



## AVIS

### de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments sur les conclusions de l'évaluation de la préparation Cruiser au regard des résultats de plan de suivi

LA DIRECTRICE GÉNÉRALE

L'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa) a été saisie en urgence le 14 octobre 2008 par la Direction générale de l'Alimentation (DGAI) d'une demande d'avis sur les conclusions de l'évaluation de la préparation Cruiser au regard des résultats du plan de suivi vis-à-vis des risques pour les abeilles.

Après consultation du Comité d'experts spécialisé "produits phytosanitaires : substances et préparations chimiques" réuni le 22 octobre 2008, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments émet l'avis suivant.

#### CONTEXTE DE LA DEMANDE

La DGAI a mis en place en 2008, à la demande de Monsieur le Ministre chargé de l'Agriculture, un plan de surveillance dont l'objectif est d'évaluer les effets non intentionnels du thiaméthoxam sur les pollinisateurs, en particulier sur les abeilles domestiques, liés à l'utilisation de la préparation Cruiser à base de thiaméthoxam, appliquée en traitement de semences. Ce plan de surveillance a été réalisé dans trois régions : Aquitaine, Midi Pyrénées et Rhône-Alpes.

L'Afssa est saisie pour savoir si les données recueillies dans le cadre de ce plan de surveillance de terrain sont de nature à remettre en cause ses précédents avis sur l'évaluation de la préparation Cruiser.

#### DOCUMENTS TRANSMIS A L'AFSSA

Ont été transmis à l'Afssa :

- trois rapports intermédiaires du programme de surveillance (reçus le 6 octobre 2008) pour les trois régions : Aquitaine (non daté), Midi Pyrénées (daté du 12 septembre 2008) et Rhône-Alpes (daté du 11 septembre 2008) ;
- des bulletins d'analyse de thiaméthoxam dans les échantillons prélevés dans le cadre de ce plan (reçus entre le 6 et le 9 octobre 2008).

#### PRESENTATION DU PROTOCOLE

Un protocole général, élaboré dans le cadre du comité de pilotage de l'étude multifactorielle des troubles de l'abeilles élargi, a fait l'objet d'une note de service de la DGAL à l'intention des services chargés de la mise en place de ce plan (DDSV, DRAF/SRPV<sup>1</sup>).

- **Recherche de sites "Cruiser" et de sites "non Cruiser"**, appelés "témoin". Un objectif de 20 sites en tout (10 Cruiser et 10 non Cruiser) devant être trouvés par région. Les sites Cruiser et témoin doivent se trouver dans des petites régions agricoles équivalentes en terme de paysage et d'environnement. Ces sites se composent d'une zone focus d'un rayon de 1 km entourée, d'une zone "de sécurité" de 3 km de rayon à l'intérieur desquelles des caractéristiques en matière d'occupation du sol sont imposées.

<sup>1</sup> DDSV : Direction départementale des services vétérinaires  
DRAF : Direction régionale de l'agriculture et de la forêt  
SRPV : Service régional de la protection des végétaux

- **Implantation expérimentale de ruchers sur 4 de ces sites (sites pilotes).** L'objectif de cette implantation expérimentale est de comparer deux populations d'abeilles (2 en zone Cruiser et 2 en zone témoin) : d'une part, celles dont les ruches sont placées au niveau des sites de maïs "traité CRUISER" et d'autre part celles dont les ruches sont placées au niveau des sites de maïs "non traité CRUISER". Sur ces zones pilotes, il est prévu de réaliser un état sanitaire des populations d'abeilles (4 ruchers de 7 ruches sur chaque zone) ainsi qu'un suivi toxicologique au travers de prélèvements dans les différents compartiments de la ruche (abeilles, pains d'abeille, miel, larves). Les ruches seront ensuite regroupées sur un même site début septembre avec une visite sanitaire avant la période d'hivernage.
- **Recueil de données paysagères et biologiques** (sur pollinisateurs, papillons diurnes et flore) sur l'ensemble des zones d'observation.
- **Recueil de données sur les pratiques agricoles** dans les zones pilotes.
- **Réalisation d'un test "poussières"** permettant d'analyser la quantité de matière active (thiaméthoxam) dans les poussières émises au moment du semis.

Tous les échantillons prélevés dans le cadre de ce plan (pollens, poussières, semences, extraits d'air et abeilles) destinés à la recherche des résidus de substances actives (semences : thiaméthoxam et clothianidine ; poussières : thiaméthoxam, clothianidine et imidaclopride ; pollens issus de maïs traités Cruiser : thiaméthoxam et clothianidine ; pollens issus de maïs non traités cruiser : multi résidus) ont été transmis au GIRPA<sup>2</sup> pour analyse des résidus. Les échantillons de tous les autres produits de la ruche (pains d'abeille, larves), destinés à ces recherches ont été transmis pour analyse au laboratoire de l'Afssa-Sophia Antipolis.

Les échantillonnages de pollinisateurs, de papillons ainsi que les relevés floristiques ont été transmis pour interprétation au Muséum National d'Histoire Naturel (MNHN).

La durée de la surveillance de terrain s'étend de la mi-avril 2008 au printemps 2009. L'exploitation des données de terrain et des résultats de laboratoire débute avec les premières données disponibles et au-delà du printemps 2009 pour les synthèses.

#### **INFORMATIONS ISSUES DES RAPPORTS INTERMEDIAIRES**

Pour chacune des trois régions, le choix des secteurs appropriés a été réalisé en croisant les données relatives aux SAU<sup>3</sup> par commune, SAU en maïs par commune et les doses de maïs vendues par commune pour la campagne 2008 pour les principaux distributeurs. La localisation des zones focus et des zones de sécurité a été réalisée en étudiant l'occupation des secteurs par enquête téléphonique, examen de photographies aériennes, et validations des informations recueillies par des observations de terrain réalisées au moment des observations biologiques.

#### **1 Région Aquitaine**

16 sites dont 4 sites pilotes ont été retenus pour ce plan de surveillance (11 sites dans les Landes avec 5 sites témoins et 6 sites traités au Cruiser, et 5 sites dans les Pyrénées atlantiques avec 3 témoins et 2 traités). A cela s'ajoutent 2 sites sur lesquels ont été faits les prélèvements de poussières au semis. Le suivi a ainsi été conduit sur 16 sites (8 Cruiser et 8 non Cruiser), 4 sites initialement retenus ne correspondant pas aux caractéristiques, notamment en matière d'éloignement, requises dans le protocole. La caractérisation complète de la SAU de chacun de ces sites est en cours de finalisation. Une synthèse des observations réalisées sur les différents sites, en regard des requis du protocole, est disponible.

<sup>2</sup> GIRPA : Groupement Interrégional de Recherche sur les Produits Agropharmaceutiques

<sup>3</sup> SAU : La surface agricole utile est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. La SAU est composée de terres arables (grande cultures, cultures maraîchères, prairies artificielles ...), cultures pérennes (vignes, arboricultures), surfaces enherbées (prairies permanentes, alpages, jachères).

A ce jour, 19 résultats d'analyse de poussières au semis, 36 résultats d'analyse de pollen et 11 résultats d'analyse d'abeilles sont disponibles. Néanmoins, les résultats sur pollen et abeilles n'étant pas tous disponibles, ils n'ont pas été ni interprétés, ni intégrés au rapport préliminaire.

Les premiers rapports d'analyses mettent en évidence la présence de résidus de thiaméthoxam dans les poussières de semis, en des quantités variables d'un site à l'autre pour des conditions de prélèvement identiques. Le vent et la direction du flux d'air en sortie de semoir (projection de poussières vers le ciel et non vers la terre) sont identifiés comme des facteurs susceptibles d'avoir un impact sur la dispersion des poussières émises. De la clothianidine a également été détectée sous forme de traces.

Le rapport d'interprétation du MNHN n'est pas encore disponible. Seuls, des tableaux de synthèse sont présentés dans le rapport préliminaire. Ces tableaux indiquent la présence des insectes pollinisateurs et des papillons identifiés dans les zones Cruiser et les zones témoins. L'interprétation des relevés floristiques en regard des facteurs tels que le site, son utilisation et les pratiques agricoles n'est pas encore disponible.

Le suivi des ruchers dans les zones pilotes a été réalisé par des visites sanitaires. Le suivi apicole constitué de 11 visites sanitaires se décline en une visite pré-floraison puis deux visites par semaine pendant la floraison, de mi-juillet à mi-août. Ces visites ont fait l'objet :

- d'un suivi de la population d'abeilles ;
- d'un dénombrement de cadres de couvain ;
- de prélèvements en vue d'analyses toxicologiques (pollens, pains d'abeille, miel, abeilles) et pathologiques (abeilles, larves). Les prélèvements ont été envoyés au laboratoire mais à ce jour aucun résultat d'analyse n'est connu.

Le rapport détaillé des suivis n'est pas encore disponible, du fait du nombre important de prélèvements à analyser pour émettre des conclusions. Le rapport préliminaire mentionne un état sanitaire des ruchers satisfaisant.

## **2 Région Midi-Pyrénées**

2 sites pilotes traités et 2 sites pilotes témoins, et 5 sites d'observations traités et 3 sites d'observation témoins ont été retenus sur l'Ariège, le Gers et la Haute Garonne. La caractérisation complète de la SAU de chacun de ces sites est en cours de finalisation. Une synthèse des observations réalisées sur les différents sites, en regard des requis du protocole, est, comme dans le cas précédent, disponible.

A ce jour, 18 résultats d'analyse de poussières au semis, 24 résultats d'analyse de pollen et 12 résultats d'analyse d'extrait d'air. Néanmoins, les résultats sur pollen et extrait d'air n'étant pas tous disponibles, ils n'ont pas été interprétés, ni intégrés au rapport préliminaire.

Les premiers rapports d'analyses mettent en évidence la présence de résidus de thiaméthoxam dans les poussières de semis, en quantités variables d'un site à l'autre dans des conditions de recueil comparables. Les conditions météorologiques, la direction du flux d'air en sortie de semoir ainsi que la manutention des sacs de semences avant charge du semoir sont identifiés comme des facteurs susceptibles de conditionner la quantité de poussières émise, l'analyse est en cours. La clothianidine est inférieure à la limite de quantification.

Le rapport d'interprétation du MNHN n'est pas encore disponible. Seuls, des tableaux de synthèse sont présentés dans le rapport préliminaire. Ces tableaux indiquent la présence des insectes pollinisateurs et des papillons identifiés dans les zones Cruiser et les zones témoins. L'interprétation des relevés floristiques en regard des facteurs tels que le site, son utilisation et les pratiques agricoles n'est pas encore disponible.

Le suivi des ruchers dans les zones pilotes a été réalisé par des visites sanitaires, selon le protocole décrit précédemment. Le rapport détaillé des suivis n'est pas encore disponible. Les observations visuelles effectuées durant ces visites, reprises dans le rapport préliminaire, ne relèvent aucune mortalité suspecte. La présence de loque, des symptômes de paralysie

chronique (CBPV), de couvain sacciforme et de mycose a été relevée dans quelques ruches d'un des ruchers Cruiser mais aucun lien avec le produit n'a été fait par les experts.

### **3 Région Rhône-Alpes**

En lien avec la quantité de semences traitées distribuées dans cette région, le suivi a pu être mis en place sur 4 sites pilotes (2 sites traités et 2 sites non traités) répondant aux caractéristiques requises dans le protocole. Comme précédemment, la caractérisation complète de la SAU de chacun de ces sites est en cours de finalisation. Une synthèse des observations réalisées sur les différents sites, en regard des requis du protocole, est disponible.

A ce jour, 18 résultats d'analyse de poussières au semis sont disponibles. Le rapport préliminaire mentionne la présence de thiaméthoxam dans certaines boîtes de Petri à des teneurs variables. Les quantités seraient supérieures dans les boîtes de Petri situées sous le vent, et en décroissance avec la distance avec la ligne de semis. Le rapport mentionne également que la clothianidine n'est pas détectée à des concentrations supérieures à la limite de quantification.

Concernant les relevés floristiques et faunistiques, les rapports d'interprétation du MNHN ne sont pas encore disponibles.

Le suivi des ruchers dans les zones pilotes a été réalisé par des visites sanitaires, selon le protocole décrit précédemment. Le rapport détaillé des suivis n'est pas encore disponible. Le rapport préliminaire mentionne un état sanitaire des ruchers satisfaisant.

### **CONCLUSION**

Le dispositif de suivi mis en place dans trois régions : Aquitaine, Midi Pyrénées et Rhône-Alpes a pour objet d'évaluer les effets non intentionnels du thiaméthoxam sur les pollinisateurs, en particulier sur les abeilles domestiques, liés à l'utilisation de la préparation Cruiser à base de thiaméthoxam, appliquée en traitement de semences.

Les rapports préliminaires disponibles permettent d'apprécier la nature et la mise en œuvre des suivis réalisés et présentent les premiers résultats.

En l'attente des résultats du suivi des pathologies des ruchers, les observations visuelles de l'état sanitaire des ruchers ne relèvent aucune mortalité suspecte et font état d'un état sanitaire en général satisfaisant des colonies suivies. Les résultats préliminaires relatifs aux poussières de semis mettent en évidence une dispersion de thiaméthoxam via les poussières au semis, dont l'importance pourrait résulter de la conjonction de conditions météorologiques et du matériel de semis utilisé. Ces observations doivent être complétées par les résultats des analyses encore en cours et restant à interpréter.

En conséquence, en l'état actuel des données fournies, l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments considère que cette étude nécessitera une analyse approfondie à l'issue de la mise à disposition des rapports finaux. En l'attente de ces rapports finaux, elle estime que les conclusions et les recommandations émises dans l'avis précédent<sup>4</sup> ne sont pas remises en question. Elle recommande cependant de mettre en application rapidement des mesures techniques complémentaires permettant de réduire l'émission et la dispersion des poussières au moment des semis.

**Pascale BRIAND**

**Mots-clés** : Cruiser, thiaméthoxam, FS, maïs

<sup>4</sup> Avis du 20 décembre 2007 relatif aux conclusions de l'évaluation de la préparation Cruiser concernant le risques à long terme pour les colonies d'abeilles.