

# Le futur des abeilles est-il entre les mains du lobby des pesticides ?

*La Commission Européenne  
laisse les firmes multinationales  
élaborer les règles en matière de  
pesticides.*



# INTRODUCTION

## Introduction

Les abeilles et d'autres insectes pollinisateurs voient leur nombre chuter de façon dramatique, ce qui met leur survie future en péril, avec des conséquences dramatiques pour les écosystèmes et l'agriculture. Dans certains pays européens, les abeilles disparaissent à des taux choquants de l'ordre de 20 à 32% par an<sup>1</sup>. Un certain nombre de facteurs sont considérés comme contribuant à ce déclin, y compris l'émergence de nouveaux virus et le changement du climat, mais il y a des indications claires selon lesquelles les pratiques agricoles modernes, en particulier la prédominance de fermes en monocultures et leur dépendance vis-à-vis des pesticides pourraient en être un élément-clé.

Les preuves scientifiques semblent indiquer que les changements dans les pratiques fermières pourraient rendre la population apicole vulnérables aux épidémies et aux parasites, augmentant les taux de mortalité, et que les changements dans l'utilisation des pesticides pourraient même être responsables de l'effondrement de colonies d'abeilles entières. Il est urgent de conduire des tests approfondis et un examen de l'utilisation des pesticides – mais au sein de l'Union européenne, l'industrie semble avoir pris le contrôle de ce processus. Les groupes consultatifs responsables de l'élaboration de directives en matière de testage de la toxicité des pesticides sont composés d'« experts » d'entreprise issus de l'industrie des pesticides.

1. Rapport scientifique EFSA (2009) Bee Mortality and Bee Surveillance in Europe. CFP/EFSA/AMU/2008/02. Adopté pour publication le 3 décembre 2009

## La crise apicole

Le nombre d'abeilles a décliné durant les quelques dernières décennies en raison de divers facteurs. On a cependant observé au cours des quatre dernières années des taux de mortalité inexplicablement élevés parmi la population apicole, phénomène nommé « syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles » (colony collapse disorder). Des colonies apparemment saines s'effondrent soudainement, laissant parfois seulement la reine dans la ruche, abandonnant le couvain et les réserves de nourriture. Les scientifiques se montrent très inquiets en raison du rôle crucial que les abeilles jouent dans notre production de nourriture, de nombreuses cultures alimentaires dépendant des insectes pour la pollinisation<sup>2</sup>. De nombreux apiculteurs voient leur activité décliner mais ne savent pas quoi faire pour sauver leurs ruches.

La ou les cause(s) précise(s) du syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles n'ont pas encore été identifiées. Il s'agirait selon certains d'un virus, selon d'autres, du changement climatique. Mais l'hypothèse selon laquelle les pesticides neurotoxiques joueraient un rôle rencontre un soutien croissant parmi les scientifiques et les membres de la communauté des apiculteurs. De fait, les données disponibles semblent présenter une corrélation élevée entre les pays rencontrant les pertes d'abeilles les plus importantes et ceux utilisant le plus de pesticides<sup>3</sup>.



*Cadre d'une ruche d'abeille montrant des signes de syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles (peu d'abeilles, réserves de nourriture, dans une colonie qui était toujours en bonne santé à l'hiver.) Les abeilles ont disparu sans laisser de trace.*

Un exemple précédent de taux de mortalité élevés parmi les abeilles en France a été démontré comme étant le résultat de l'enrobage de pesticides utilisés sur les graines de tournesol (jusqu'à l'interruption de cette pratique avec certains pesticides). Le pic des nouveaux effondrements de colonies d'abeilles s'est produit au printemps 2008 en France, Allemagne, Italie et Slovénie, où une quantité élevée de pesticides neurotoxiques était présente dans l'air, suite à des semences de semences traitées.

La Coordination Apicole Européenne (ou EBC pour European Beekeeping Coordination en anglais) est un groupe technique composé d'associations d'apiculteurs professionnels provenant de divers pays de l'UE<sup>4</sup> qui ont étudié l'impact des pesticides sur les abeilles et la façon dont les pesticides sont réglementés. Une enquête portant sur la législation actuelle de l'UE en matière de pesticides a révélé des failles importantes, autorisant la commercialisation et l'utilisation croissante de pesticides ayant un impact nuisible sur les populations apicoles<sup>5</sup>. L'EBC appelle à une révision urgente de la façon dont sont autorisés les pesticides et leurs substances actives au sein de l'UE. Cet appel arrive à point nommé alors que les annexes de la directive sur les pesticides de 1991<sup>6</sup> sont actuellement en cours de révision, ainsi que les conditions auxquelles les compagnies du secteur chimique doivent se conformer avant que leurs produits pesticides

ne soient autorisés. Cela pourrait fournir une occasion d'améliorer la façon dont les pesticides sont évalués en UE, et d'empêcher des substances hautement toxiques d'être propagées dans l'environnement, tuant les abeilles et autres insectes bénéfiques.

Il semble cependant que l'industrie des pesticides a détourné ce processus à son profit. Les institutions européennes, et la Commission en particulier, s'appuient sur plus d'un millier de groupes d'experts et d'organismes consultatifs pour concevoir les nouvelles législations. Ce système a constitué pour les entreprises une invitation ouverte à influencer les politiques qui les affectent. Les lobbyistes des entreprises sont parvenus à infiltrer de nombreux organismes sur lesquels s'appuie la Commission, et ils peuvent y influencer et contribuer à y façonner la législation dès les versions préliminaires.

2. 'Bad winter deepens disappearing bees crisis', CBS news, 24 mars 2010

3. OCDE (2008) Données OCDE sur l'environnement compendium 2008 Agriculture Division des Performances et de l'Information environnementales - Sous-groupe sur l'information et les perspectives environnementales

4. [www.bee-life.eu](http://www.bee-life.eu)

5. Tennekes, H.A (2010) The significance of the Druckrey-Küpfmüller equation for risk assessment – The toxicity of neonicotinoid insecticides to arthropods is reinforced by exposure time (traduit en français par Christian Pacteau sous le titre "Signification de l'équation de Druckrey-Küpfmüller pour l'évaluation des risques. La toxicité des insecticides néonicotinoïdes contre les arthropodes est renforcée par la durée d'exposition.") à paraître in "Toxicology".

6. Annexes II et III de la directive 91/414/CEE du Conseil du 15 juillet 1991 concernant la mise sur le marché de produits phytopharmaceutiques.

Dans le cas présent, le manque apparent d'expertise dans le domaine apicole au sein des institutions européennes a conduit à confier le développement des directives à des organisations externes. Cela a permis à des « experts » de l'industrie des pesticides de conseiller l'UE sur la façon de mesurer l'impact des pesticides sur les abeilles. On trouve parmi ces « experts » des employés de BASF, de Bayer Crop Science, de Dow Chemicals, de Syngenta et d'autres, impliqués dans le groupe de travail définissant les méthodes à utiliser pour mesurer les impacts des pesticides sur les abeilles. Les experts de la Coordination Apicole Européenne déclarent que les conseils qui en résultent auront des conséquences désastreuses pour les abeilles.

### L'exposition chronique ignorée

Traditionnellement, les pesticides étaient pulvérisés directement sur les plantes. Mais ils sont désormais également appliqués de façon systémique en enveloppant les graines d'un mélange toxique d'insecticides et de fongicides, en injectant des pesticides dans la terre, en irriguant les cultures avec de l'eau contenant des pesticides ou en injectant ceux-ci directement dans la plante. En conséquence, soit la plante absorbe les pesticides au cours de son développement, ou bien ceux-ci sont diffusés directement à travers toute la plante, fleurs y compris. Les insectes qui se nourrissent de pollen, du nectar de la plante, ou qui boivent de l'eau traitée aux pesticides, sont donc exposés petit à petit aux pesticides qui restent dans la plante durant de longues périodes. Même si les concentrations présentes ne les tuent pas instantanément, l'exposition répétée à de petites quantités de pesticides peut avoir un impact sérieux sur la santé des abeilles. En outre, les pesti-



*Observation de la ruche à l'aube : abeilles mortes devant l'entrée de la ruche*

### Autorisation des pesticides sur le marché : cadre juridique

La toxicité et d'autres caractéristiques des pesticides et de leurs substances actives doivent être évaluées pour qu'ils obtiennent l'autorisation d'être commercialisés au sein de l'UE. En accord avec la directive 91/414/CEE, les substances actives des pesticides sont approuvées au niveau européen, tandis que les produits pesticides contenant ces substances sont approuvés au niveau national.

Ainsi, à chaque fois qu'une entreprise veut commercialiser un pesticide ou ses substances actives au sein de l'UE, elle doit composer un dossier comportant des études démontrant son impact sur la santé humaine et animale et sur l'environnement. Afin de tester l'impact environnemental, des recherches doivent être effectuées par l'entreprise concernant l'impact sur diverses plantes, espèces d'animaux ou d'insectes, y compris les abeilles. Les abeilles sont importantes parce qu'elles représentent un grand nombre de pollinisateurs.

La Commission prend une décision par rapport à l'autorisation en se basant sur l'avis d'un ou plusieurs États membres et de l'autorité européenne de sécurité des aliments (European Food and Safety Agency, EFSA), qui réexaminent les informations fournies par l'entreprise, en grande partie confidentielles. Mais aucune recherche indépendante n'est entreprise par l'EFSA ou par les États membres pour confirmer les rapports des recherches de l'entreprise.

L'EFSA, établie en 2002 à la suite d'une série de crises alimentaires majeures, est censée être « une source indépendante de conseil scientifique et de communication sur les risques liés à la chaîne alimentaire » au service des institutions européennes. Cependant, plusieurs membres de panels de l'EFSA, ainsi que sa nouvelle présidente Diana Banati, font face à des accusations de conflits d'intérêts en raison de leurs liens avec l'industrie des biotechnologies ou agro-alimentaire.

des systémiques s'accumulent dans les réserves alimentaires de la ruche (constituées de nectar, d'eau<sup>7</sup> et de pollen)<sup>8</sup>, ce qui signifie que les membres de la colonie qui restent à l'intérieur de la ruche sont également exposés aux pesticides, et pas seulement les abeilles qui récoltent la nourriture.

Jusqu'à présent, l'impact de cette exposition chronique à de la nourriture et à de l'eau contaminées sur les abeilles et leurs colonies a été complètement ignoré dans les contrôles de sécurité. Seules ont été évaluées la toxicité aiguë, considérée comme l'effet indésirable d'un pesticide résultant d'une seule exposition directe (ou d'expositions multiples au cours d'un laps

7. Girolami, V. M. (2009). Translocation of Neonicotinoid Insecticides From Coated Seeds to Seedling Guttation Drops: A Novel Way of Intoxication for Bees. *Journal of Economic Entomology*, 102 (5), 1808-1815.

8. Bonmatin, J. M., Marchant, P.A., Charvet, R., Moineau, I., Bengsch, E.R., Colin, M.E. (2005). Quantification of imidacloprid uptake in maize crops. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 53, 5336-5341.

de temps réduit, en général moins de 24 heures), et dans certains cas la toxicité pour les larves. De plus, les méthodologies utilisées pour évaluer l'impact sur les abeilles adultes et la colonie en général ne prennent pas en compte la présence des pesticides dans l'environnement sur une longue durée.

De nombreux apiculteurs et scientifiques pensent qu'une nouvelle classe d'insecticides systémiques basés sur la nicotine, appelés néonicotinoïdes, pourrait être un facteur important dans les récentes vagues massives de morts d'abeilles. Bien que la nicotine soit un stimulant chez l'humain, cette substance et ses dérivés, les néonicotinoïdes, sont des insecticides puissants qui, entre autres actions, interfèrent avec des activités telles que l'apprentissage, la reconnaissance ou la réaction aux stimuli. Ces produits ont commencé à être largement utilisés à la fin du siècle dernier, soit en applications sur la terre ou bien en enrobages des semences, principalement pour le maïs<sup>9</sup>. Certains de ces pesticides sont fortement toxiques. Par exemple, la substance active Imidaclopride, un produit Bayer, est plus de 7000 fois plus toxique pour les abeilles que le DDT qu'elle a remplacé<sup>10</sup>. Par ailleurs, ces pesticides persistent plus longtemps dans l'environnement.

### Quelle expertise ?

La coordination apicole européenne est convaincue qu'un véritable contrôle des impacts de ces pesticides sur les abeilles est d'une importance capitale. Mais lorsque l'organisation, en collaboration avec des représentants de la communauté scientifique, a soulevé la nécessité de changer la procédure d'approbation de ces pesticides, elle a découvert que l'industrie des pesticides avait fait en sorte de placer ses propres employés au sein des groupes de travail d'« experts » conseillant sur la façon d'évaluer les pesticides. Il est rapidement devenu apparent que ni la Commission européenne, ni l'EFSA n'avaient un seul expert dans le domaine apicole. La Commission repose normalement en premier lieu sur l'organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP) en ce qui concerne l'évaluation des impacts des pesticides sur les espèces vivantes. Cette organisation intergouvernementale rassemble des représentants de pays européens, nord-africains et d'Asie de l'ouest et rédige des directives sur le testage des effets des pesticides sur différentes espèces. Les directives sont régulièrement adaptées suivant les découvertes scientifiques<sup>11</sup>.

### Comprendre les colonies d'abeilles

Afin de comprendre la relation entre les abeilles individuelles et leur colonie, on peut se représenter la colonie comme un animal dont les cellules sont indépendantes et peuvent se déplacer, mais ne pourraient pas survivre toutes seules. Une colonie est un être vivant composé de différents membres, performant chacun différentes tâches : la reine pond les oeufs, les faux-bourdons fertilisent la reine et les femelles travailleuses s'envolent pour rechercher de la nourriture, s'occupent du couvain ou maintiennent la température intérieure de la ruche. Chaque individu a un devoir et la survie de la colonie dépend d'une exécution correcte de ces tâches. La communication parmi les abeilles individuelles est cruciale. Les abeilles sont très sensibles aux différentes odeurs et à d'autres stimuli.

La présence de pesticides neurotoxiques dans la nourriture et l'eau touche toutes les abeilles individuelles de la ruche. De même que leur toxicité directe pour les abeilles et le couvain, les concentrations sublétales de pesticides qui sont actuellement sur le marché affectent le système nerveux des abeilles : elles altèrent leur mémoire et leurs capacités d'apprentissage, handicapent leur sensibilité aux stimuli, entravent la communication et endommagent leur sens de l'orientation. Leur effet sur les abeilles est similaire aux effets de l'alcool sur les humains. Cela affecte la façon dont la colonie peut se défendre contre d'autres facteurs nuisibles.



Abeille venant butiner le nectar et le pollen de la fleur de lavande

Cependant, dans le cas précis des abeilles et des colonies d'abeilles, l'OEPP n'a pas non plus d'expert en interne. Elle a donc délégué la tâche de concevoir les directives et leurs mises à jour à un groupe d'experts international et informel nommé International Committee of Plant-Bee Relationship (ICPBR). Ce co-

9. Shah, S. Behind mass die-offs, pesticides lurk as culprit (traduit en français par Christian Pacteau sous le titre "Derrière la multitude des morts les pesticides se dissimulent comme des coupables"), Yale Environment 360, 7 janvier 2010

10. <http://pmep.cce.cornell.edu>

11. Normes OEPP PP3/10(3) Environmental risk assessment scheme for plant protection products, Chapter 10: Honeybees et PP 1/170(4) Efficacy evaluation of plant protection products. Side-effects on honeybees

mité n'a pas de statut formel, mais a été créé en 1950 comme une plate-forme pour le partage des recherches et des informations sur les abeilles et les plantes. L'ICPBR était à la base une plate-forme scientifique, mais elle a attiré un degré d'implication croissant de la part de l'industrie des pesticides qui semble exercer une influence considérable sur son travail.

L'ICPBR est organisé en groupes de travail ; l'un d'entre eux discute des dernières évolutions dans les connaissances en matière d'abeilles et d'écotoxicologie. Il est composé de scientifiques, de délégués gouvernementaux, de représentants de l'industrie des pesticides et de consultants qui mènent des tests et rédigent des dossiers pour les entreprises. Il va sans dire que les firmes de pesticides ont tout intérêt à influencer les décisions, les messages et les recommandations émis par ces groupes puisque ceux-ci déterminent si leurs pesticides seront autorisés sur le marché.

L'ICPBR a formé trois groupes de travail pour examiner la question des pesticides et de leur impact sur les abeilles. Parmi les 17 membres des groupes de travail, six venaient du secteur industriel et certains participaient à deux groupes de travail. Les membres issus du secteur industriel étaient : Roland Becker (BASF), Mike Coulson (Syngenta), Natalie Ruddle (Syngenta), Ed Pilling (Syngenta), Christian Maus (Bayer Crop Science), Mark Miles (Dow Chemicals).



*Ruche montrant des signes de syndrome d'effondrement des colonies d'abeilles*

Ces entreprises produisent les pesticides systémiques considérés comme étant à l'origine du problème, pourtant elles ont été invitées à contribuer à l'élaboration des directives qui seront utilisées pour contrôler leurs propres produits. Elles sont dans une position

typique de juges et parties. **Le résultat : des recommandations favorisant l'industrie** La coordination apicole européenne estime que cela a conduit à des résultats désastreux. Les groupes de travail de l'ICPBR ont mis en avant des propositions entièrement incompatibles avec la survie des colonies d'abeilles et de l'apiculture.

En premier lieu, le groupe de travail de l'ICPBR sur le couvain estimait qu'une perte de 30% du couvain (l'une des composantes de la ruche : le groupe de larves de la colonie) en général, ou une perte de 50% des œufs ou autres stades larvaires, était « normale », puisque, disent-ils, une telle réduction peut être observée lors d'une année où les conditions sont mauvaises (mauvaises conditions climatiques, faibles sources de nourriture, etc).<sup>12</sup>

Cependant, suggérer qu'une perte de 30% du couvain en raison d'un pesticide, en plus de tous les autres facteurs qui peuvent causer des pertes du couvain, est « normale », est clairement engendré par des intérêts commerciaux, et entraînera la légalisation de sérieux dommages causés aux abeilles. Par ailleurs, un apiculteur ne peut survivre s'il ou elle perd systématiquement entre 30 et 50% de la future colonie à chaque fois que le miel est produit à partir de cultures traitées à l'aide de pesticides systémiques. Ce groupe de travail comptait parmi ses membres des représentants de BASF, Bayer Crop Science et Eurofins GAB ; ainsi que des représentants des agences de sécurité alimentaire britannique et française FERA<sup>13</sup> et ANSES<sup>14</sup>, et de l'institut allemand Julius Kühn.

En second lieu, la proposition de l'ICPBR n'incluait pas d'évaluation de la toxicité chronique des pesticides<sup>15</sup>. Au lieu de cela, elle proposait de mesurer l'effet toxique uniquement si le pesticide cause des problèmes à court terme (toxicité aiguë).

Un tel refus est catastrophique. Il est impossible d'extrapoler les conséquences d'une exposition à de petites quantités de pesticides durant de longues périodes à partir de contacts uniques avec de larges concentrations. Cela signifierait que les substances actives fortement nuisibles aux abeilles lorsqu'elles y sont exposées pour de longues périodes, mais ne causant pas nécessairement de dommages à court terme, seraient considérées comme constituant un risque faible pour les pollinisateurs.

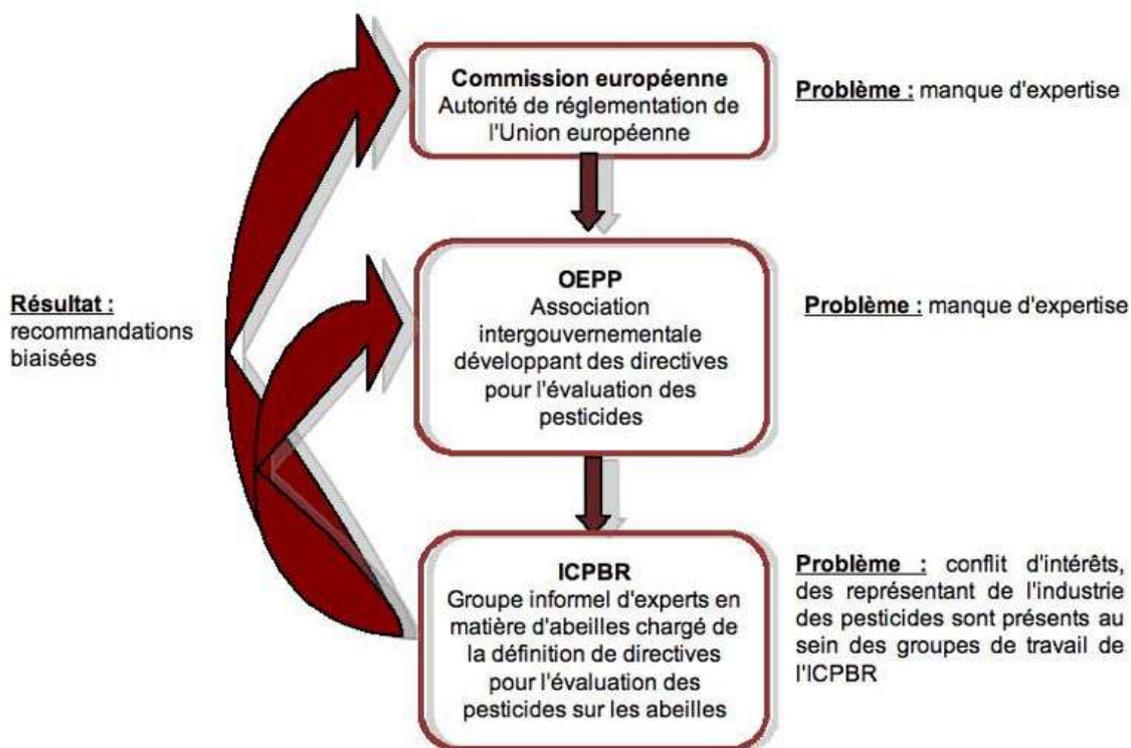
En troisième lieu, les propositions de l'ICPBR ne prenaient pas en compte l'impact de l'exposition sur la

12. Becker R, Vergnet C, Maus C, Pistorius J, Tornier I, Wilkins, S. (2009) Presentation of the proposal of the ICPBR Bee Brood Working Group for testing and assessing potential side effects from the use of plant protection products on honey bee brood. 10ème Symposium International, Bucarest, 08 – 10 octobre 2008.

13. FERA : Food and Environment Research Agency (Agence britannique de recherche sur l'alimentation et l'environnement)

14. ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

15. Alix, A. and Lewis, G. (2010) Guidance for the assessment of risks to bees from the use of plant protection products under the framework of Council Directive 91/414 and Regulation 1107/2009. Bulletin OEPP 40, 196-203



colonie d'abeilles, qui peut être affectée au point de devenir non viable. Ainsi que précédemment mentionné, nombre de ces pesticides sont neurotoxiques. Cela peut entraîner un impact sur la capacité des abeilles à reconnaître des signaux cruciaux pour leur orientation et communication.

La coordination apicole européenne a envoyé des lettres et des notes à l'OEPP et à l'ICPBR à maintes reprises afin de souligner ces éléments. À l'exception d'un membre de l'OEPP qui a répondu et partageait ces préoccupations, ses revendications semblent avoir été ignorées.

La situation ne pourrait être pire pour les abeilles et l'apiculture. Puisque l'OEPP souffre d'un manque d'expertise en matière d'abeilles, l'organisation est également incapable de juger les recommandations biaisées en faveur de l'industrie émises par les groupes de travail de l'ICPBR. Il y a un manque d'expertise similaire au niveau de la Commission pour évaluer ces recommandations - et c'est là qu'une décision définitive sur les conditions requises sera prise.

Il ne s'agit là que de quelques exemples des conséquences du conflit d'intérêts que ce groupe connaît, qui génère une absence de logique dans l'évaluation et l'invalide entièrement. Cela a non seulement pour

résultat de saper la crédibilité de ce groupe, mais également de soulever de sérieuses préoccupations par rapport au processus de prise de décision au sein de l'Union européenne.

### L'impératif d'une recherche indépendante

La Commission européenne et l'OEPP ont externalisé leur expertise à l'industrie, et sans surprise, les « experts » de l'industrie ont produit des propositions qui protègent leurs intérêts mais ne correspondent pas aux efforts fondamentaux nécessaires pour enrayer le déclin soudain de la population apicole.

En permettant à l'industrie de s'auto-réguler, on prend clairement le risque de voir le profit passer avant le principe de précaution. Et en ce qui concerne les abeilles, il semble que cela soit le cas. La présence de l'industrie a créé un conflit d'intérêts au niveau de la source d'expertise.

L'ICPBR devrait garantir l'indépendance de son travail en restructurant son processus de prise de décision. Il ne devrait pas être possible aux industries de développer les règles censées réglementer leurs propres produits nocifs.

Les États membres de l'UE et les responsables de la gestion des risques au sein de la Commission européenne vont à présent contribuer à l'examen de la directive sur les pesticides et peuvent profiter de cette occasion pour garantir que les études nécessaires ont été menées afin de s'assurer qu'il n'y a pas de risque pour les abeilles ou pour les colonies d'abeilles.

Il est primordial pour notre environnement, notre flore et notre faune que la Commission et les États membres s'assurent que l'expertise sur laquelle ils basent leur décision n'est pas biaisée par la recherche de profit des entreprises. Ce sont non seulement nos abeilles et le secteur de l'apiculture qui sont en jeu, mais aussi la santé de notre environnement (notre eau, notre air, nos sols, notre nature).

Des experts indépendants et des actionnaires extérieurs à l'industrie des pesticides devraient être impliqués.

La coordination apicole européenne préconise vivement, en particulier, de considérer ces questions avec attention :

- L'évaluation des pesticides correspond-elle à la réalité des colonies d'abeilles : une exposition à long terme à une contamination environnementale par un mélange de pesticides ?
- L'expertise sur laquelle les décisions sont basées est-elle suffisamment indépendante ? Les dossiers fournis par l'industrie sont-ils validés de façon indépendante ?
- Qui est la garant de notre santé environnementale au sein de l'UE ?

Tout reste à jouer ; l'examen ne sera pas finalisé avant juin 2011 et le projet ne devrait pas être adopté en tant que loi avant 2013/14.

La coordination apicole européenne demande à la Commission de garantir un cadre au sein duquel les abeilles et autres insectes bénéfiques, ainsi que le secteur apicole, peuvent cohabiter avec l'agriculture.



*Abeille en butinant à la fleur de pissenlit*