

Édito – De quoi Sivens est-il le nom ?

L'occupation illégale du site de Sivens, après celle de Notre-Dames-des-Landes, base arrière des squatteurs, signe une nouvelle étape dans la guerre asymétrique que mènent plusieurs groupes de militants anarchiques et écol-altermondialistes. Une guerre qui prolonge tout naturellement celle conduite par les Faucheurs de science depuis les années 2000. « *Il existe en France un courant écologique radical dont l'ambition n'est pas de protéger l'environnement mais de détruire le système économique* », note avec raison le chroniqueur de la chaîne BFM Business, Jean-Marc Sylvestre. Ce courant fédère une multitude de groupuscules autour d'une cause commune : la décroissance. Tous partagent la même hostilité envers le progrès technologique, et tous n'hésitent pas à détruire la recherche, publique comme privée. En juin 1999, José Bové a ouvert le bal avec le sabotage d'une expérimentation de riz transgénique réalisée par le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD), à Montpellier. Onze ans plus tard, ses fidèles ont récidivé, en détruisant en août 2010 un essai sur vigne transgénique effectué par l'Inra-Colmar.

Aujourd'hui, José Bové, qui siège tranquillement à Strasbourg, est dépassé par les actions organisées par cette petite armée d'agitateurs professionnels. Lors de sa visite à Sivens, le 24 octobre dernier, l'ex-leader syndical a été hué, puis aspergé de yaourt et d'œufs. Jean-Luc Mélenchon a subi le même traitement. « *Si on avait attendu qu'EELV et le PG fassent quelque chose, le barrage serait déjà construit* », s'était alors exclamé l'un des zadistes. Itinérants, ces derniers sont prêts à prendre les armes aussi bien contre le futur parc de loisirs de Roybon que contre une centrale à bois à Gardanne, un village Décathlon à Orléans, une scierie dans le Morvan, et bien entendu, contre le TGV Lyon-Turin et la liaison A28-A13 de Rouen.

Experts en dialectique, ces fanatiques de l'antiprogrès – adeptes des théories révolutionnaires les plus violentes – prétendent agir au nom de la démocratie pour faire échouer des projets qui ont pourtant obtenu leur permis de construction suite à la réalisation de commissions d'enquête et à l'approbation des élus locaux. « *Toutes ces actions font fi du respect des principes de la démocratie. Tous ces projets ont été voulus, étudiés et défendus par des élus locaux* », souligne Jean-Marc Sylvestre.

Croire un instant qu'un aménagement structurel d'un de ces projets suffirait à apaiser les zadistes et leur cortège de soutiens politiques est une erreur politique majeure. Le Premier ministre Manuel Valls a donc eu raison de rappeler qu'après l'épuisement légal des recours, le chantier de l'aéroport du Grand-Ouest devrait être mis en route. Reste à espérer qu'il en sera de même pour Sivens, dès lors que le projet de retenue d'eau répondra aux quelques réserves émises par la Commission européenne. Ceci devrait rester la seule et unique préoccupation de la ministre de l'Environnement. Au lieu de cela, Ségolène Royal tente de plaire à ses interlocuteurs écologistes (EELV, France Nature Environnement) ou aux responsables des collectifs locaux, alors qu'aucun d'entre eux n'a désormais la main sur les occupations...

■ Gil Rivière-Wekstein

OGM

Le Pr Séralini pris les doigts dans le pot de confiture

Suite à la republication des travaux controversés de Gilles-Éric Séralini sur le maïs NK603 dans la revue *Environmental Sciences Europe* en juin 2014 – travaux qui avaient été publiés une première fois dans la revue *Food and Chemical Toxicology* en septembre 2012 –, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) a été saisie par la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF). Elle a remis son avis le 2 décembre 2014.

Sur le fond, les experts de l'Anses n'ont rien trouvé qui justifie une modification de leur premier avis, déjà très sévère, et qui était conforme à celui de toutes les agences d'évaluation sanitaire mondiales qui avaient examiné l'étude de 2012. « *La publication de Séralini et al. (2014) ne comporte pas de résultats de recherche supplémentaires par rapport à la publication de Séralini et al. (2012)* », note l'agence. Elle ajoute que « *les résultats présentés dans la publication de Séralini* →

→ et al. (2014) étant identiques à ceux de la publication de 2012, certaines réserves exprimées dans l'avis de l'Anses du 19 octobre 2012, liées au dispositif expérimental, ne sont pas levées, notamment en ce qui concerne le nombre de rats par groupe (10), la souche de rat utilisée (Sprague Dawley) et le fait qu'il n'y ait qu'un lot de témoins pour chaque sexe et qu'il soit de taille réduite».

En revanche, Séralini et al. (2014) se distingue de Séralini et al. (2012) par un nouveau traitement statistique qui, selon les auteurs de l'étude, aurait démontré l'existence « d'une différence significative entre le nombre de tumeurs mammaires du groupe R (faible dose) et celui observé dans le groupe témoin ». Tout naturellement, l'Anses a donc vérifié spécifiquement ce traitement statistique. Or, celui-ci se révèle être un habile artifice ! « Séralini et al. (2014) semble avoir sélectionné a posteriori le moment qui était opportun pour avoir un test statistique significatif », indique l'Anses, qui explique que « si on se place entre 707 et 714 jours (le groupe témoin a alors 4 tumeurs et le groupe R faible dose en a 14), on constate en effet qu'il est possible d'obtenir des données brutes qui donnent une p-value significative aux tests considérés. Néanmoins, ceci n'est plus possible après 714 jours, car le nombre de tumeurs du groupe témoin passe à 5 puis 6, ce qui rend les tests non significatifs, notamment à la fin de l'expérimentation. » L'agence en tire la conclusion suivante : « Réaliser ce test à un moment choisi au vu des données revient en fait à effectuer ce test à tous les instants et sélectionner l'instant où il devient significatif » [souligné par nous] ».

En clair, l'Anses suggère que l'équipe de Séralini a effectué son nouveau traitement statistique sur la seule base des données récoltées entre 707 et 714 jours de vie des rats, car cette petite période serait

« Réaliser ce test à un moment choisi au vu des données revient en fait à effectuer ce test à tous les instants et sélectionner l'instant où il devient significatif », conclut l'Anses.

l'unique période où la différence entre le nombre de tumeurs du groupe témoin et celui du groupe « faible dose » peut être considérée comme « significative ».

Toutefois, l'agence note que l'équipe de Séralini n'a toujours pas répondu à la demande de mise à disposition de l'ensemble des données brutes de l'étude, qu'elle avait formulée lors des auditions du 10 octobre 2012. Les nouvelles conclusions de l'Anses ont donc été obtenues par simulation : « Certaines indications données dans le texte [...], combinées aux données brutes fournies par groupe, permettent de reconstituer de manière probable les données brutes par rat ».

Séralini contre-attaque

Pris les doigts dans le pot de confiture, le professeur de Caen se devait de réagir. « Soulignons que l'Anses n'est pas une structure de recherche fondamentale sur le thème concerné. Elle ne publie qu'une opinion sur son site internet, celle-ci n'a pas été validée indépendamment au niveau scientifique international, elle ne peut donc pas avoir la légitimité d'une recherche active publiée dans une revue scientifique, elle-même déjà évaluée au

niveau international », écrit Gilles-Éric Séralini dans un courrier rédigé à l'attention de son petit comité de soutien. « En se pensant au-dessus de ce système par rapport au gouvernement censé suivre leurs avis, les agences révèlent un manquement à la déontologie scientifique », ajoute-t-il. Et ce n'est pas tout. Accusé d'avoir choisi a posteriori le moment opportun pour obtenir le résultat recherché, le professeur botte en touche. Sa seule défense consiste à déclarer que l'Anses « se perd dans des considérations statistiques techniques théoriques » ! Enfin, le militant anti-OGM termine son réquisitoire en exigeant de l'agence « la révélation publique immédiate, en 2014, de toutes les données [qu'elle] possède [sic] à un risque de santé publique pour ce maïs transgénique ou pour le Roundup ». En effet, pour Gilles-Éric Séralini, le doute sur la toxicité du RoundUp n'est plus possible. Bien plus fiable que les experts de l'Anses, une productrice de légumes bio, rencontrée lors d'un séminaire du CRIIGEN au Mas de Rivet (Barjac), avait déjà averti le professeur du fait que « les lapins ne traversent pas un champ traité au Roundup sans mourir brusquement ». Cette étonnante observation aurait d'ailleurs été confirmée par la publication d'une nouvelle étude menée par un doctorant de l'Université de Caen, Steeve Gress, dont les travaux ont été financés par Nature Vivante et le... CRIIGEN du Pr Séralini. ●

LES DOIGTS DANS LA CONFITURE STATISTIQUE





apiculture

2014 : Annus horribilis pour l'apiculture française

Lancé en février 2013, le Plan de développement durable de l'apiculture de Stéphane Le Foll devait propulser la France parmi les grands pays producteurs de miel. Depuis, la production française de miel ne fait que s'effondrer. Retour sur un échec.

Pour une fois, le constat est partagé par l'ensemble des acteurs de la filière apicole : l'année 2014 est catastrophique. « Partout on entend le même refrain sur l'absence de production de miel, alors même que le taux de mortalité des colonies d'abeilles domestiques en sortie d'hiver était considéré en Europe comme normal (inférieur à 10%) », écrit le réseau Biodiversité pour l'abeille¹. « Des pertes de production de 50 à 80% dans de nombreuses régions, une mortalité des ruches qui s'accélère... La saison apicole 2014 vient confirmer le désastre annoncé depuis des années », commente de son côté Thierry Dolivet, responsable de la com-

mission apiculture de la Confédération paysanne². Il confirme ainsi le sombre tableau dressé par Julien Delaunay, le président de la commission apiculture de la FNSEA. Dans un courrier adressé à Stéphane Le Foll en septembre 2014, ce dernier alertait le ministre sur le risque de « lâcher prise » pour de nombreuses exploitations, surtout après une saison 2013 également désastreuse.

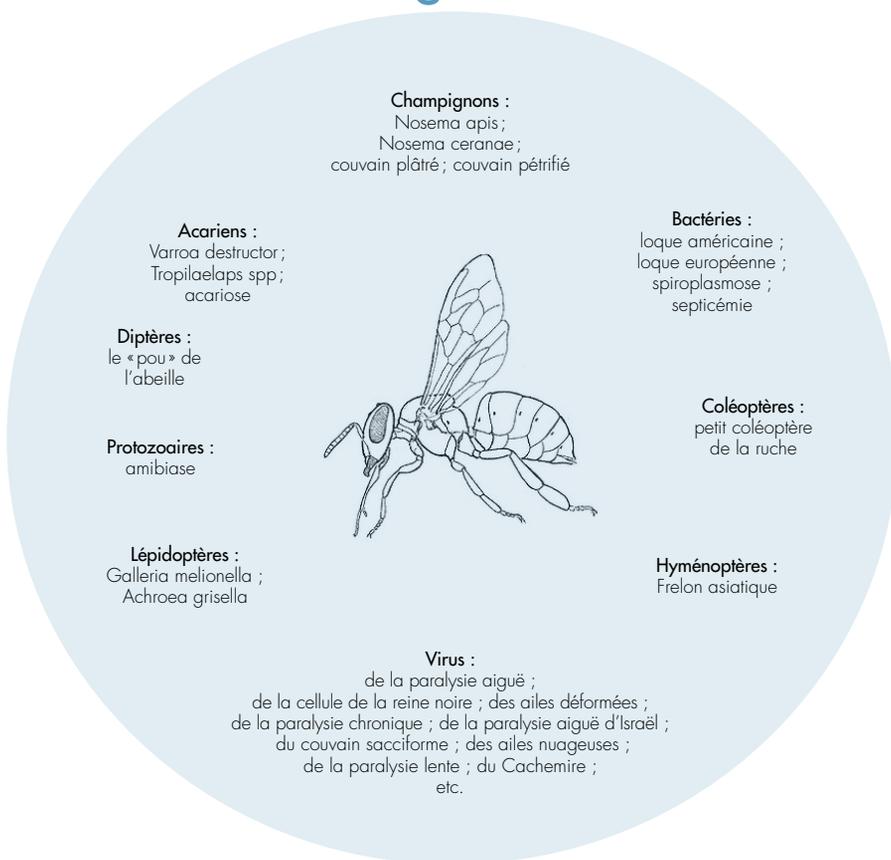
Ces constats sonnent comme un cuisant échec pour François Gerster, le monsieur « Abeilles » de la rue de Varenne. Rédigé en octobre 2012 et présenté en grande pompe en février 2013, son Plan de développement dit « durable » de l'apiculture allait « faire de la France un

grand pays apicole dans l'Union européenne ». Mieux encore, il allait « créer des emplois dans les territoires ruraux ». Or, deux ans plus tard, la production de miel atteint des niveaux historiquement bas : à peine 10 000 tonnes, contre 30 000 à 40 000 tonnes durant les deux glorieuses décennies 1980 et 1990.

Des chiffres imaginaires

En réalité, il n'existe aucune statistique fiable concernant la production de miel français. « En conséquence, chacun peut y aller hardiment de ses propres chiffres, le plus souvent imaginaires ou carrément fantaisistes³ », déclare Joël Schiro, le président du Syndicat des producteurs de miel

L'abeille et ses agresseurs :



de France (SPMF). En revanche, certaines données – incontestables – permettent de saisir l'ampleur de l'effondrement de la production apicole. En effet, selon les statistiques des douanes, la France importait 3000 à 4000 tonnes de miel il y a 25 ans, contre 22000 à 26000 tonnes aujourd'hui. Autre exemple, mentionné par Joël Schiro, la récolte record de la petite coopérative de Surgères (Charente) a culminé à 1400 tonnes dans les années 1980 et 1990, alors qu'elle est annoncée à moins de 100 tonnes aujourd'hui.

Si 2014 est l'année apicole la plus catastrophique depuis des décennies, la France ne s'est toutefois jamais distinguée parmi les « gros » producteurs internationaux de miel. « Depuis 1945 en tout cas, la France produisait bon an mal an entre 20000 et 30000 tonnes de miel, qui s'écoulaient plus ou moins bien sur le marché », rappelle le président du SPMF. C'est l'introduction du tournesol, dans les années 1980, qui a fait exploser les moyennes. Du jour au lendemain, on est passé de 20 à 50 kg par ruche pour le Sud-Ouest, et jusqu'à 100 kg dans le Lauragais ou la Vendée, portant ainsi la production française à 40000 tonnes. La quantité de miel récoltée n'est donc pas sans relation avec

l'étendue des surfaces de tournesol, qui se sont stabilisées autour de 750000 hectares depuis les années 2000, alors qu'elles avaient atteint 1,2 million d'hectares dans les années 1990. Certes, les raisons de la désastreuse production de miel de 2014 (trois fois et demie inférieure à celle des années 1990) ne se réduisent pas à cette constatation. Mais cela rappelle le lien fusionnel qu'entretiennent agriculture et apiculture. La production nationale de miel dépend en effet à plus de 60% du colza et du tournesol. Qui plus est, pour obtenir le niveau dérisoire de production de 2014, les apiculteurs ont nourri leurs abeilles avec 13000 à 14000 tonnes de sucre, principalement du saccharose issu de betteraves !

Faire son miel avec du sucre

L'exploitation quasi généralisée de l'abeille Buckfast – un hybride créé par un moine chargé de la miellerie de l'abbaye éponyme – explique en partie l'importance de ces quantités. En effet, la reine étant très prolifique, l'hivernage exige un apport de nourriture qui peut aller jusqu'à 20 kg de sucre par ruche. Résultat : on trouve de plus en plus de miels « adultérés », c'est-à-dire qui contiennent

des remontées de ces sirops de nourrissage. À ce triste phénomène s'ajoutent les mélanges frauduleux de miels et de sirops industriels réalisés en usine. Une pratique dénoncée par le SPMF depuis plus de quinze ans !

On comprend pourquoi les deux derniers rapports du plan de contrôle et de surveillance de la Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes (DGCCRF) concernant la filière apicole (années 2010 et 2012) soulignent que 42% des échantillons de miels contrôlés sont non conformes⁴. Soit quand même presque un pot sur deux ! « Ces contrôles officiels ont été conduits au cours des 2^{ème}, 3^{ème} et 4^{ème} trimestres de 2012 dans 47 départements, représentant 18 régions. Ils ont été organisés auprès des responsables de la première mise sur le marché (apiculteurs, importateurs, grossistes, centrales d'achat) et de la distribution (GMS et commerces de détail). Au total, 280 établissements ont été contrôlés et 165 échantillons de miel ont été prélevés », note l'ITSAP-Institut de l'abeille.

Curieusement, cette question ne figure nulle part dans le Plan apicole de M. Gerster, alors qu'elle constitue un problème croissant pour les apiculteurs en raison de l'augmentation de la précision des analyses réalisées par les laboratoires. En effet, de plus en plus de lots de miels français sont désormais refusés à cause des remontées de sirop détectées par les laboratoires. « Est-il possible d'échapper à cette pratique dès lors que, compte-tenu de la faiblesse et du manque de dynamisme des colonies, de plus en plus d'apiculteurs sont obligés de nourrir par dessus les hausses ou de laisser des pains de candi en permanence toute l'année ? », s'interroge à ce propos le patron du SPMF, qui estime que l'adultération par remontée de sirop de nourrissage est « simplement l'une des conséquences du "problème cheptel" ». Tout cela fait partie des nombreux « problèmes structurels de la filière », qui mériteraient davantage de réflexion, estime-t-il.

Il n'a pas tort. En effet, voici une profession qui réunit quelque 6000 professionnels autour de 7 syndicats et d'une multitude de structures techniques, le tout sous perfusion constante de l'État grâce à diverses aides (dont les 40 millions prévus pour la réalisation du Plan apicole 2013-2015), et qui produit à peine 10000 tonnes de miel, à partir notamment de

14000 tonnes de sucre de betterave! Et de surcroît au prix d'un considérable effort d'apiculteurs qui «travaillent beaucoup plus longtemps, avec beaucoup plus d'angoisse et de stress qu'autrefois», comme le remarque Joël Schiro.

Un problème structurel

Sans nier l'incidence évidente de la météo, le président du SPMF refuse également d'imputer la faible production 2014 aux pesticides en général et aux néonicotinoïdes en particulier. «Vous avez tous entendu les discours simplistes concernant la vertigineuse amélioration de la situation en Italie depuis l'interdiction des insecticides néonicotinoïdes. Et bien, comme en France, 2014 est la pire année de production des apiculteurs italiens depuis des dizaines d'années!», ironise-t-il. Joël Schiro connaît parfaitement les difficultés du dossier de ces insecticides maudits. En effet, il fait partie des rares apiculteurs qui se sont prêtés au jeu de l'expérimentation. Entre 2008 et 2012, 40 de ses propres ruches ont été placées dans les plaines du Gers, à proximité d'Auch, alors qu'une quantité similaire de ruches a été installée dans la zone montagneuse pyrénéenne de Luz St Sauveur. Et son constat, livré en juin 2012 lors d'un colloque, est sans appel: «Disons-le tout net, nous n'avons rien remarqué de particulier ce printemps 2012 sur les ruches exposées aux champs de colza semés Cruiser à l'automne 2011⁵». Les quatre années d'observation qu'il a consacrées au Cruiser sur ses propres ruches ne l'ont pas convaincu de la pertinence de son interdiction. «Nous sommes bien certains d'une chose: l'éventuelle interdiction des prochains semis de colza Cruiser à l'automne 2012 n'apportera aucune amélioration à l'état du cheptel apicole», prophétisait-il en 2012. Les faits lui ont entièrement donné raison.

L'affaire de l'Ariège

Pire, depuis l'hiver 2011, d'étranges mortalités d'abeilles ont lieu dans les Pyrénées, alors que les néonicotinoïdes y sont aussi abondants que les arbres sur les sommets himalayens...

L'affaire des Pyrénées – plus connue sous le nom d'affaire de l'Ariège – est symptomatique du dogmatisme de certains apiculteurs, combiné au manque de professionnalisme qui caractérise l'apiculture française. Et ce, tant au niveau de son réseau de surveillance sanitaire qu'à celui des responsables politiques. Durant

trois années consécutives, les apiculteurs ariégeois ont fait état de pertes hivernales surprenantes. Celles-ci ont atteint un niveau catastrophique à la sortie de l'hivernage 2013-2014. La presse a donc été convoquée.

«Le danger ne vient plus de la plaine, mais de la montagne⁶», s'alarment les apiculteurs ariégeois, qui dénombrent 3000 ruches mortes ou très affaiblies à la sortie de l'hiver 2013. «Nous, on le connaît, l'ennemi, c'est la chimie», résume Quentin Deligne, du Collectif Apiculteurs d'Ariège. Faute de pouvoir incriminer les néonicotinoïdes, les apiculteurs sympathisants de la Conf' ont trouvé un nouveau bouc émissaire: la perméthrine, un insecticide utilisé dans les élevages contre le vecteur de la fièvre catarrhale ovine (FCO). Une accusation qui tombe à pic, puisque la Conf' est hostile à ce traitement jugé inutile. Les antiparasitaires sont également mis en cause, alors qu'ils sont utilisés depuis longtemps et partout sur le territoire. Qu'importe! Les abeilles étant «assez friandes des jus de purin⁷» – pour reprendre les propos de Pierre Jabert, le directeur de la Direction départementale des services vétérinaires (DDSV) –, les 3000 ruches auraient donc été décimées par des abeilles intoxiquées lors de leur butinage sur des lisiers contaminés! Une précision que le consommateur de bon miel de montagne appréciera certainement...

L'hypothèse d'une contamination exogène tient pourtant difficilement la route au regard des quantités de matières actives nécessaires à une telle catastrophe. Ce qui n'empêche pas François Gerster de se rendre sur place le 26 février 2014, Stéphane Le Foll ayant été averti de cette curieuse affaire par «un coup de fil direct». Ce dysfonctionnement n'a pas échappé à Jean-Yves Foignet, le président de l'ITSAP-Institut de l'abeille. «Ces mortalités ont mis en évidence des dysfonctionnements à plusieurs niveaux dans la prise en compte du phénomène. Sans m'étendre là-dessus, je constate que l'institut en a été averti très tardivement, puisque les premières alertes ont été lancées début décembre et que nous n'avons été saisis que début février⁸», écrit-il.

Sur place, François Gerster assure que «le ministre de l'Agriculture Stéphane Le Foll est très attentif à la filière apicole et au drame qu'elle vit en Ariège⁹». Il promet de diligenter une enquête rapide, en effectuant des comparaisons avec les exploitations où rien ne s'est passé, et en réalisant des prélèvements d'abeilles avec analyses de résidus, y compris les traitements antiparasitaires des grands animaux (bovins, ovins et caprins), mis en cause par les militants de la Conf'. «Si l'hypothèse de la responsabilité des traitements antiparasitaires est avérée, il faudra prendre des décisions au niveau national», promet le fonctionnaire. 30000 euros sont débloqués et des investigations sont conduites chez 52 des 58 apiculteurs ayant déclaré des pertes de cheptel, ainsi que dans 25 élevages situés à proximité des ruchers touchés.

Sauf que la prise en charge tardive du phénomène rend impossible une présence des investigateurs sur le terrain suffisamment précoce pour obtenir des échantillons représentatifs, constate l'ITSAP. «Les résultats d'analyses ne permettent pas, en l'état, de conclure à une origine commune et unifactorielle pour

42% des échantillons de miels contrôlés sont non conformes. Soit presque un pot sur deux, note la DGCCRF dans son dernier rapport.

l'ensemble des départements touchés», indique un communiqué de presse publié le 17 novembre. Toutefois, on apprend dans ce document qu'on aurait décelé «à l'état de traces» la présence d'agents pathogènes et de substances chimiques connues pour des usages divers, dont des usages apicoles. De quoi s'agit-il exactement? Mystère! Fin décembre 2014, le rapport de la Brigade vétérinaire n'a en effet toujours pas été rendu public. Quelques indiscretions ont néanmoins fuité concernant la nature des produits incriminés. On aurait ainsi retrouvé de la perméthrine (mais visiblement pas en quantité suffisante pour expliquer les mortalités), ainsi que des résidus de coumaphos, un organophosphoré neurotoxique utilisé par les apiculteurs pour lutter contre le varroa. Problème: ce produit est interdit en France, alors qu'il est autorisé dans de nombreux pays, y compris en Espagne. Il n'est donc pas très difficile de traverser de la frontière pour s'en procurer... On comprend l'an-

goisse des apiculteurs ariégeois face aux conclusions de ce document, qui met en évidence ces pratiques illégales, que le gouvernement –heureusement pour eux– tente encore de couvrir.

Et ce n'est pas tout. Si la thèse d'une intoxication endogène reste la piste la plus plausible, le coumaphos à lui tout seul n'est pas une raison convaincante.

Un autre acaricide, difficilement détectable trois mois après une intoxication, mais très largement utilisé dans la région, pourrait en revanche parfaitement expliquer les phénomènes observés dans les Pyrénées. Il s'agit du thymol, une huile essentielle à base de thym autorisée contre le varroa et accessoirement recommandée contre les nosémoses. Le thymol est surtout prisé par les apiculteurs qui commercialisent leurs récoltes dans la filière biologique. Obtenu de façon «naturelle», il est réputé pour avoir une faible toxicité. Pourtant, c'est un puissant insecticide neurotoxique, qui intervient au niveau du système nerveux central de l'insecte en imitant ou en facilitant l'action du récepteur GABA. Exactement comme le fipronil, tant redouté par les apiculteurs!

En 2010, Ranil Waliwitiya a démontré l'action du thymol sur la fréquence des battements de l'aile de la mouche verte à viande¹⁰. Ce neurotoxique intervient sur la partie du système nerveux central qui

contrôle les muscles du vol des insectes. La dangerosité du thymol pour les larves d'abeilles, y compris à des doses sublétales, a elle aussi été mise en évidence, notamment par Gaël Charpentier, qui a présenté sa thèse sur ce sujet le 13 juillet 2013 à l'Université Toulouse III Paul Sabatier¹¹. «*Compte-tenu des concentrations très élevées des résidus de thymol, trouvés en particulier dans la cire, ce composé présente malgré sa toxicité moyenne un danger pour les abeilles au cours de leur développement larvaire. Ce danger est particulièrement grand pour les jeunes larves, relativement plus exposées que les autres au regard de leur petite taille*», peut-on lire dans sa conclusion.

Étant une huile essentielle, le thymol n'a pas fait l'objet de nombreuses études. D'où la difficulté de connaître son effet à long terme sur les ruches, dont les cires ont parfois accumulé des quantités de résidus non négligeables au cours des années. À cela s'ajoute le fait que le thymol est souvent utilisé dans des procédés «maison», c'est-à-dire sans contrôle des quantités réelles de la matière active, et avec une efficacité qui varie en fonction de la température.

L'usage de solutions bricolées à base de thymol, peut-être même en association avec d'autres acaricides (notamment le coumaphos), et de surcroît conjugué

à des conditions climatiques exceptionnelles, reste à l'heure actuelle l'explication la plus plausible de l'effondrement des ruches observé dans les vallées pyrénéennes. Et pourtant, cette piste n'est jamais évoquée. En tout cas, jamais officiellement...

Le manque de sérieux avec laquelle ce dossier a été traité –tant par les pouvoirs publics que par la profession, qui s'enfonce dans une omerta bien confortable– témoigne de l'immense travail de reconstruction de la filière qui serait nécessaire si la France voulait réellement se tailler une place au sein des producteurs reconnus de miel. À moins d'accepter que le miel de France ne disparaisse définitivement des rayons de nos magasins. Ce qui semble être le chemin pris par notre apiculture depuis une vingtaine d'années... ●

On comprend l'angoisse des apiculteurs ariégeois face aux conclusions de ce document, qui met en évidence ces pratiques illégales, que le gouvernement –heureusement pour eux– tente encore de couvrir.

Notes:

1. *Alerte: 2014, année noire pour l'apiculture française*, sept. 2014.
2. *État d'urgence pour les apiculteurs!*, août 2014.
3. *Bilan de fin de saison: novembre 2014*, J. Schiro.
4. www.itsap.asso.fr/downloads/synthese_plans_de_controls_miel_2011_2012.pdf
5. *Compte-rendu de la réunion d'échange du 19 juin 2012*, Joël Schiro.
6. *Importante mortalité des abeilles: le cri d'alarme des apiculteurs ariégeois*, Ariègenews, 19 janvier 2014.
7. *Mortalité alarmante des abeilles: les apiculteurs ariégeois ont le bourdon*, AriègeNews, 11 février 2014.
8. *Édito*, La lettre de l'itsap, N°8, avril 2014.
9. *Enquête sur l'anormale mortalité des abeilles*, La Dépêche, 27 février 2014.
10. *Effects of the essential oil constituent thymol and other neuroactive chemicals on flight motor activity and wing beat frequency in the blowfly *Phaenicia sericata**, Waliwitiya et al., *Pest. Manag. Sci.*, 2010.
11. *Étude des effets létaux et sublétaux d'une intoxication au thymol sur le développement et l'immunité des larves d'*Apis mellifera* élevées in vitro*, <http://thesesups.ups-tlse.fr/2094/1/2013TOU30077.pdf>

Abonnement

nom _____
prénom _____
société _____
adresse _____
code postal _____
ville _____
téléphone _____
e-mail _____

Individuel (12 numéros).

individuel: 75€
+ de 25 salariés: 150€

Groupe.

Je souscris _____ abonnements.

La revue est expédiée à chaque personne figurant sur la liste jointe. Au terme des abonnements, je recevrai une lettre de relance pour le groupe.

5-20 abonnements: 50€ l'unité.

> 20 abonnements: 35€ l'unité.

Je désire également recevoir la version électronique.

Je verse la somme de _____ €
(un justificatif vous sera envoyé en retour)

Merci d'adresser votre règlement à
Amos Prospective
2 bis, rue Dupont de l'Eure
75020 Paris

L'Inra « découvre » que la transmission de la tremblante pourrait passer la barrière des espèces

Dans un communiqué de presse concernant les travaux de l'équipe d'Olivier Andréoletti (Inra, École nationale vétérinaire de Toulouse), publié le 16 décembre dans la revue *Nature Plants*, l'Inra annonce que « la tremblante du mouton pourrait passer la barrière d'espèces ». Bigre, voilà une nouvelle bien surprenante... mise en évidence pour la première fois il y a 27 ans ! « Des chercheurs de l'Inra ont montré pour la première fois [sic] que l'agent pathogène responsable de la tremblante du mouton, une protéine prion, possède le potentiel nécessaire pour convertir la protéine prion naturellement présente chez l'homme dans sa forme saine et la rendre pathologique », poursuit l'institut de recherche, qui conclut que l'agent de la tremblante du mouton induit « une maladie en tout point similaire à celle causée par les prions responsables de la maladie de Creutzfeldt-Jakob ».

La France, pionnière en matière de maladie à prion

Or, ce constat figurait dès 2005 dans nos colonnes. En effet, le Dr Jean-Louis Thillier y révélait que la transmission d'une encéphalopathie spongiforme entre espèces de mammifères, certes souvent difficile, et quelquefois imperceptible en cas de transmission par les aliments, avait bel et bien été suggérée dès 1979 par l'équipe de Françoise Cathala et Paul Brown. Ces proches collaborateurs du Pr Gajduseck avaient alors visité tous les centres neurologiques et psychiatriques français pour réaliser la première grande étude épidémiologique sur la maladie de Creutzfeldt-Jakob.

Leurs résultats ont ensuite été confirmés en 1987. Dans une publication de la revue internationale *Neurology*, le Pr Gajduseck a mis en évidence le fait que la consommation de mouton atteint de la tremblante naturelle, et plus parti-

culièrement la consommation de la cervelle, est directement liée à la transmission du prion à l'homme. Là encore, ces résultats ont été obtenus grâce à une étude épidémiologique qui a mis en évidence une corrélation entre l'augmentation de la maladie et l'origine ethnique des patients, liée au mode de vie et en particulier au régime alimentaire. De 1979 à 1987, la France a été pionnière en la matière, apportant de remarquables études épidémiologiques en faveur d'une probable transmission de la tremblante du mouton à l'homme. Il est donc assez cocasse de lire aujourd'hui sous la plume de l'Inra que « les études épidémiologiques n'ont jamais permis d'établir un lien entre cette maladie des petits ruminants et la survenue d'une maladie à prion chez l'homme » !

Interviewé dans *Le Nouvel Observateur* du 20 mai 2004, le Pr Jean-Philippe Deslys, coordinateur du service d'étude des prions et des infections atypiques au CEA de Fontenay-aux-Roses, mentionnait déjà un cas curieux observé chez ses patients. « L'agent de la tremblante classique, maladie connue depuis deux siècles, est moins virulent que celui de l'ESB, et il est réputé non dangereux pour l'homme. Mais sur ce point, il n'y a pas de certitude absolue : notre équipe a ainsi observé un cas de maladie de Creutzfeldt-Jakob (MCJ) "sporadique" chez l'homme – donc sans cause connue – dont la signature biochimique ressemblait à celle d'une tremblante. S'il ne s'agit pas d'une coïncidence, cela implique que certains cas de MCJ chez l'homme pourraient être dus à la tremblante », expliquait-il. Le passage du mouton à l'homme étant ainsi clairement identifié, le

Pr Deslys suggérerait qu'un certain nombre de cas de MCJ pourraient parfaitement être la conséquence d'une contamination alimentaire à partir du mouton.

« En France, la maladie de Creutzfeldt-Jakob sporadique a quadruplé en moins d'une décennie. Sa progression a été régulière de 1992 à 2010, passant de 38 cas sporadiques sur 51 cas de maladie de Creutzfeldt-Jakob à 151 cas sur 161, avec heureusement une décroissance depuis 2010 », note le Dr Thillier. Et la France ne semble pas être un cas isolé. En 2002, les chercheurs Markus Glatzel et Adriano Aguzzi ont révélé

dans la revue *Lancet* que l'incidence de la maladie de Creutzfeldt-Jakob avait doublé en une décennie en Suisse. « C'est le cas dans beaucoup de pays européens », estime le Dr Thillier. « La transmission du prion d'origine animale, avec une sus-

picion croissante concernant la part du mouton, reste la plus probable pour expliquer cette augmentation », poursuit le spécialiste.

Bref, les travaux de l'équipe d'Olivier Andréoletti, qui ont consisté à étudier, « à l'aide de modèles animaux spécifiquement développés dans ce but, la perméabilité de la barrière de transmission humaine aux agents responsables de la tremblante », restent méritoires puisqu'ils apportent un élément de compréhension supplémentaire aux multiples observations réalisées par de nombreuses équipes de chercheurs. En outre, ils permettent de rappeler que le problème de la tremblante du mouton, bien que négligeable en termes de nombre de cas, demeure un souci majeur de santé publique, certainement très sous-estimé par les pouvoirs publics. ●

Interviewé dans le *Nouvel Observateur* du 20 mai 2004, le Pr Deslys mentionnait déjà un cas curieux observé chez ses patients.

« La culture du coton Bt permet aux paysans d'échapper à la misère », estime Gurjeet Singh Mann

Propriétaire d'une exploitation agricole d'environ 35 ha située dans le village de Patti Kirpal (Haryana), au nord de l'Inde, Gurjeet Singh Mann cultive principalement du blé, du coton et du riz basmati. Dans son pays, il est l'un des pionniers du coton Bt mis au point par la société Monsanto.

Rencontré lors de la remise du Prix Borlaug 2014 à Des Moines (Iowa), l'agriculteur explique les raisons de son choix à A&E.

Quelle est la situation des biotechnologies végétales en Inde ?

Gurjeet Singh Mann : Pour l'instant, il n'existe qu'une seule variété d'OGM autorisée à la culture en Inde. Il s'agit d'un coton Bt qui produit un insecticide permettant de lutter contre le ver de la capsule. Mise au point par la société Monsanto, cette variété a été autorisée en 2003, et elle a littéralement permis de sauver la production indienne de coton ! En effet, au début des années 2000, notre production de coton représentait à peine 10% de ce que nous récoltions dans les années 1970 et 1980. Nous ne disposions alors que de quelques insecticides pour protéger nos cultures. Mais au fil des années, ces produits sont devenus inefficaces. Afin de sauver nos productions, nous avons tout essayé. Y compris, dans certains cas, des produits qui n'étaient pas autorisés. Ce fut un désastre !

Bien entendu, nous avons aussi tenté les méthodes alternatives qui nous ont été recommandées, comme les techniques de lutte intégrée (IPM Technique), ou la lutte biologique, qui consiste à utiliser des insectes auxiliaires censés manger les œufs des coléoptères. Malheureusement, là aussi, ce fut un échec. Or, dans de nombreuses régions de l'Inde, l'eau n'est pas suffisamment abondante pour cultiver du riz ou autre chose que du coton. Beaucoup de

paysans n'avaient donc pas d'autre choix que de continuer à produire du coton. Pendant environ sept à huit années, à partir des années 1990, cultiver du coton était aussi périlleux que jouer à la roulette russe ! Et la situation financière des paysans n'a fait que s'aggraver. C'est à cette époque que l'on a assisté à une explosion des suicides d'agriculteurs indiens. Selon les données officielles, on serait passé de 13 600 suicides en 1997 à 18 000 en 2002, le pic ayant été atteint en 2004. Heureusement, le nombre de suicides a considérablement diminué depuis. Il serait inférieur à celui enregistré avant 1997. Toutefois, cela reste encore un vrai problème dans certaines régions.

C'est donc dans ce contexte qu'est arrivé le coton Bt. Et c'est bien entendu ce qui explique son énorme succès. Aujourd'hui, 95% du coton cultivé en Inde est transgénique. Quelle que soit la surface de leur propriété, ou la région dans laquelle ils résident, l'immense majorité, voire la quasi-totalité des paysans indiens cultivent donc du coton transgénique. Cela représente un nombre considérable ! D'une part, l'introduction du coton Bt a permis aux paysans de préserver leur culture et donc d'échapper à la misère, et d'autre part, l'Inde est ainsi redevenue l'un des principaux pays producteurs de coton.

Il faut également ajouter que l'usage d'insecticides en Inde, comme d'ailleurs dans de nombreux pays, exige beaucoup de travail manuel très pénible. Et nous n'avons pas le genre de protection sanitaire, en termes d'équipements, que celui dont vous disposez en Europe. Cela peut rapidement devenir un véritable problème de santé publique pour les paysans. Bien entendu, le coton Bt n'est pas la solution à tous nos problèmes, et nous sommes obligés de continuer à utiliser des pesticides.

Vous avez été l'un des premiers agriculteurs à avoir cultivé des variétés de coton transgénique. Pensez-vous que l'Inde pourrait profiter d'autres types d'OGM ?

En ce qui concerne le coton Bt, il s'agit incontestablement d'une grande avancée pour les paysans. Le fait de pouvoir intégrer à la semence une solution à un problème agronomique est probablement la façon la plus simple, la plus élégante et certainement la plus abordable – avec le téléphone portable – pour réaliser une nouvelle révolution verte en Inde et sortir les paysans de leur état de pauvreté.

C'est pourquoi notre pays investit beaucoup dans la recherche sur les biotechnologies végétales. Certains projets sont très avancés, avec des essais en plein champ. En effet, l'Inde dispose de toutes les techniques indispensables pour évaluer correctement la sécurité sanitaire des plantes transgéniques potentiellement mises sur le marché.

C'est le cas de l'aubergine Brinjal Bt, développée par le semencier indien Mahyto [détenu à 26% par Monsanto], et approuvée par toutes les instances nationales de sécurité sanitaire, y compris le Comité d'autorité du génie génétique (GEAC). Or, pour l'instant, l'autorisation de mise en culture n'a pas été accordée en raison d'une vaste campagne organisée par des ONG hostiles aux biotechnologies.

Bien que le gouvernement ait admis que d'un point de vue scientifique, rien ne justifiait l'interdiction de Brinjal Bt, il a estimé qu'il devait prendre en compte les réticences de l'opinion publique. Il a donc adopté un moratoire au motif que des études scientifiques complémentaires seraient encore nécessaires. Le comble, c'est que nous utilisons régulièrement l'huile de coton Bt dans l'alimentation, sans que cela soulève le moindre problème ! ●