|  |  |
| --- | --- |
| **Axe 4** | **Préservation du bon état de santé des abeilles et autres pollinisateurs** |
| **Action 3** | **Améliorer la surveillance de l’état de santé des abeilles et autres pollinisateurs**  - ADA GE et GDS - |
| **Priorité** | 1 |
| **Objectifs** | * Recenser et rendre accessibles les enquêtes existantes à tous les apiculteurs. * Analyser les données recueillies des enquêtes pour en tirer des conclusions. * Faire un suivi pluriannuel de l’évolution des pathogènes en incluant d’autres agresseurs. * Faire un recensement des études existantes sur les virus et pathogènes et leur impact sur les ruches. * Partager les analyses de données de manière accessible et gratuite via des newsletters GDS ou ADA Grand Est via son site internet et Flash’Abeille. * Travailler avec les groupes de travail nationaux et les acteurs régionaux : GTV, RBA, ADA GE, INRAE au recensement des informations existantes sur les pathogènes et virus. |
| **Calendrier** | En cours |
| **Contexte** | L’Observatoire des Mortalités et des Affaiblissements de l’Abeille mellifère (OMAA) est un dispositif visant à simplifier, standardiser et centraliser la procédure de déclaration des événements de santé des abeilles observés dans les ruchers, notamment à travers un numéro téléphonique unique. Ce dernier n'est pas encore présent dans la région Grand Est. Il a seulement été déployé dans quelques régions françaises, notamment en Bretagne, Pays de la Loire et Auvergne-Rhône-Alpes, où il a permis de recenser et d'analyser les troubles de santé des abeilles.  En Région Grand Est, les actions concernant OMAA ne seront pas déclinées mais un travail sera fait pour une meilleure diffusion des enquêtes existantes et leurs analyses. La Région Grand Est travaillera avec tous les acteurs concernés sur la surveillance de nouvelles maladies et pour le recensement des connaissances existantes sur les pathogènes présents dans les ruches ou dans les populations de pollinisateurs sauvages.  En parallèle, le suivi des études concernant les différents pathogènes et virus de l’abeille serait intéressant pour nourrir les réflexions en Grand Est. Il est important de continuer à former les apiculteurs afin de renforcer la surveillance sanitaire et améliorer la gestion des maladies émergentes. Cependant ces modalités devront être développées au niveau national avant de pouvoir être déclinées en Grand Est. |
| **Description** | * **Promouvoir les enquêtes existantes alimentant les connaissances sur les questions sanitaires apicoles :**   + L’Enquête Nationale de Mortalité Hivernale des colonies d’Abeilles (ENMHA) est menée par l’ANSES, dans le cadre de la Plateforme nationale d’Épidémio-Surveillance en santé Animale (Plateforme ESA). L’objectif serait donc de promouvoir davantage cette enquête auprès des apiculteurs en leur rappelant que ces données sont utiles pour identifier et suivre les facteurs de mortalité spécifique à la Région Grand Est.   + [L’Observatoire de la production de miel et gelée royale](https://www.franceagrimer.fr/content/download/71711/document/SYN-API-Observatoire_Miel_et_GeleeRoyale_2022.pdf): chaque année, FranceAgrimer publie les données de son Observatoire de la production de miel et gelée royale, sur l’année précédente, en France. Cette enquête permet de comparer ses résultats à ceux au niveau national (indicateur de performance).   + [Déclaration annuelle des ruches](https://agriculture.gouv.fr/la-declaration-de-ruches-du-1er-septembre-au-31-decembre) : c’est une obligation légale pour tous les apiculteurs, qu'ils soient professionnels ou amateurs, et ce dès la première ruche détenue. Elle permet en cas d’épidémie d’informer les apiculteurs et les autorités sanitaires. * **La circulation des pathogènes et virus : une problématique à étudier davantage ?**   + **Diversité et propagation des agents pathogènes** : les abeilles sont sensibles à de nombreux agents pathogènes, incluant des bactéries, des virus et des parasites.   + **Modes de transmission complexes** : les pathogènes se propagent de diverses manières, notamment par contact direct entre abeilles, par l'intermédiaire de la nourriture contaminée, ou via des vecteurs comme l'acarien Varroa destructor. La compréhension de ces modes de transmission est cruciale pour contrôler la propagation des maladies.   + [**Interactions entre pathogènes et environnement :**](https://www.apiservices.biz/documents/articles-fr/interactions_virus_pesticides_declin_abeilles.pdf) les interactions entre les virus, les pesticides et d'autres facteurs environnementaux peuvent jouer un rôle important dans le déclin des populations d'abeilles.   + **Impact sur les pollinisateurs sauvages** : la transmission de pathogènes entre l'abeille domestique et d'autres pollinisateurs comme les bourdons et les osmies a été observée ([voir étude Poshbee](https://www.anses.fr/fr/content/transmission-pathogenes-entre-pollinisateurs)). Cela soulève des inquiétudes quant à l'impact potentiel sur les populations de pollinisateurs sauvages.   Plusieurs méthodes et études sont en cours pour améliorer la détection et le suivi de ces pathogènes, comme [COI Barcode](https://www.anses.fr/fr/content/sant%C3%A9-des-abeilles-le-point-sur-les-derni%C3%A8res-recherches)et MALDI (Braglia et al., 2024). Les deux méthodes sont complémentaires et choisies en fonction des besoins spécifiques de l'analyse. MALDI reste une méthode encore peu utilisée sur la recherche de pathogènes d’abeille mais pourrait compléter les techniques moléculaires avancées mentionnées dans les résultats de recherche. |
| **Action(s) associée(s)** | Axe 1 – action 2 ou 3  Axe 4 – toutes les actions |
| **Indicateurs de résultats** | Nombre d’enquêtes partagées et simplifiées.  Nombre d’études sur les pathogènes effectuées.  Nombre de publications sur les résultats obtenus sur le suivi des pathogènes. |
| **Echelle(s) de travail** | Grand Est |
| **Evaluation financière** | Financements spécifiques à chaque type d’action |
| **Pilote(s) de l’action** | GDS apicole Grand Est et ADA grand Est, GTV et DRAAF et la DDPP. |
| **Partenaires potentiels** | FRAGE, syndicats apicoles, INRAE, ITSAP, ANSES, RBA |

Annexe :

L’Enquête Nationale de Mortalité Hivernale des colonies d’Abeilles (ENMHA)

En région Grand Est, le taux de participation a atteint 28% des apiculteurs de la région (2.169 participants), couvrant le devenir de 19% des ruches déclarées de la région (31.841 ruches). Grâce aux répondants, il est possible de :

* Mesurer les pertes de ruches de façon objective et représentative de la situation régionale ;
* Situer notre région par rapport aux autres (voir le bilan national proposé sur la plateforme de l’ESA) ;
* Identifier les facteurs reliés aux fortes pertes afin de proposer des pistes d’actions pour les minimiser ([voir les analyses proposées par l’ADA Grand Est ici](https://www.ada-grand-est.org/actus/bilan-des-pertes-hivernales-en-grand-est-%e2%b8%b1-hiver-2022-2023/)).

[Déclaration annuelle des ruches](https://agriculture.gouv.fr/la-declaration-de-ruches-du-1er-septembre-au-31-decembre) :

Voici les points essentiels à retenir pour les aspects sanitaires :

1. Période de déclaration : Elle doit être effectuée chaque année entre le 1er septembre et le 31 décembre
2. La localisation des colonies est cruciale pour l'efficacité des actions sanitaires en cas de crise, notamment face à la menace d'Aethina tumida
3. Cette déclaration est essentielle pour la filière apicole française, permettant une meilleure gestion et un suivi efficace du cheptel d'abeilles.

Protocoles :

COI Barcode : Utilise une séquence d'ADN spécifique (COI) pour identifier les espèces. C'est une méthode génétique nécessitant des séquenceurs d'ADN et des bases de données de référence pour l'identification.

MALDI : Utilise la spectrométrie de masse pour analyser les biomolécules. C'est une méthode rapide et économique pour identifier les protéines et les microorganismes, souvent utilisée en microbiologie clinique.