	1
9.2. Restitution des résultats des analyses individuelles aux acteurs de terrain	1
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2

9.7. Suffisance des moyens humains, matériels et financiers pour la communication 2

Acceptabilité

1.3 Prise en compte de l'attente des partenaires 1

2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale) 2

2.2. Existence d'une structure de pilotage fonctionnelle et représentative des partenaires (comité de pilotage) 0

2.4. Organisation et fonctionnement du dispositif prévus par la réglementation, une charte ou convention entre partenaires 2

2.5. Fréquence de réunions de coordination centrale 1

3.2. Rôle actif des unités intermédiaires dans le fonctionnement du dispositif (validation, animation, retour d'information) 1

3.5. Suffisance des moyens matériels et financiers des UI 0

3.6. Existence de réunions de coordinations à l'échelon intermédiaire 1

3.8. Suffisance des moyens matériels et financiers des intervenants de terrain 2

4.1. Intégration effective du laboratoire dans le dispositif de surveillance 1

5.6. Simplicité de la définition du cas ou du danger 1

5.12. Simplicité de la procédure de déclaration 1

5.13. Simplicité de la procédure de collecte des données 1

5.14. Acceptabilité des conséquences d'une suspicion pour la source ou le collecteur de données 1

6.3. Existence d'actions de sensibilisation des sources de données en réseau passif (événementiel) 1

7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.) 1

8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif 1

9.1. Edition régulière de rapports et articles scientifiques sur les résultats de la surveillance	1
9.2. Restitution des résultats des analyses individuelles aux acteurs de terrain	1
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2
Simplicité	
2.1. Existence d'une structure d'animation fonctionnelle (unité centrale)	2
4.1.1. Niveau de technicité de la gestion des données au laboratoire	2
5.6. Simplicité de la définition du cas ou du danger	1
5.12. Simplicité de la procédure de déclaration	1
5.13. Simplicité de la procédure de collecte des données	1
7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
8.2. Formation initiale mise en œuvre pour tous les agents de terrain à leur entrée dans le dispositif	1
Utilité	
1.1 Pertinence des objectifs de surveillance	1
1.3 Prise en compte de l'attente des partenaires	1
1.4 Cohérence des maladies surveillée avec situation sanitaire (maladies ou dangers existants / exotiques)	1
2.4. Organisation et fonctionnement du dispositif prévus par la réglementation, une charte ou convention entre partenaires	2
3.4. Harmonisation de l'activité des unités intermédiaires	1
5.8. Pertinence des prélèvements	2
6.1. Adéquation des modalités de surveillance aux objectifs du dispositif	1

7.1. Adéquation du système de gestion des données aux besoins du dispositif (base de données relationnelle, etc.)	1
7.6. Traitement descriptif complet des données	1
7.7. Exploitation des données en adéquation avec les besoins du dispositif (si possible régulière et multidisciplinaire)	1
9.3. Diffusion régulière d'un bulletin d'information pertinent	SO
9.4. Restitution systématique des bilans de résultats aux acteurs de terrain (hors bulletin)	2
9.6. Politique de communication externe solide	1