



Note explicative

PARSUD 2021 - Pesticides et Abeilles en Région SUD

Dispositif de surveillance de l'exposition des abeilles aux pesticides

Février 2021

Contexte

De par ses activités industrielles, domestiques, agricoles et ses déplacements, l'homme génère une multitude de polluants qui contaminent les différents milieux qui l'entourent. Les conséquences délétères de l'exposition à ces polluants sur la biodiversité végétale et animale sont devenues une préoccupation majeure dans un contexte où nombre d'espèces sont en déclin. Parmi ces espèces, les pollinisateurs dont les abeilles font l'objet d'une attention particulière.

Depuis plusieurs décennies, des cas de déclin voir de disparition de différentes espèces d'abeilles sont rapportés dans le monde entier. Parmi les causes suspectées, les pesticides, issus de l'activité agricole sont particulièrement incriminés. De par leur activité de butinage et la récolte des ressources florales dont elles ont besoin (nectar et pollen), les abeilles sont inévitablement exposées à ces substances. Cependant, la part du stress chimique exercée par les pesticides dans les causes de déclin fait encore débat. L'absence d'une conception claire et partagée à ce sujet tient (i) à une méconnaissance de la fréquence et de l'intensité de l'exposition des abeilles aux pesticides et (ii) à l'existence d'observations contradictoires concernant les effets d'une exposition chronique à ces molécules.

Depuis 2019, avec l'appui de la région SUD, la mise en place d'un réseau de surveillance de ruchers, permet d'apporter une information clarifiée sur l'exposition des colonies aux pesticides et d'évaluer les effets de ces expositions sur la santé de l'abeille dans des environnements divers du territoire régional dont certains peuvent être jugés à risque.

En région PACA, des suspicions d'intoxications aux pesticides sont fréquemment évoqués par les apiculteurs. De 2014 à 2017, un observatoire des résidus de pesticides (ORP) dans les ruchers avait permis de mettre en évidence des expositions multiples de colonies d'abeilles aux substances phytopharmaceutiques, principalement des fongicides et insecticides. Plus d'une vingtaine de molécules différentes ont même pu être identifiées dans un seul échantillon de pollen soulevant des interrogations sur les effets cocktails de ces substances potentiellement délétères.

En 2019, les financements de la région SUD attribués à l'ADAPI ont permis de mieux comprendre l'impact des zones de vergers (pomme, poire, abricotier, cerisiers) sur les colonies d'abeilles. Les résultats ont montré que ces environnements agricoles pouvaient être préjudiciables au printemps pour le développement et la production des colonies par rapport à un environnement semi naturel composé majoritairement de prairies. Les analyses de pollen, abeilles et miel ont révélé que ces colonies placées au milieu des vergers pouvaient être exposées à de multiples substances insecticides et fongicides. Ces substances, dont certaines sont connues pour être dangereuses pour les abeilles, sont identifiées comme la principale cause des affaiblissements observés dans les

ADAPI

Maison des agriculteurs
22 avenue Henri Pontier
13626 AIX-EN-PROVENCE Cedex 1

Tel : 04 42 17 15 00
SIRET : 410 166 029 00018

vergers. Un constat de l'étude menée est que la réglementation actuelle ne protège pas suffisamment les abeilles et les organismes non cible des traitements.

Durant l'été 2020, l'ADAPI a poursuivi ses investigations sur l'exposition des abeilles aux pesticides sur les principaux secteurs de production de lavande et lavandin (Drôme provençale-Vaucluse, plateau de Valensole et plateau d'Albion). La production de miel de lavandes, réalisée dans ces 3 secteurs, constitue la majeure partie des revenus des apiculteurs provençaux. Ces 3 secteurs peuvent présenter des niveaux de risque différents. Un gradient de risque pourrait être établi du secteur du plateau d'Albion (environnement le plus naturel avec une production de fourrage et une activité d'élevage), à la Drôme provençale-Vaucluse (environnement de vignoble, maraîchage, ...) en passant par le plateau de Valensole (grande cultures et autres plantes aromatiques). D'éventuels traitements phytosanitaires sur les cultures de lavande ou cultures alentours pourrait impacter la santé des abeilles et compromettre le bon déroulement de cette miellée et pose des interrogations sur d'éventuelles contaminations des miels par des résidus de pesticides. L'analyse des données recueillies sur les ruchers et des résultats d'analyses de résidus de produits phytopharmaceutiques dans les abeilles, pollen, nectar et miel est toujours en cours.

En 2020, des mortalités massives d'abeilles et affaiblissements de colonies ont été déclarées sur le territoire régional. Dans les départements des Bouches-du-Rhône et du Vaucluse, pas moins de 500 et 350 colonies ont respectivement été touchées. Les enquêtes des services de l'état (DDPP, SRAL/DGAL) ont conclu à des intoxications liées à l'application de pesticides sur les cultures alentours. Des exploitations agricoles ont reçu des avertissements administratifs pour non-respect des bonnes pratiques d'usage des produits de traitements (absence de contrôle de la dérive sur les parcelles voisines et les adventices en fleur, traitements en présence d'adventices en fleur, mauvais rinçage du pulvérisateur après traitement et non déclaration des traitements sur le registre). Malgré le lien établi entre pratiques de traitement et mortalité d'abeilles, les apiculteurs sinistrés restent livrés à eux-mêmes. En 2021, toujours avec le soutien de la Région SUD, l'ADAPI souhaite d'avantage accompagner les apiculteurs qui subissent ces préjudices.

Le soutien de la région SUD permettra à l'ADAPI

- (i) D'informer les apiculteurs qui constateraient des mortalités ou affaiblissement et les accompagner dans les démarches à réaliser sur leurs ruchers et auprès des services de l'état.
- (ii) De mettre en place un dispositif de surveillance de ruchers dans les secteurs où les affaiblissements ont été observés en 2020.

Dispositif expérimental proposé en 2021

La démarche consiste à réaliser des suivis de colonies dans 4 ruchers disposés dans les différents secteurs identifiés à risque en 2020. 20 colonies seront suivies par secteurs de mi-mars à fin-juin.

Le suivi des colonies d'un rucher se caractérise par :

- (i) des analyses régulières de matrices apicoles (pollen, miel et abeilles butineuses) pour connaître la pression chimique à laquelle les colonies d'abeilles sont soumises et les éventuels transferts entre ces différentes matrices apicoles.

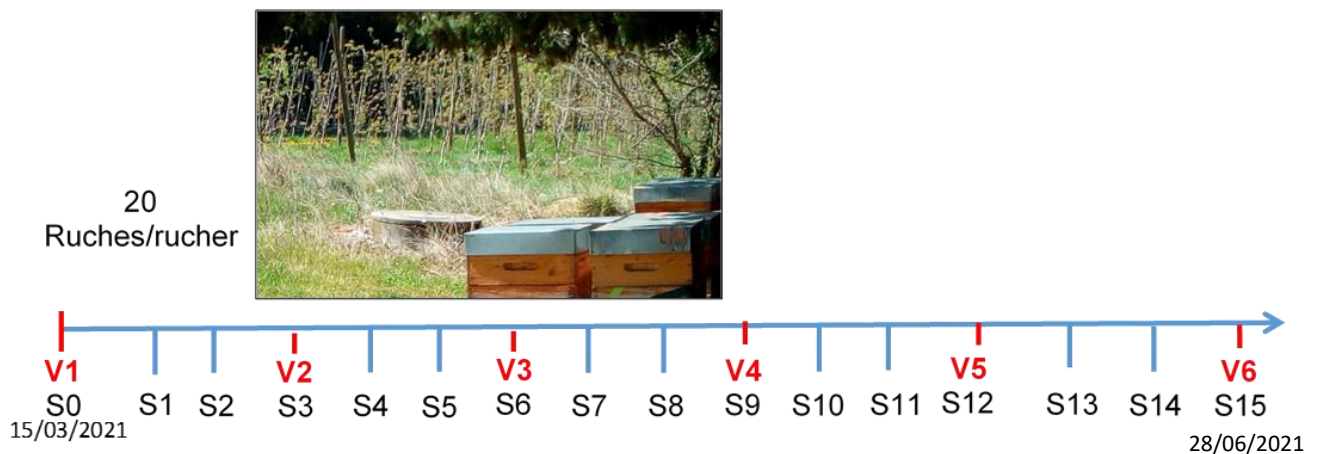
Le coût des analyses représente un budget conséquent. Par rucher, sont envisagées 30 analyses de pollen, abeilles butineuses, miel et cire. Avec un coût moyen de 200€ HT par analyse, le budget analyse s'élève à 6000€ HT/rucher suivi.

(ii) une mesure de la population des colonies (quantité d'abeilles, quantité de couvain) toutes les 3 semaines

(iii) des observations hebdomadaires pour détecter des comportements anormaux (abeilles paralysées, tremblantes, ayant un aspect mouillé...) et la présence d'abeilles mortes devant les ruches.

L'ensemble de ces informations permettent d'établir une relation entre exposition aux pesticides et santé des colonies d'abeilles durant les périodes où elles exploitent les ressources disponibles dans leur environnement proche.

Descriptif synthétique du dispositif expérimental



V.= Visite complète :

- ColEval = évaluation de la quantité d'abeilles, de couvain et de réserves (pollens et miel)
- Suivie Sanitaire (infestation Varroa)
- Analyses Toxicologiques dans les abeilles

S.= Visite hebdomadaire :

- Analyses Toxicologiques dans le pollen
- Observations de comportements aberrants et Mortalités

V1 & V6 :

- Analyses toxicologiques des cires