



à Mr Fauconnier, Président du CSA
aux membres du CSA

le 13/12 2014

Contribution FFAP au dossier néonicotinoïdes

Les apiculteurs de la FFAP considèrent que le moment est venu de mettre un terme définitif à 20 années de méfaits des néonicotinoïdes sur nos colonies d'abeilles. L'exposition aux néonicotinoïdes a été confirmée scientifiquement comme cause de la surmortalité des abeilles. C'est pourquoi, face à cette considérable compilation d'évidences scientifiques, le gouvernement se doit d'interdire au plus vite les néonicotinoïdes pour tous ses usages. Nous invitons l'ensemble de la filière apicole à se mobiliser sur l'interdiction des néonicotinoïdes pour tous ses usages. L'Etat doit garantir à nos abeilles un environnement libéré de ces toxiques.

Historique

Vingt ans déjà se sont écoulés, depuis que les apiculteurs français exploitant les miellées de tournesol dans le Centre (dès 1994) et dans l'Ouest (1995), constataient que leurs colonies ne se comportaient plus comme les années d'avant, c'est à dire : productions de miel exceptionnelles et régulières avec maintien de colonies particulièrement dynamiques, en dépit de la présence du parasite varroa (depuis 1986).

La gravité et la soudaineté d'apparition des affaiblissements des colonies et les pertes de récolte induites, invitaient les apiculteurs à chercher des explications parmi des événements nouvellement intervenus : l'usage à partir de 1994 du traitement Gaucho de

la semence de tournesol en était un parmi quelques autres (Gaucho, ® par Bayer = spécialité insecticide à base d'imidaclopride, premier représentant de la famille des néonicotinoïdes commercialisé en France, pour un usage TS (Traitement de Semence)).

Interpellé par les apiculteurs du Centre de la France en fin d'année 1994, Bayer entreprit entre 1995 et 1997 divers travaux, supposés démontrer l'innocuité du Gaucho pour l'abeille.

Les apiculteurs ne se satisfaisant pas des réponses apportées par Bayer, se tournèrent alors vers le ministère (DGAI) et l'ACTA, impliqués à différent titre dans le processus d'autorisation de mise en marché des pesticides.

Un rapport d'expertise par la ComTox fut rendu fin 1997, recommandant au ministère de réaliser des études : d'un coût total équivalent à 1 million d'€, le "Programme d'études (1998)" ne permit pas de prouver formellement la responsabilité du Gaucho. Cependant des connaissances inédites, révélées à cette occasion, incitèrent le ministre de l'agriculture à suspendre pour les années 1999 et 2000, l'usage de Gaucho sur tournesol.

Développement des néonics , malgré quelques restrictions d'usage

Ces premières lignes constituent l'amorce d'une controverse qui demeurera vive jusqu'à aujourd'hui , 20 ans après les premiers signaux d'alerte de la part des apiculteurs.

Pendant ces 20 ans, les apiculteurs n'ont pu que constater un développement constant des néonicotinoïdes (au-delà de l'imidaclopride), de leurs diverses spécialités et formulations (au-delà du TS), de leurs usages autorisés sur la plupart des cultures (au-delà des grandes cultures), de leurs usages autres qu'agricoles.

Et si au cours de ces 20 ans, parfois quelques restrictions d'usages ont été décidées tant l'évidence scientifique l'imposait, elles n'ont jamais été de taille à enrayer la pression des néonicotinoïdes sur l'environnement, au grand dam des apiculteurs notamment.

L'Agence Européenne pour l'Environnement a considéré que cette controverse sur le lien entre les affaiblissements de colonies d'abeilles et le TS avec un insecticide systémique, en l'occurrence le Gaucho, méritait de figurer dans le deuxième volume d'une collection intitulée "*Late lessons for early warnings*" ("*Signaux précoces et leçons tardives*"), édité en 2013 ¹.

(Voir chap.16 (2013), parmi une vingtaine d'études de cas, dont : DDT, bisphénol A, tabac, changements climatiques, Chernobyl, téléphonie mobile, etc.)

Sur 32 pages, auxquelles s'ajoutent une annexe de 20 pages comprenant les commentaires de Bayer et la réponse des auteurs que le premier ne semble pas avoir contestée, les deux universitaires Laura Maxim (CNRS-Paris) et Jeroen van der Sluijs (Univ. d'Utrecht, NL), décortiquent la controverse "Gaucho-abeilles" en France selon un protocole pour le moins scientifique et exhaustif. Ils en analysent tous les tenants et aboutissants de manière à faire le point sur la production, les origines, la qualité, la disponibilité publique des connaissances en matière d'évaluation des risques écotoxicologiques des pesticides ainsi que sur l'usage qu'en font les décideurs pour accorder et gérer une AMM.

En annexe, vous trouverez la traduction de la trame de ce rapport.

¹ <http://www.eea.europa.eu/publications/late-lessons-2>

Apiculteurs : lanceurs d'alerte !

Les apiculteurs ne refusent pas qu'implicitement dans ce papier, leur soit reconnu un rôle de lanceurs d'alerte.

Dès les premiers signes avant-coureurs d'une vague d'intoxication de leurs colonies sur la miellée de tournesol, ils ont osé évoquer l'implication probable d'un pesticide, sachant que le consommateur risquait par la suite de se détourner du miel de tournesol, souillé par ce pesticide .

Ils ont su se mobiliser et s'organiser, confronter entre eux les observations sur leurs ruches et les confirmer, apprendre et étudier ces insecticides (aidés en cela par les quelques rares scientifiques qui étaient à leur écoute), bref : se motiver et se préparer, pour faire face à un ensemble de parties prenantes qui les approchaient avec compassion pour les uns, avec indifférence, voire arrogance pour les autres .

Pendant les toutes premières années, ils ont consacré beaucoup de leur temps, y compris en périodes de forte activité apicole, à courir les réunions DGAI et autres comités de pilotage, se persuadant en dépit des critiques, qu'il devrait être possible d'avancer dans la compréhension de la crise et ainsi d'y remédier .

En tout état de cause, les alertes des apiculteurs étaient suffisamment insistantes et à la longue documentées, pour que la recherche indépendante investisse de plus en plus le problème, ainsi que de sujets annexes qui s'étaient révélés au gré de l'avancement des études scientifiques et des observations des apiculteurs :

- **pour les systémiques, inadéquation de la méthodologie standard** d'évaluation des risques et débat sur le schéma décisionnel (importance relative des tests labo vs. conditions du terrain)
- **nouvelles voies de contamination**, relevant du domaine léthal : les poussières de semis, les phénomènes de guttation avec la plupart des cultures autorisant le TS
- **importance du domaine sublétal, en contamination chronique** à petites doses régulières, mais **aussi en contamination aiguë** à dose représentative du terrain. Mise en évidence d'une mortalité significative consécutive à une contamination chronique à doses infinitésimales : $DL50(10j) = 12 \text{ pg}$ (1 pg = 1 millionième de millionième de gramme) (ex. : butinage sur tournesol implanté sur antécédents TS)
- **remise en question de standards toxicologiques** : non seulement la loi « dose-réponse » ne semble plus souveraine, de plus la dose en soi ne veut rien dire, si on ne l'accompagne pas des données concentration et temps d'exposition.
- par leurs caractéristiques (systémique, persistant, peu ou pas sélectif), les **néonicotinoïdes** sont **présents dans tous les compartiments de l'environnement** : la faune non cible, quelque soit son milieu de vie, y est exposée de façon parfois intolérable.

Pour donner une idée des connaissances acquises sur les néonicotinoïdes, on peut avancer que le nombre de publications et rapports se situe à plusieurs milliers.

Cette abondance a d'ailleurs incité des scientifiques à y consacrer des méta-analyses, telles

- *l'évaluation intégrée au niveau mondial de l'impact des pesticides systémiques sur la biodiversité et les écosystèmes*, réalisée par 29 auteurs d'une "Task Force on Systemic Pesticides" qui, se basant sur plus de 800 publications parues au cours des 5 dernières

années, font le point sur les impacts réels ou potentiels des néonicotinoïdes ².

- *une méta-analyse des nombreuses études développées pour mesurer les divers effets de l'imidaclopride sur l'abeille* (J.Cresswell, oct.2010 - DOI 10.1007/s10646-010-0566-0)
- les 3 rapports EFSA (2013), sur l'évaluation des risques pour l'abeille de l'imidaclopride, thiaméthoxam et clothianidine, demandés par la Commission, qui s'en est saisie pour prononcer le moratoire 2014-15, sont en quelque sorte aussi une revue des effets toxiques, impliquant effets chroniques, effets sur larve ainsi que dans le domaine comportemental.

Nous, apiculteurs adhérents à la FFAP, considérons que le moment est venu de mettre un terme à la situation incongrue, où pour tout solde de notre action incessante en tant que sonneur d'alerte, nous subissons année après année, depuis vingt ans, les méfaits de plus en plus insupportables des néonicotinoïdes sur nos colonies d'abeilles.

Face à un corps d'évidence scientifique considérable, le moment est venu pour notre gouvernement, de prohiber les néonicotinoïdes !

Sachant la persistance de ces pesticides, il conviendrait de sévir dans les plus brefs délais, afin que nous puissions envisager un retour à la normale d'ici 3-4 ans.

A l'occasion de la troisième conférence environnementale (27.11.2014), nous avons entendu le Président Hollande annoncer qu'il voulait " aller plus loin " que le seul moratoire en vigueur pour 2014-15.

Nous demandons que les mesures de restriction soient en adéquation avec une « analyse bénéfique/coût » puissante, exhaustive et honnête, de manière à garantir des arbitrages objectifs et indiscutables.

Nous émettons d'ailleurs le souhait de pouvoir prendre part à la réalisation de cette analyse qui par la suite devra guider la décision politique.

D'ores et déjà nous insistons pour que soient pris en compte, dans le volet écotoxicologique de toute analyse bénéfique / coût d'un maintien de certains usages, les points suivants :

Au titre des coûts.

Si nous avons déjà acquis de nombreuses connaissances (voir plus haut notamment) permettant d'approcher le coût induit par les effets indésirables sur la faune non cible, nous disons qu'il en manque certaines pour calculer plus justement le coût. Plus particulièrement aux points suivants :

- > le risque de la faune non cible ne doit pas être raisonné molécule par molécule et métabolite par métabolite. Le bon sens voudrait qu'on intègre dans son calcul, l'ensemble des néonicotinoïdes et de leurs métabolites ayant la même action neurotoxique. Cette approche est d'autant plus justifiée, qu'on trouve fréquemment dans une même matrice (pollen, eau,...) plusieurs molécules de la famille des néonicotinoïdes (+ leurs métabolites).
- > de la même manière conviendrait-il de tenir compte des voies de contamination, autres que celle de l'alimentation, et qui résultent des échanges de l'espèce non cible avec les différents compartiments de son environnement (eau, air, sol).

² <http://www.tfsp.info/worldwide-integrated-assessment/>

Ceci suppose qu'on ait au moins une idée de leur contamination, or jusqu'ici ces suivis se résument à quelques données occasionnelles et fragmentaires.

Une nouvelle voie particulière de contamination de la ressource eau a récemment fait l'objet d'études au Canada : les flaques d'eau dans les champs traités néonics.

S'agissant du milieu « air » : en plus d'être le support des poussières de semis, l'air peut se charger de poussières toxiques, suite à l'érosion éolienne de sols contaminés, mais aussi suite à des poussières de récolte (ex. pailles broyées de blés traités), deux thèmes qui jusqu'ici ne sont pas documentés.

- > au moins une voie alimentaire significative, potentiellement contaminée, n'a à ce jour pas encore été étudiée : les sécrétions extra-florales.

Nous pensons notamment au cas du tournesol qui à des stades 35 à 45 jours après semis (donc avant floraison) peut être très attractif aux insectes utiles, dont l'abeille domestique. Des auteurs avancent les chiffres de 2000 espèces végétales appartenant à 64 familles connues pour produire ces sécrétions (< 95% de sucres).

- > pour évaluer l'exposition par voie alimentaire de l'espèce non cible, qui prélève sur une culture contaminée, il semble indispensable de disposer de données aussi primaires que « % des champs traités ».

Si la transparence est appliquée dans de nombreux pays à l'image de ce que font les Etats-Unis³, la France au contraire, ne semble pas prête à publier de telles données. Pour preuve : en dépit de nombreux appels, le ministère français de l'agriculture n'a jamais voulu nous communiquer la part de chacune des cultures TS.

- > si le TS des céréales à paille devait être maintenu, non seulement faudrait-il expliquer comment le coût de l'impact sur la faune non cible de cet usage à fort dosage d'imidaclopride par hectare, qui concerne vraisemblablement 35 % de la surface arable en France, peut contrebalancer les bénéfiques escomptés (voir ci-après).

Mais aussi faudra-t-il expliquer pourquoi le TS des céréales à paille échappe à tout contrôle de la qualité du pelliculage, au contraire des maïs, en principe exclusivement traités en usine, soumis à un drastique « Plan poussières ». En outre : le triage à façon avec traitement au Férial (identique au Gaucho, réservé aux usines de traitement), est une opération se déroulant dans la cour de ferme à partir d'installations mobiles, qui ne peuvent garantir ni la dose homologuée, ni la qualité du traitement vu les conditions aléatoires dans lesquelles se déroule souvent le chantier.

Gare aux ruchers installés en amont des vents au moment du traitement (courant été) comme au moment du semis (octobre-novembre).

Au titre des bénéfiques.

A en croire les instituts techniques, APCA, Coop de France, COPA-COGECA, les semenciers, mais aussi les fabricants des néonicotinoïdes et leurs chambres syndicales UIPP et ECPA, la moindre restriction sur les usages des néonicotinoïdes équivaldrait à des chutes significatives des rendements, des exploitations mise à mal, de moindres tonnages à exporter.

Pourtant, les statistiques agricoles ne semblent a priori pas démontrer cette affirmation, à juger des rendements de maïs-grain lors des campagnes sans TS : 2005, 2006 et 2007 et a fortiori : 2014, 1^{ère} année sous moratoire TS pour maïs, avec des rendements records.

Comment comprendre que des études italiennes menées sur le moyen terme, à différents degrés d'infestation de nuisibles, annoncent que l'intérêt agronomique d'un TS sur maïs n'est que rarement prouvé (5% des cas, pour les plus fortes infestations), ni l'intérêt économique a fortiori (coût élevé du TS). Italie, où on prônerait désormais la lutte intégrée.

³ http://water.usgs.gov/nawqa/pnsp/usage/maps/compound_listing.php

USGS édite des cartes par année, par matière active, pondérée par canton, à partir de 1991

Comment comprendre aussi que l'EPA (USA) annonce en octobre 2014 que ses études ne trouvent que peu ou pas de bénéfice quant à la maîtrise des nuisibles, les rendements obtenus ainsi que la qualité du soya, traité TS avec imidaclopride ou thiaméthoxame. Si l'intérêt agronomique n'était plus évident, ne faudrait-il pas se poser la question de savoir si le recours quasi-systématique à ces néonicotinoïdes pour lutter contre les ravageurs les plus divers, n'aurait pas entraîné des résistances de la part de davantage d'espèces, jusqu'ici cataloguées comme résistantes ?

Maintenant qu' agriculture cherche à rimer avec écologie, comment comprendre le recours à la pratique du TS, qui consiste à épandre des pesticides avant même de savoir si besoin il y aura de lutter contre des ravageurs.

C'est une lourde responsabilité sociétale aux conséquences environnementales, sociales et sanitaires importantes pour ceux qui, en connaissance de cause, fabriquent, vendent, utilisent, défendent et promeuvent des insecticides :

- aussi peu sélectifs de l'espèce, qu'ils menacent les espèces utiles
- aussi persistants dans la plante qu'ils y demeurent toute sa vie, prolongeant ainsi l'exposition des espèces utiles
- aussi stables dans les sols qu'ils contaminent les cultures suivantes et – horreur et hérésie (cf. les POP) ! – qu'ils ont tendance à accumuler dans les sols

Vous aurez compris que dans notre esprit, le gouvernement ne pourra jamais aller assez loin dans les restrictions de néonicotinoïdes, et que tout usage maintenu méritera explication.

Nous voulons ici dire qu'au cas où les mesures de restriction n'étaient pas à la hauteur de nos attentes légitimes, les défenseurs de l'abeille que nous sommes, se manifesteront en tant que citoyens.

Si donc l'analyse bénéfique / coût du volet écotoxicologique devait être jugée insuffisante pour écarter les néonicotinoïdes, nous n'hésiterions pas à mettre en débat la gouvernance des deux autres volets, à savoir : le volet toxicologique (notamment en rapport avec la santé humaine) et le volet environnemental.

Car en effet, les forfaits de cette gouvernance, outre qu'ils soient incompréhensibles, pourraient être particulièrement coûteux à la société.

Aussi est-ce l'occasion pour nous de répéter que l'attitude qui à notre sens doit être adoptée n'est pas tant d'accuser TOUS les facteurs de mortalité et de morbidité des colonies, mais de trouver dans cette liste LA ou LES facteurs de la SUR-mortalité et de la SUR-morbidité qui nous mettrait à mal.

Jusqu'à preuve du contraire, sur l'ensemble des études scientifiques, seule l'exposition aux néonicotinoïdes a été confirmée comme cause de la SUR-mortalité et la SUR-morbidité dans nos cheptels apiaires : la multi-causalité est en l'occurrence un mythe pseudo-scientifique.

ANNEXE

Trame très succincte du chap.16, vol.2 : "*Signaux précoces et leçons tardives*", (éd. l'Agence Européenne de l'Environnement) : « Insecticides systémiques en TS et les abeilles »

1. Une introduction qui présente brièvement les néonicotinoïdes (NN) :

- dans la catégorie des insecticides systémiques persistants + autres caractéristiques.
- même pour des usages conformes à la réglementation, selon différents auteurs, les NN affectent certaines espèces non cible.
- le recours très massif à ces produits interpelle en ce sens qu'une pression intolérable sur les pollinisateurs pourrait préfigurer une crise de manque en pollinisation.

Les auteurs expliquent leur démarche : faire le point à travers toutes les dimensions de la controverse « Gaucho-abeilles » en France, sur la qualité et l'usage qu'en font les parties prenantes, des connaissances en matière d'évaluation et de gestion des risques écotoxicologiques des pesticides agricoles.

A partir de ce bilan, les auteurs proposent les leçons qui à leur sens s'imposent.

2. Le classement d'un ensemble impressionnant d'éléments scientifiques et techniques, par critère/objet. L'occasion aussi de noter que chaque chiffre qui s'inscrit dans chacune des nombreuses cases du schéma d'évaluation des risques, est souvent issu de données chiffrées très hétéroclites.

Les auteurs font ensuite le constat que pour réaliser l'évaluation des risques, 2 approches méthodologiques distinctes s'affrontent ; de la même manière constatent-ils la différence d'appréciation de l'hierarchisation des tests en conditions réelles de terrain et ceux en labo.

3. Dans le chapitre suivant, ils constatent que dans un contexte aux enjeux politiques et économiques lourds, les chercheurs étaient tout particulièrement sous pression (ex. : Bayer sur les chercheurs publics suspectés de prendre le parti des abeilles !).

Quant aux structures de l'évaluation des risques, ils constatent maladroites et ambiguïtés de la part de la ComTox, et une dignité certaine de la part du CST.

4. S'ensuit un long récit du débat sociétal engendré par la controverse :

- la description des stratégies adaptées par les parties prenantes (à l'adresse de la DGAI : « *manque de transparence, minant sa crédibilité* », « *communication ambiguë* », « *sa procrastination* » ; pour BayerCS : « *une communication inappropriée* », une interprétation plutôt opportuniste des acquis scientifiques !).
- la réponse politique à l'évidence scientifique du risque, dont il faut constater qu'elle souffre le plus souvent de zones d'ombre.
- le « bénéfice/coût » : les calculs diffèrent entre parties prenantes. Il est noté chiffres à l'appui, que notamment l'institut technique du maïs (AGPM) s'était emballé pour rien en pronostiquant des chutes de rendements importantes avec le retrait effectif de

Gaicho et Régent en 2005 (ndlr.: alors que 2007 est la meilleure année depuis 10 ans, le ministre de l'agriculture autorise à partir de 2008 sur maïs, le Cruiser, traitement de semence à base du thiaméthoxam, molécule-sœur de l'imidaclopride !).

- le débat entre 2004-2011, où l'Afssa s'impose comme acteur incontournable. En 2006, l'Afssa revient dans plusieurs publications sur quelques enseignements de l'enquête prospective multifactorielle qu'elle avait menée entre 2002 et 2005, sur 5 départements. Ainsi s'agissant des charges de pesticides dans les pollens échantillonnés tout au long de l'année, l'imidaclopride et son métabolite final Ac-6-CN sont les plus fréquemment retrouvés parmi 46 pesticides recherchés (69% des échantillons avec au moins 1 des 2 molécules). Alors qu'un tel acquis aurait dû inviter tout pôle de recherche indépendante à étudier l'impact sur la colonie de pareille contamination systémique de pesticides ayant fait l'objet de nombreux débats, l'Afssa s'emploiera désormais à ne plus juger les affaiblissements du cheptel apiaire qu'à travers le prisme des multiples causes de mortalité et de morbidité. Dans son gros rapport « Weakening, collapse and mortality of bee colonies, Afssa 2009 », elle s'impose de marginaliser le poids de l'imidaclopride dans les problèmes de cheptel, dans la mesure où elle ne réserve que 3% de ses références bibliographiques à ce sujet.
- les dessous de l'inclusion de l'imidaclopride sur liste positive communautaire (2008), sur la base d'un rapport d'évaluation (= DAR, finalisé en 2006 par l'Allemagne) plutôt orienté, en ce sens qu'il consacre peu de place à l'expertise française, pourtant de loin la plus avancée et éclairée.

5. Les auteurs présentent huit leçons à tirer de la controverse : nécessité d'adapter la méthodologie d'évaluation aux nouvelles technologies (ici les TS) ; création d'outils standardisés d'évaluation du risque abeille / colonie en adéquation avec les effets (effets sublétaux, effets sur exposition chronique) ; assurance de pouvoir recourir à des fonctionnaires compétents et disposant de moyens suffisants pour assurer une bonne gouvernance des pesticides et si besoin, pour répondre efficacement aux crises sanitaires ; indépendance et compétence des chercheurs, ainsi que transparence totale sur leurs actes ; importance de la qualité sociétale des informations scientifiques à moins de risquer discrédit, voire crispation du débat ; établissement de critères de qualité standardisés susceptibles d'inclure p.ex. des publications scientifiques dans le processus standard de l'évaluation ; importance d'évaluer en un premier temps les causes séparément si la multicausalité ne peut être exclue, plutôt que de privilégier la recherche de probables synergies entre 2 ou plusieurs facteurs ; besoin de protéger les scientifiques-sonneurs- d'alarme.

6. Les auteurs concluent, références scientifiques à l'appui, que la famille des NN a le profil-type d'une famille sur laquelle il s'agirait d'avancer très précautionneusement, en ce sens qu'elle révèle encore de nos jours des aspects toxicologiques, écotoxicologiques et environnementaux inconnus jusque-là, susceptibles d'expliquer des crises existantes ou d'en créer en cas de poursuites de ses usages multiples. Le principe de précaution est privilégié.