

LA CONTROVERSE SUR L'INTERDICTION DES INSECTICIDES NEONICOTINOÏDES EN FRANCE

David Demortain et Elie Herbert

Rapport pour l'ANSES // Laboratoire Interdisciplinaire Sciences Innovations Sociétés
// Convention de Recherche & Développement n° 2017-CRD-11 // 20 Février 2019

Table des matières

Introduction	3
1. La controverse sur les néonicotinoïdes et les abeilles : histoire d'une affaire de famille...5	5
Introduction	5
Chronologie d'ensemble de la controverse	5
Première phase : premières mobilisations sur les surmortalités d'abeille et pour l'interdiction du Gaucho	9
Seconde phase : suspensions du Gaucho et du Régent TS	13
Troisième phase: arrivée sur le marché français de nouveaux NN.....	16
Quatrième phase : interdiction du Cruiser et moratoire européen	17
Cinquième phase : loi biodiversité et interdiction de cinq substances néonicotinoïdes.....	21
Conclusion.....	26
2. Analyse de cinq dimensions de la controverse sur l'interdiction des néonicotinoïdes.....	29
Introduction	29
1. Mobilisation et alliances entre groupes appartenant aux mondes agricole, apicole et environnementaliste	31
2. L'objet néonicotinoïdes : construction et perceptions	45
3. Positionnement et engagement des acteurs scientifiques dans la controverse	66
4. Rapport entre institutions européennes et nationales dans la prise de mesures d'interdiction	77
5. Effet des procès et jugements sur le déroulement de la controverse	90
3. Positionnement de l'ANSES dans la controverse.....	95
Introduction	95
Evolution du positionnement de l'ANSES dans la controverse.....	95
Perception de l'ANSES dans la presse	99
Rapports des parties prenantes à l'ANSES dans la controverse	107
Conclusion.....	109
Conclusion.....	110
Annexes.....	113
Liste des entretiens	114
Corpus d'articles de presse	115
Corpus de tweets.....	117

Figure 1. Evènements précédant le début de la controverse sur les NN et les abeilles (1991-1994)	6
Figure 2. Chronologie de la seconde phase de la controverse (1994-2000)	10
Figure 3. Chronologie de la seconde phase de la controverse (1994-2000)	11
Figure 4. Chronologie de la seconde phase de la controverse (2000-2004)	14
Figure 5. Chronologie de la troisième phase (2004-2009)	17
Figure 6. Chronologie de la quatrième phase de la controverse (2009-2013)	19
Figure 7. Chronologie de la cinquième phase de la controverse (2013-2018)	23
Figure 8. Evolution de la fréquence d'apparition d'un ensemble sélectionné d'expressions dans la presse. (Chaque colonne de termes correspond à une année (09/2013 à 09/2014, ainsi de suite jusqu'à 09/2018))	33
Figure 9. Carte des domaines web cités dans les tweets	40
Figure 10. Mentions de "néonicotinoïdes" dans les articles de presse papier et en ligne	46
Figure 11. Mentions de "famille des néonicotinoïdes" dans les articles de presse papier et en ligne	46
Figure 12 Mentions de "systémique" dans les articles de presse papier et en ligne	47
Figure 13 Mentions de "remanence" ou "rémanent" dans les articles de presse papier et en ligne	47
Figure 14. Mention de mode d'action/nerveux dans la presse	48
Figure 15. Mentions de "enrobage" dans la presse	48
Figure 16 - Évolution "interdiction des NN" BD Factiva	50
Figure 17 - Évolution des entités dans le corpus Factiva	51
Figure 18 - Évolution "sulfoxaflor" BD Factiva	55
Figure 20. Hashtags les plus utilisés dans le corpus de tweets	57
Figure 21. Carte de cooccurrence des hashtags dans tweets du corpus	58
Figure 22. Positionnement du domaine 'anses.fr' dans la carte de cooccurrence de domaines cités dans les tweets	104
Figure 23. Zoom sur carte de cooccurrence de domaines cités dans les tweets	105
Figure 24. Zoom sur carte de cooccurrence des utilisateurs cités dans les tweets du corpus	106

Introduction

La controverse sur les effets des insecticides appartenant à la famille des néonicotinoïdes (NN) sur la mortalité des abeilles est née au cours des années 1990. Il s'agit d'une controverse sociotechnique, où des oppositions entre acteurs ou coalitions d'acteurs, porteurs d'intérêts, de valeurs et de visions politiques divergentes, se traduisent par des désaccords durables sur les faits scientifiques et techniques, notamment l'étendue et les causes des risques. Ces désaccords débordent fréquemment les cadres institutionnels pour se jouer dans des espaces publics et des arènes variées¹. La controverse s'est jouée à travers une série d'épisodes concernant chaque fois un nouveau produit, et de nouvelles démonstrations techniques des effets écotoxicologiques des NN. La période la plus récente de la controverse a démarré avec l'interdiction en France du Cruiser, et la suspension de la commercialisation de trois produits par la Commission Européenne pour deux ans, respectivement en 2012 et 2013. C'est de cette période que l'on peut dater l'acceptation générale de l'énoncé selon lequel les pesticides NN tuent les abeilles, et que des décisions réglementaires publiques, non ambiguës de ce point de vue, commencent à être prises. Cette phase « réglementaire » de la controverse implique toute une série de débats sur : le périmètre de la catégorie des néonicotinoïdes; l'efficacité des mesures d'interdiction sur l'arrêt de la mortalité des abeilles; la négociation de l'amplitude des mesures et des dérogations ; la légitimité des différentes autorités à prendre ces mesures, et les concurrences entre celles-ci, ainsi que les procédures qu'elles appliquent pour évaluer et autoriser les produits.

Pour analyser l'interdiction des NN comme controverse réglementaire, un travail a été conduit sur la période allant de l'interdiction du Cruiser en France (2012) jusqu'à la date la plus récente possible (fin juillet 2018). Le travail a consisté en une analyse de la presse, y compris presse spécialisée et professionnelle ; une analyse de données numériques issues des réseaux sociaux ; une analyse qualitative par entretiens avec un échantillon large d'acteurs de la controverse, notamment avec des personnes représentant des « parties prenantes » présents à la restitution de l'avis de l'ANSES sur les techniques alternatives à l'emploi des NN du 30 mai 2018.

Le rapport est structuré de la manière suivante : une première partie propose une analyse par phases chronologiques. Dans la deuxième partie, l'accent est mis sur l'analyse de cinq dimensions principales de la controverse: la constitution, engagement dans la controverse et alliances entre groupes appartenant aux mondes agricole, apicole et environnementaliste ; L'évolution de la construction de l'objet NN et de sa perception au cours de la controverse ; L'évolution de l'engagement des scientifiques et des alliances entre ceux-ci et les autres acteurs de la controverse ; L'impact des épreuves judiciaires sur le déroulement de la controverse ; La dimension européenne de la controverse, du point de vue des rapports entre les arènes communautaires et les arènes nationales. La troisième partie se concentre sur des éléments concernant le positionnement de l'ANSES dans la controverse, au sens du positionnement perçu par les autres acteurs et au sens des relations entretenues par l'agence avec ceux-ci. La conclusion propose des éléments de synthèse sur les dynamiques de cette controverse, et ses implications stratégiques pour l'agence.

¹ Bonneuil, Christophe, Pierre-Benoit Joly, and Claire Marris. 'Disentrenching Experiment: The Construction of GM-Crop Field Trials as a Social Problem'. *Science, Technology, & Human Values* 33, no. 2 (1 March 2008): 201–29.

1. La controverse sur les néonicotinoïdes et les abeilles : analyse historique

Introduction

La controverse sur les pesticides et les abeilles est une controverse de longue durée. Les premières mobilisations des apiculteurs pour faire interdire le gaucho datent en effet de 1994. Elle ambitionne également de saisir les dynamiques d'une controverse scientifique qui devient peu à peu une controverse qu'on dira ici « réglementaire », avec des débats se concentrant non plus sur la dangerosité de ces produits pour les pollinisateurs mais bien sur les mesures à prendre, leur bien-fondé, leurs effets ou encore la légitimité de ceux qui les définissent et les prennent.

Pour bien cerner cette évolution, on a découpé les différents moments de la controverse où celle-ci a précisément porté sur des décisions de suspensions ou d'interdiction, sur la légitimité de ceux qui les prennent, les connaissances scientifiques sur lesquelles elles sont fondées, etc. Le contraste entre ces phases permet de mettre en évidence des évolutions qui sont, on peut le supposer, déterminante de l'émergence d'une controverse dite réglementaire.

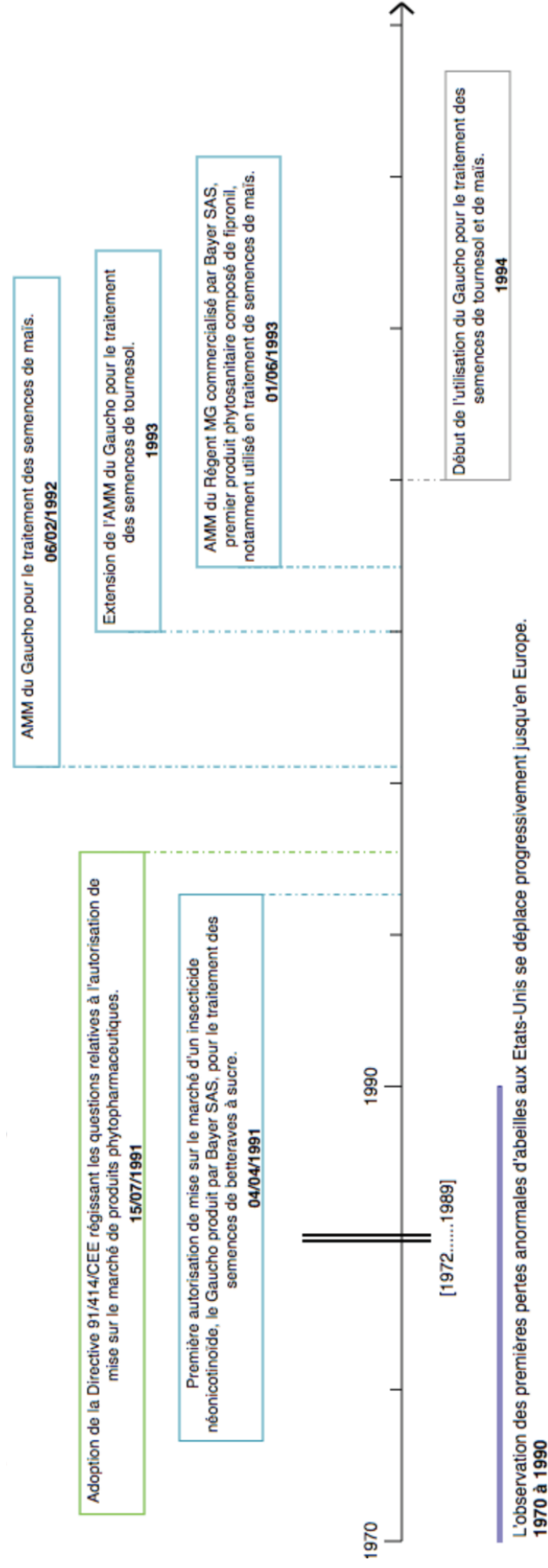
Chaque période a fait l'objet du même traitement : un corpus d'articles de presse a été extrait qui concerne la période complète, à partir de la base Europresse. La lecture de ces corpus a permis deux choses : l'analyse cadrage rhétorique du problème, saisies sur six dimensions (agenda ; mode de représentation du risque ; mode d'imputation de la surmortalité des abeilles ; critique des décisions ; intensité rhétorique de la controverse ; perception des protagonistes). Deuxièmement, les informations contenues dans les articles de presse sur les différents protagonistes ont été utilisées pour reconstituer le réseau des relations entre ceux-ci.

Chronologie d'ensemble de la controverse

La controverse sur les néonicotinoïdes – le gaucho dans un premier temps – et santé des abeilles naît au milieu des années 1990. Elle suit de quelques années à peine l'introduction des néonicotinoïdes : la première mise sur le marché du Gaucho en France date de 1991. Le Régent MG est commercialisé en France à compter de 1993. La rapidité avec laquelle la controverse monte après ces mises sur le marché traduit l'existence de controverses antérieures. Les premières surmortalités d'abeilles imputées aux produits phytopharmaceutiques ne naissent pas avec les néonicotinoïdes puisqu'aux Etats-Unis ou même en France, à compter de la fin du XIX^{ème} siècle, les produits arséniés ou organochlorés provoquent de vives réactions chez les apiculteurs alors que la communauté scientifique interroge d'ores et déjà le lien de causalité entre l'épandage de ces substances et cette problématique environnementale². L'arrivée de l'insecticide systémique Gaucho, d'une nouvelle génération aux caractéristiques bien particulières, sur diverses cultures entre 1991 et 1993, est donc une nouvelle étape dans la controverse plus large des pesticides et des phénomènes de surmortalités d'abeilles.

² Fourche, Rémi. Contribution à l'histoire de la protection phytosanitaire dans l'agriculture française (1880-1970). Thèse de doctorat en histoire contemporaine, Université Lyon 2, 2004.

Figure 1. Evènements précédant le début de la controverse sur les NN et les abeilles (1991-1994)

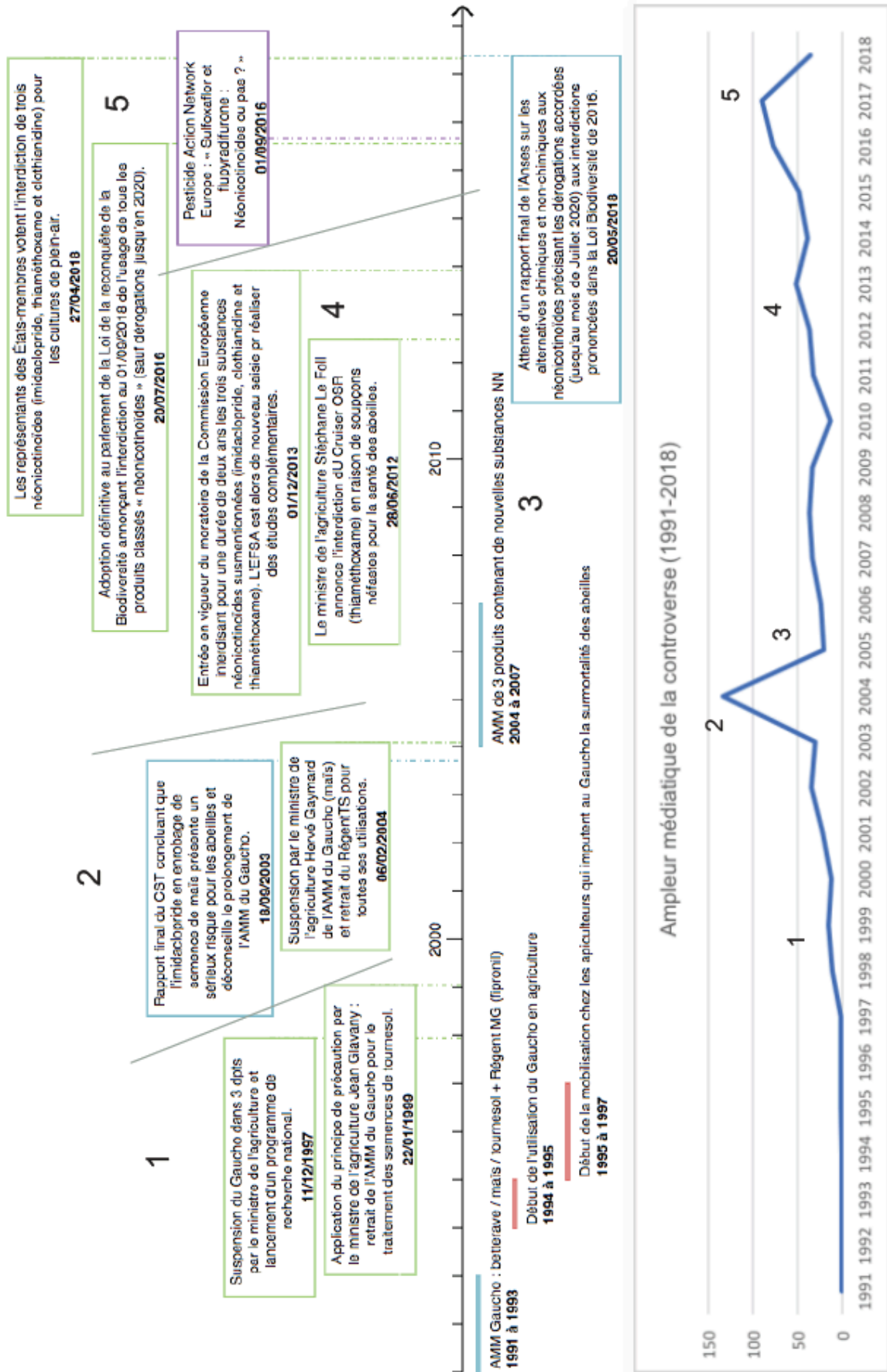


Du milieu des années 1990 à 2018, on peut mettre en évidence cinq périodes historiques, dont quatre concerne des décisions réglementaires.

- La première concerne le retrait de l'AMM du Gaucho pour l'utilisation sur le tournesol par le ministre de l'agriculture Jean Glavany en janvier 1999.
- La seconde porte sur la suspension par le ministre de l'agriculture Hervé Gaymard de l'AMM du Gaucho pour le maïs, et le retrait du Régent TS pour toutes ses utilisations.
- La troisième période concerne couvre les années 2004-2007, et est une période intermédiaire d'introduction de nouveaux produits.
- La quatrième période couvre deux décisions majeures : la décision d'interdiction du Cruiser OSR par le ministre de l'agriculture Stéphane Le Foll en 2012, ainsi que l'adoption par la Commission Européenne d'un moratoire interdisant pour deux années l'imidaclopride, le clothianidide et le thiaméthoxame.
- La cinquième période entoure la décision d'interdiction de cinq substances néonicotinoïdes par la loi sur la biodiversité votée en 2016.

La frise temporelle met en évidence ce découpage en cinq périodes. Le graphique en-dessous de la frise montre l'évolution du nombre de publication d'articles dans la presse sur le sujet, et les pics d'attention au moment des phases 1, 2, 4 et 5.

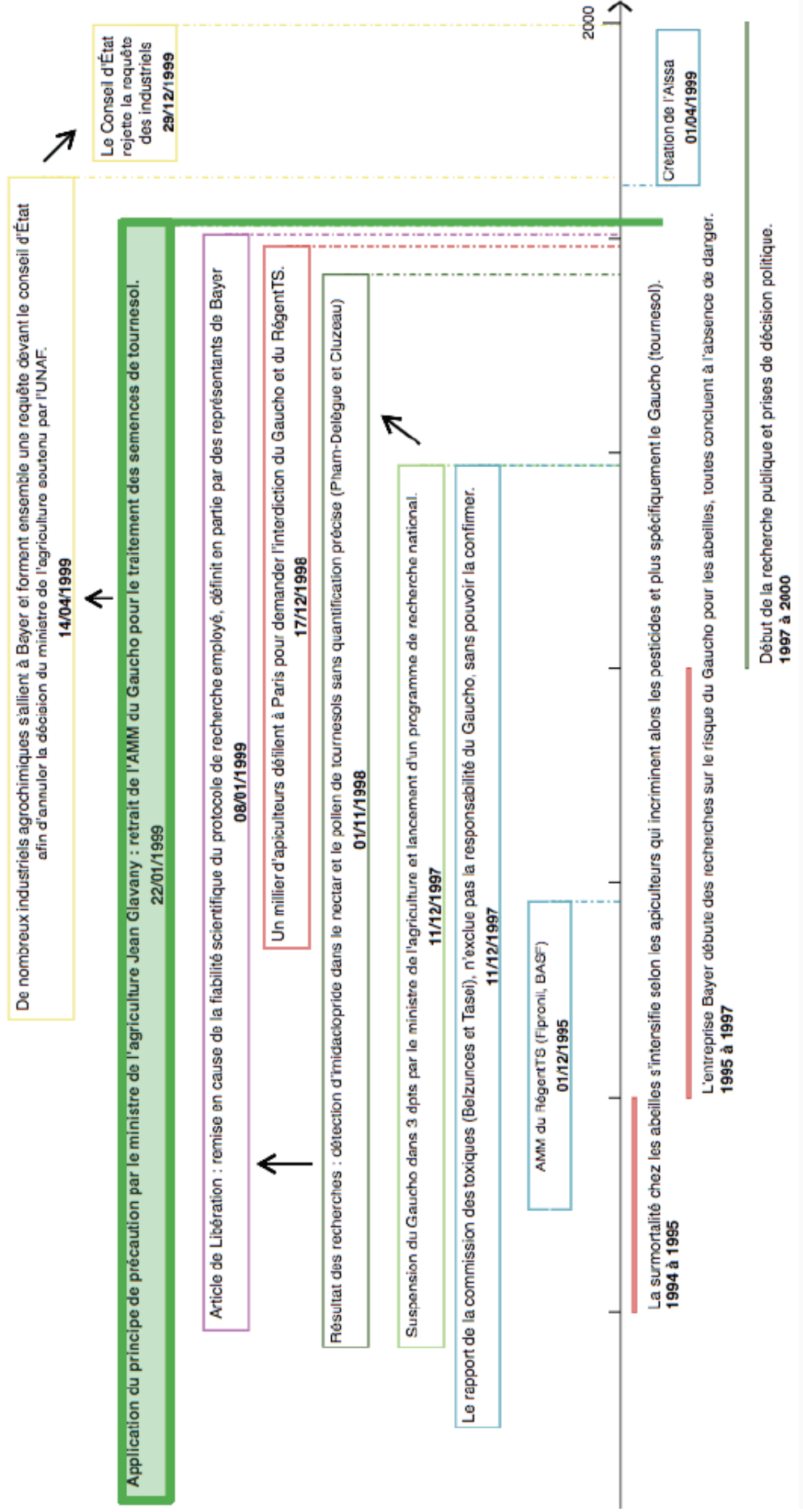
Figure 2. Chronologie de la controverse 1991-2018, avec niveau d'attention dans la presse



Première phase : premières mobilisations sur les surmortalités d'abeille et pour l'interdiction du Gaucho

La première phase s'étend entre les années 1994 et 2000. Alors que le Gaucho à base d'imidaclopride, produit par Bayer, est autorisé en France depuis 1991, son utilisation agricole ne débute réellement qu'en 1994, année durant laquelle des apiculteurs commencent simultanément à reporter des phénomènes de surmortalités au sein de leurs colonies d'abeilles domestiques, notamment parmi celles situées à proximité de champs de tournesol. Sous la pression des apiculteurs, l'industriel mène à partir de 1995 des recherches qui concluent systématiquement à l'innocuité de son produit pour ces pollinisateurs.

Figure 3. Chronologie de la seconde phase de la controverse (1994-2000)



Durant l'année 1997, une expertise sur cette problématique est commanditée par la « Commission des toxiques » (CET ou Commission d'étude de la toxicité des produits antiparasitaires à usage agricole et des produits assimilés) à deux membres de son groupe Abeilles, Luc Belzunces et Jean-Noël Tasei de l'INRA. Les résultats de l'étude³, discutés au sein de la Commission à la fin de l'année 1997, n'excluent pas la responsabilité de l'insecticide, mais ne permettant pas de l'établir avec certitude. Le rapport recommande la réalisation d'analyses toxicologiques supplémentaires. À la fin de cette même année, le ministre de l'agriculture suspend l'usage agricole du produit dans trois départements. La recherche publique entame alors de nouvelles études sur le sujet qui viennent notamment détecter de l'imidaclopride dans le nectar et le pollen de tournesol enrobés par cette molécule, sans pouvoir encore quantifier ces résidus avec précision.

En décembre 1998, un millier d'apiculteurs tente d'alerter l'opinion publique sur ces problématiques en organisant une manifestation parisienne. Ils demandent alors le retrait du Gaucho et du Régent TS, un insecticide systémique non NN à base de Fipronil, utilisé pour le traitement des semences de maïs. Le 22 Janvier 1999, le ministre de l'agriculture Jean Glavany prononce une suspension du Gaucho pour l'ensemble des cultures enrobées de tournesol, invoquant le principe de précaution. Première décision réglementaire forte de cette controverse, elle ne tarde pas à provoquer une réaction du côté des industriels agrochimiques qui se rallient à Bayer pour contester son manque de justification scientifique devant le Conseil d'État. Durant cette épreuve, l'UNAF se rallie au ministre de l'agriculture afin de maintenir ce retrait. Cette requête juridique n'aboutit pas, puisque l'instance la rejette à la fin de l'année 1999.

Cadrages

La première phase de cette controverse est caractérisée par l'incertitude scientifique entourant la question des effets écotoxicologiques de cette catégorie d'insecticides NN. Les questionnements sont multiples et participent à ce doute ambiant alors qu'on constate déjà, très tôt dans la controverse, un fort antagonisme entre apiculteurs et fabricants de pesticides. On remarque l'absence de recherche de mesures définitives, cependant la configuration de réforme de l'expertise post-vache folle et l'agenda de la sécurité sanitaire ouvrent la possibilité d'une décision fondée sur la précaution. Concernant les acteurs, les associations et militants associatifs demeurent modérément visibles. Enfin, cette phase se focalise sur un produit, le Gaucho, on ne constate encore aucune occurrence de la catégorie NN. La rhétorique employée par les acteurs, au regard de la presse, souligne l'intensité de la controverse puisque l'on parle de « guerre » ou de « massacre de la nature ». Les apiculteurs insistent sur la quantification des diverses pertes de ruches, d'abeilles ou de production qu'ils rencontrent sur le terrain. L'imputation de la responsabilité de cette problématique au Gaucho est plutôt le fait des apiculteurs et des journalistes. Quant au risque, il est construit avec précaution par les membres du gouvernement et l'instance d'expertise qu'est la Commission des toxiques, en insistant sur les résultats contradictoires et le manque de données scientifiques à leur disposition pour statuer sur cette question. Ces dimensions rhétoriques sont résumées dans le tableau suivant.

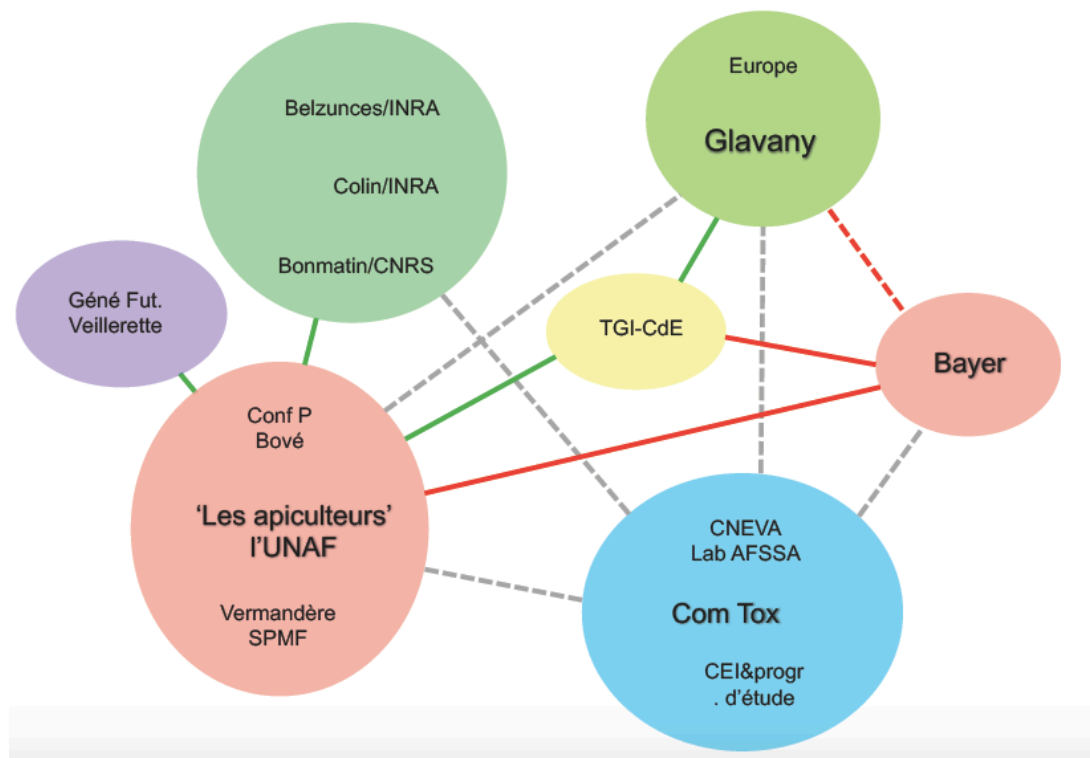
Dimension	Marqueurs rhétoriques fréquemment utilisés dans la presse
-----------	---

³ Référence indisponible.

Agenda	Perte de 45000 ruches (chiffage questionné) ; disparition de 450000 abeilles (chiffage questionné) ; pourcentages de perte de production ; baisse du tonnage de la production de miel; sécurité sanitaire; indépendance de l'expertise
Construction du risque	Rémanence ; détection ; études complémentaires ; résultats contradictoires ; crise de nerf entre chercheurs ; affaire qui fait tourner en bourrique ; difficile de se faire une religion ; étudier les hypothèses des uns et des autres ; expertise indépendante; multi-factorialité
Imputation	Coupable ; serial killer ; accuser/blanchir le Gaucho ; l'ennemi.
Forme et critique de la décision	Principe de précaution ; suspension; moratoire; demande d'interdiction
Intensité de la controverse	Guerre ; affaire ; massacre de la nature;
Perception des protagonistes	Mauvaises pratiques, manque de formation, manque de professionnalisme des apiculteurs ; non-déclaration des maladies par les apiculteurs

Coalitions

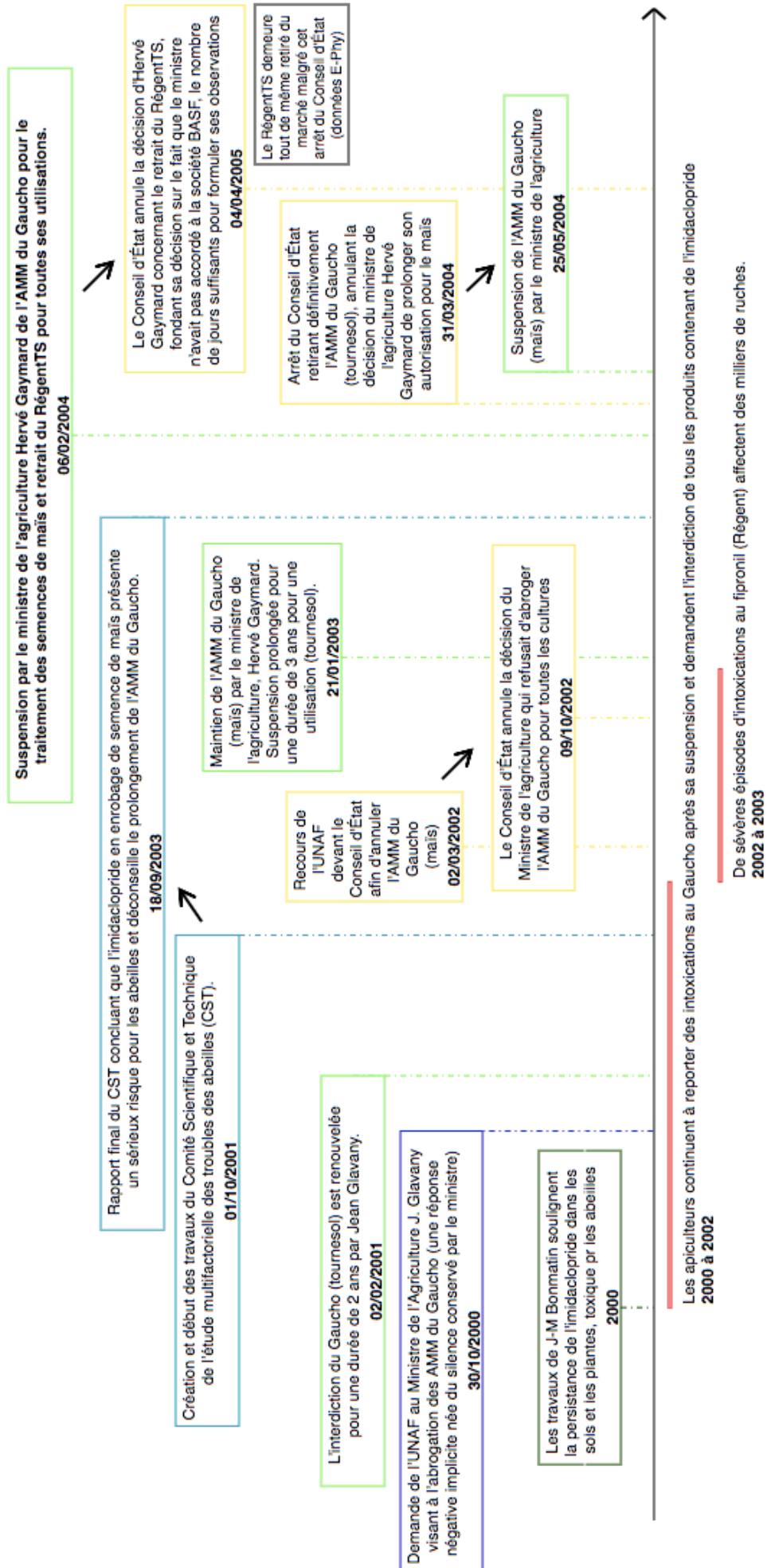
La représentation ci-dessous schématise les diverses relations entre les principaux acteurs de cette controverse, durant cette première période. La restitution de la controverse dans la presse fait apparait des proximités entre apiculteurs et Générations Futures. La controverse se cristallise du fait de la circulation de nouveaux résultats de recherche, issus des travaux de J-M Bonmatin, Marc-Édouard Colin et Luc Belzunces, et appuyant les énoncés de cette alliance naissante. Ce groupement d'acteurs entretient une relation positive avec la sphère juridique qui lui donne raison à deux reprises. Le fabricant Bayer semble isolé même si les autres firmes agrochimiques se rallient à sa cause lors de sa fronde juridique. Au carrefour de ces diverses tensions, les organisations d'expertise jouent leur rôle d'arbitre.



Seconde phase : suspensions du Gaucho et du Régent TS

Début 2000, les travaux menés par le biochimiste et toxicologue Jean-Marc Bonmatin démontrent la persistance de l'imidaclopride dans les sols et les plantes traitées au Gaucho. Dans le même temps, les apiculteurs continuent à rapporter des cas d'intoxications alors que le produit est suspendu depuis plus d'une année pour son usage agricole en enrobage des semences de tournesol. Ils critiquent le manque d'ambition de la mesure prise un an plus tôt par Jean Glavany et réclament un retrait complet de l'insecticide systémique, pour tous ses usages. C'est en 2001 que le CST (Comité Scientifique et Technique de l'étude multifactorielle des troubles des abeilles) voit le jour et débute ses travaux. Deux ans plus tard, ses conclusions sont claires : l'imidaclopride présente un sérieux risque pour les abeilles et déconseille le prolongement de l'AMM du Gaucho. Entre temps, l'UNAF obtient en 2002 gain de cause au Conseil d'État, l'instance annule la décision du ministre de l'agriculture qui refusait d'abroger l'AMM du Gaucho pour toutes les cultures. Malgré cette décision de la plus haute juridiction administrative française, le ministre Hervé Gaymard reconduit au mois de Janvier 2013 l'AMM de l'insecticide pour les cultures de maïs. Sous la pression des apiculteurs et de la justice, il finit par suspendre le 06 février 2004 cet usage ainsi que l'ensemble des AMM du Régent TS, à base de fipronil. Il s'agit de la seconde mesure réglementaire phare de cette controverse, puisqu'elle porte sur un ensemble élargi d'AMM. Cette décision est renforcée par l'arrêt du Conseil d'État du 31 mars 2004 annulant la décision du ministre de prolonger l'AMM du Gaucho pour les cultures de maïs, en plus de confirmer le retrait définitif de l'AMM de ce produit sur le tournesol. Cette phase se conclut sur une légère victoire juridique pour la société BASF qui obtient devant le Conseil d'État l'annulation de la décision du retrait de l'AMM du Régent TS qu'elle commercialise, le nombre de jours accordé à celle-ci pour formuler ses observations fut en effet insuffisant. Le produit n'est cependant pas remis sur le marché.

Figure 5. Chronologie de la seconde phase de la controverse (2000-2004)



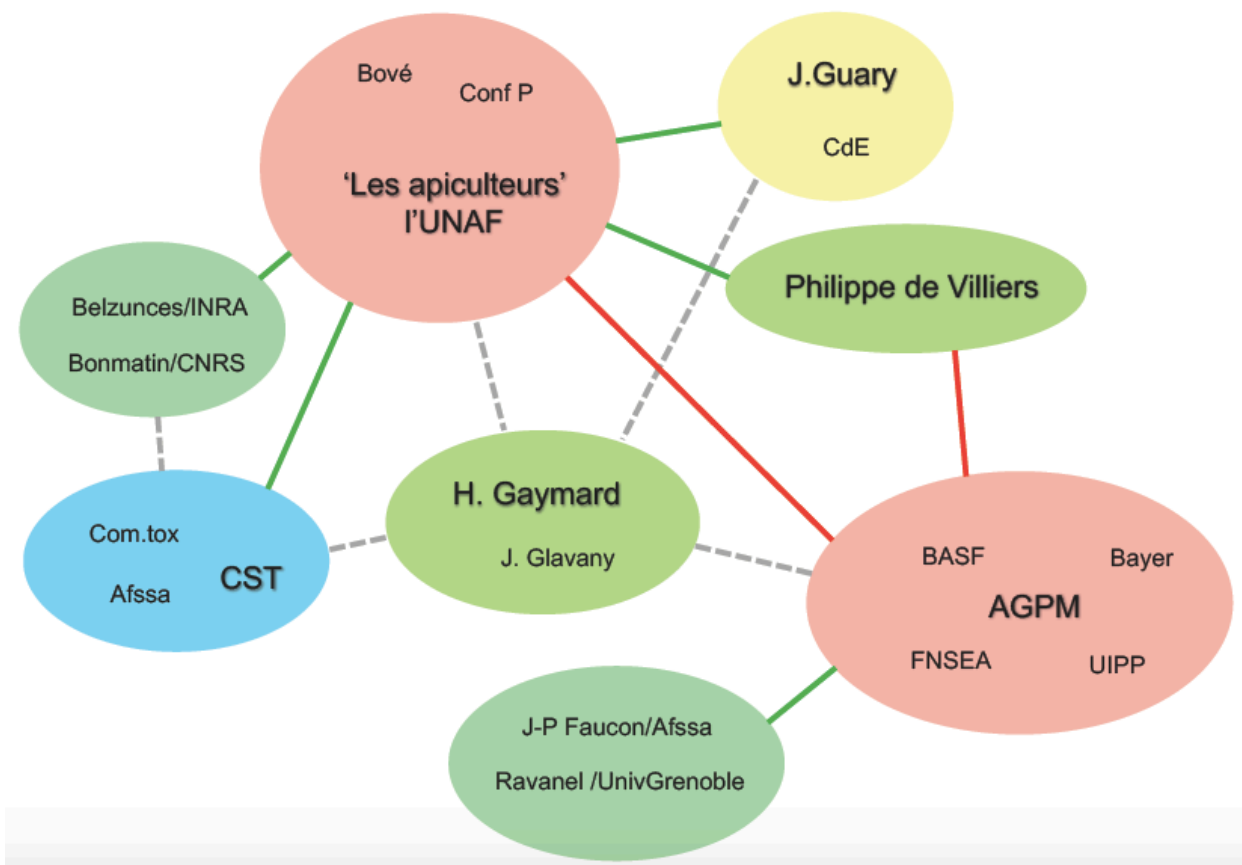
Cadrages

Dans cette deuxième phase, deux dimensions argumentatives émergent avec clarté. Alors que le risque écotoxicologique du Gaucho commence à être démontré scientifiquement, notamment au travers de la publication du CST, la construction du risque apparaît par le biais des incertitudes quant aux doses sublétales. Sur la question du système d'expertise, la critique du processus d'homologation des substances actives et la nécessité de renouvellement des protocoles de test de toxicité sont deux points qui commencent à apparaître. Cette phase est caractérisée par une importante incertitude scientifique sur la question des doses sublétales et la multifactorialité. Des acteurs commencent à solliciter un renouvellement du dispositif d'évaluation des risques. Les événements clés ne concernent pas l'expertise, l'affaire est portée devant divers tribunaux qui donnent en majorité raison aux apiculteurs de l'UNAF. La couverture médiatique est intense en raison d'une mise sur agenda politique. L'apparition du député Philippe de Villiers, attaqué par les industriels agrochimiques pour diffamation, est aussi caractéristique. Comme dans la première phase, la focale est portée sur le Gaucho et le Régent TS, on ne parle pas encore de la catégorie « néonicotinoïdes ».

Dimension	Marqueurs rhétoriques fréquemment utilisés dans la presse
Agenda	Semis de printemps (question agricole) ; mise en vente d'un produit toxique ; pourcentages de perte de production ;
Construction du risque	Incertitudes quant aux doses sous-létales ; approfondir la multifactorialité ; toxicité environnementale et humaine;
Imputation	Serial killer ; l'insecticide Gaucho accusé de décimer les abeilles ; la traque aux pesticides.
Forme et critique de la décision	Autorisation remise en cause ; principe de précaution; suspension ; demande d'interdiction ; demande de renouvellement des protocoles de test de toxicité des nouvelles substances NN ; Innocuité
Intensité de la controverse	Crise(s) ; affaire ; surmortalités ; massacre de la nature ;
Perception des protagonistes	Diffamation (De Villiers) ; suspicions ; dissensions

Coalitions

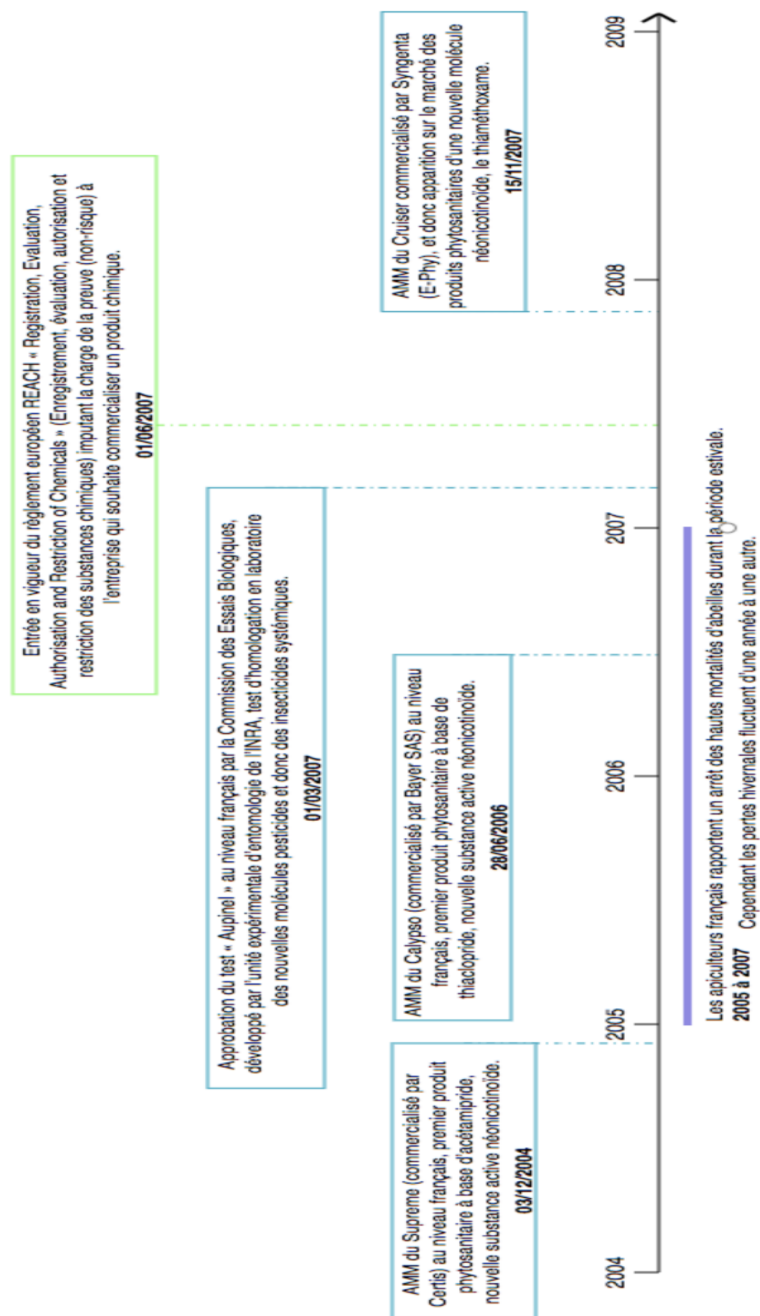
Durant cette deuxième phase, de nouveaux acteurs se lient aux apiculteurs (l'UNAF), comme l'homme politique Philippe de Villiers, auteur d'un ouvrage à charge contre les industriels agrochimiques. Des trois scientifiques historiques sur ces questions, Marc-Édouard Colin (INRA) apparaît en retrait. Les décisions et résultats de l'action du Conseil d'État et du CST s'orientent dans la même direction. Divers acteurs issus du monde agro-industriel (FNSEA, AGPM, UIPP, BASF) se rallient à Bayer. Cette deuxième coalition apparaît comme soutenue par deux scientifiques : Jean-Pierre Faucon (Afsa, Unité pathologie de l'abeille, Laboratoire d'études et de recherches sur les ruminants et les abeilles) et Patrick Ravanel (université de Grenoble).



Troisième phase: arrivée sur le marché français de nouveaux NN

Durant cette phase intermédiaire (non marquée par un quelconque événement réglementaire, de suspension ou d'interdiction), de nouvelles substances actives dites néonicotinoïdes arrivent sur le marché, il s'agit par ordre chronologique de l'acétamipride (Supreme par Certis), du thiaclopride (Calypso par Bayer) et du thiaméthoxame (Cruiser par Syngenta). Les apiculteurs rapportent un arrêt des surmortalités d'abeilles durant la période estivale, mais continuent de déplorer des pertes en fin d'hiver. Du côté de l'expertise scientifique, un nouveau test écotoxicologique mis en place par des chercheurs de l'INRA est approuvé en 2007 au niveau national. Il vise à améliorer l'évaluation des effets des pesticides pour les pollinisateurs en se basant sur des larves d'abeilles. Le nouveau règlement européen en matière de substances chimiques, dénommé REACH, voit le jour. Il place la charge de la preuve sur la société qui désire mettre sur le marché de nouveaux produits chimiques.

Figure 6. Chronologie de la troisième phase (2004-2009)



Quatrième phase : interdiction du Cruiser et moratoire européen

Dans le courant de l'année 2008, le ministre de l'agriculture Michel Barnier prolonge à deux reprises la mise sur le marché du Cruiser à base de thiaméthoxame, alors que les apiculteurs emmenés par l'UNAF réclament l'interdiction de ce nouvel insecticide NN, susceptible comme le Gaucho et le Régent TS de présenter un risque pour les abeilles. Côté expertise, l'Afssa publie début 2008 et courant 2009 deux résultats d'enquêtes prospectives sur la multifactorialité⁴. Si elles

⁴ « Enquête prospective multifactorielle : influence des agents microbiens et parasites, et des résidus de pesticides sur le devenir de colonies d'abeilles domestiques en conditions naturelles » Afssa, 27/02/2008 ; « Mortalités, effondrements et affaiblissements des colonies d'abeilles » Afssa, Novembre 2008 actualisé en Avril 2009.

concluent à une faible responsabilité des pesticides, leur méthodologie est contestée par les scientifiques qui travaillent historiquement sur la problématique. Elles sont également controversées pour leur manque de références bibliographiques à ces mêmes produits.

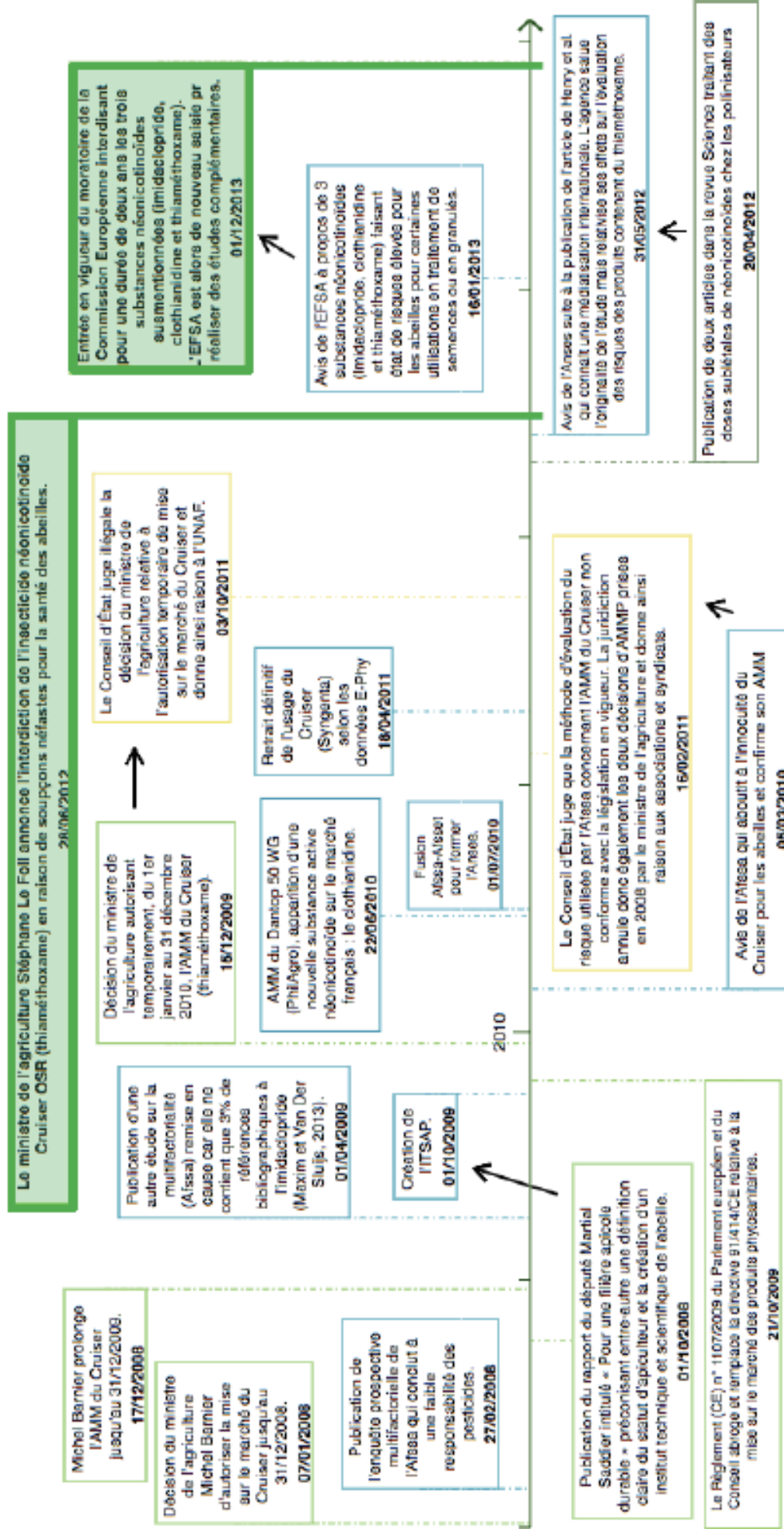
Tout début octobre 2008, le député Martial Saddier chargé d'une mission de six mois sur l'état de la filière apicole, rend son rapport⁵. Ce dernier préconise entre-autre la définition claire du statut d'apiculteur et la création d'un institut technique, qui verra le jour le 01 octobre 2009 avec l'ITSAP auquel il revient, en partie, d'investiguer sur le déclin des abeilles. En 2010, un avis de l'Afssa aboutit à l'innocuité du Cruiser pour les abeilles, mais le Conseil d'État juge l'année suivante la méthode employée par l'agence dans le cadre de l'AMM du produit non conforme avec la législation en vigueur. La juridiction annule donc de fait les deux AMM provisoires auparavant délivrées, en 2008, à ce produit par le ministre de l'agriculture. Un deuxième jugement similaire est rendu la même année, il annule la troisième AMM provisoire délivrée à ce même produit en décembre 2009. C'est une publication scientifique devenue notoire sur le sujet, démontrant le non-retour à la ruche d'abeilles contaminées par des doses subléthales de thiaméthoxame⁶, fondement de la décision d'interdiction du Cruiser par Stéphane Le Foll. Début 2013, l'EFSA publie ses résultats d'expertise pour trois molécules NN (imidaclopride, clothianidine et thiaméthoxame) faisant état pour certains usages de risques élevés pour les pollinisateurs⁷. À la fin de l'année, sur la base de ces résultats, un moratoire de la Commission Européenne rentre en vigueur, il interdit sur le marché européen pour une durée de deux ans les produits à base de ces trois molécules.

⁵ Rapport au Premier Ministre François Fillon, « Pour une filière apicole durable. Les abeilles et les pollinisateurs sauvages » Martial Saddier, député de Haute-Savoie, Octobre 2008.

⁶ Henry, Mickaël, Maxime Béguin, Fabrice Requier, Oriane Rollin, Jean-François Odoux, Pierrick Aupinel, Jean Aptel, Sylvie Tchamitchian, and Axel Decourtye. 'A Common Pesticide Decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees'. *Science* 336, no. 6079 (20 April 2012): 348–50. <https://doi.org/10.1126/science.1215039>.

⁷ European Food Safety Authority; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance imidacloprid. *EFSA Journal* 2013;11(1):3068. [55 pp.] ; European Food Safety Authority; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance thiamethoxam. *EFSA Journal* 2013;11(1):3067. [68 pp.] ; European Food Safety Authority ; Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance clothianidin. *EFSA Journal* 2013;11(1): 3066. [58 pp.]

Figure 7. Chronologie de la quatrième phase de la controverse (2009-2013)



Cadrages

La controverse évolue pleinement à un niveau européen durant cette quatrième phase. Le lexique employé par les acteurs s'adapte à cette évolution du contexte géographique où Bruxelles représente un nouveau terrain de lutte politique, juridique... Alors que les précédentes phases étaient caractérisées par une forte incertitude scientifique, un certain consensus se développe à cet instant de la controverse. La publication d'une étude sur le non-retour à la ruche et les doses sublétales de thiaméthoxame⁸ semble avoir contribué avec vigueur à cette modification générale de la perception du risque des NN pour les pollinisateurs.

On dénote durant cette phase un apaisement des apiculteurs suite à la décision de la Commission Européenne d'engager un moratoire de deux ans sur trois NN, s'agissant du premier retrait d'un ensemble de substances actives propres à cette catégorie d'insecticides systémiques. Un élément phare de cette phase est donc son européanisation, l'EFSA et les instances politiques européennes prennent alors de l'importance sur cette problématique. La critique de l'expertise émerge également avec force chez les journalistes et apiculteurs qui accusent la lenteur de ses dispositifs et des prises de décision politique qui en découlent. Enfin, le consensus scientifique sur la nocivité des NN semble de plus en plus admis, et la couverture médiatique de la controverse reprend par le biais d'une mise sur agenda politique européenne.

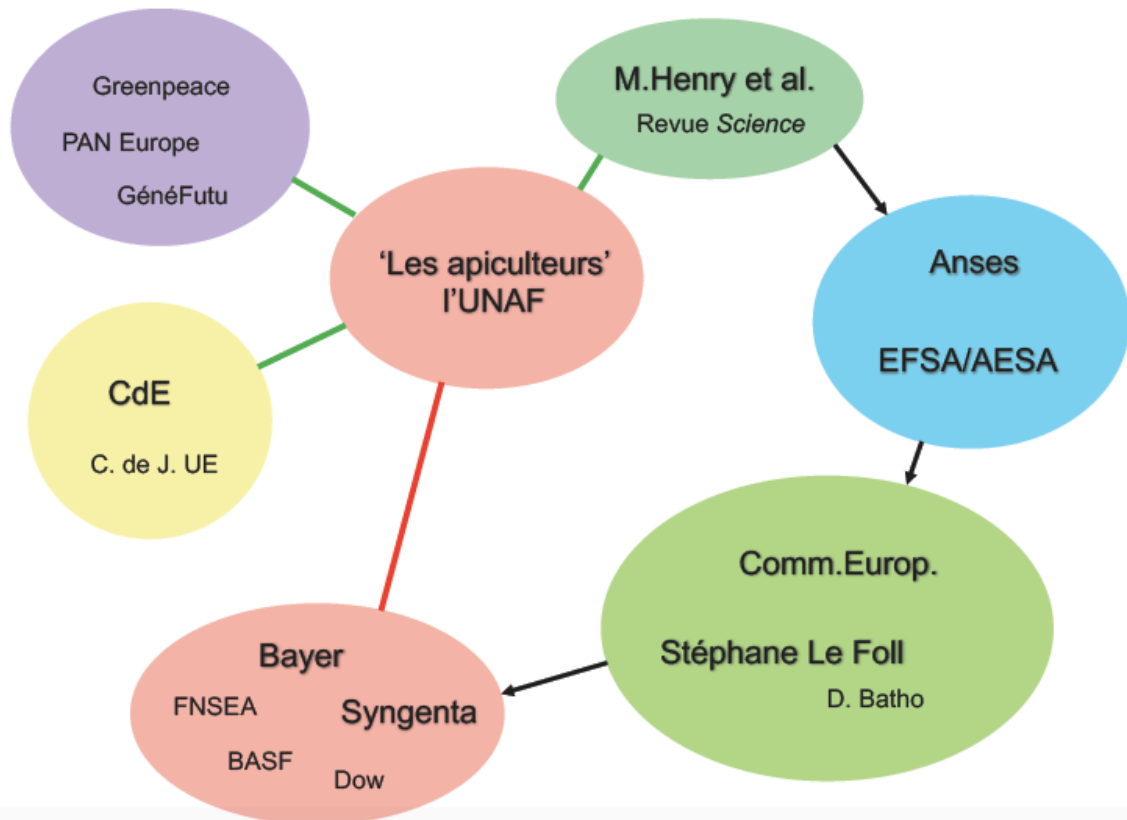
Dimension	Marqueurs rhétoriques fréquemment utilisés dans la presse
Agenda	Europe : droit européen ; Commission européenne ; UE.
Construction du risque	Consensus scientifique: « un risque enfin admis » ; multifactorialité ;
Imputation	La perte d'abeilles ; pesticides dangereux ; « les insecticides les plus puissants jamais inventés » ; le pesticide controversé
Forme et critique de la décision	Défaite de l'expertise ; faillite de l'évaluation du risque ; des insecticides retirés dix ans trop tard ; L'Europe admet ses failles de sa sécurité sanitaire
Intensité de la controverse	Guerre ; crise
Perception des protagonistes	L'industrie des accrocs alimentaires ; les apiculteurs apaisés

Coalitions

Durant cette troisième phase, les apiculteurs de l'UNAF paraissent entrainer des associations supplémentaires (Greenpeace, Pesticide Action Network), qui prennent part publiquement à l'action sur ces produits, donnant forme à une coalition de cause pour l'interdiction des NN. Les chercheurs historiques, s'ils sont toujours actifs, disparaissent de l'espace public-médiatique pour laisser la place au scientifique Mickaël Henry de l'INRA d'Avignon, premier auteur de l'étude sur le

⁸ Henry, Mickaël, Maxime Béguin, Fabrice Requier, Oriane Rollin, Jean-François Odoux, Pierrick Aupinel, Jean Aptel, Sylvie Tchamitchian, and Axel Decourtye. 'A Common Pesticide Decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees'. *Science* 336, no. 6079 (20 April 2012): 348–50. <https://doi.org/10.1126/science.1215039>.

non-retour à la ruche et les doses sublétales⁹. Cette étude apparaît primordiale puisque c'est elle qui déclenche un mouvement de réflexion sur les effets toxicologiques du Cruiser, amenant l'expertise à repositionner son jugement sur le produit et le politique à prononcer son retrait définitif du marché des PPP.



Cinquième phase : loi biodiversité et interdiction de cinq substances néonicotinoïdes en France (2013-2018)

Courant 2015, l'Anses est saisie par différents ministères afin de procéder à une évaluation des risques des substances NN pour les abeilles et les autres pollinisateurs. Dans le même temps, l'agence publie son rapport concernant une autre mission d'expertise, intitulé « Co-exposition des abeilles aux facteurs de stress », invitant à approfondir les études scientifiques sur les PPP, considérés comme un facteur de stress. C'est à ce même moment que l'Anses se voit attribué la mission de délivrance des AMM des produits phytopharmaceutiques. Début 2016, l'Anses publie les résultats de son évaluation des risques. Son avis préconise notamment le renforcement des conditions d'utilisations des NN pour lesquels persiste une incertitude.

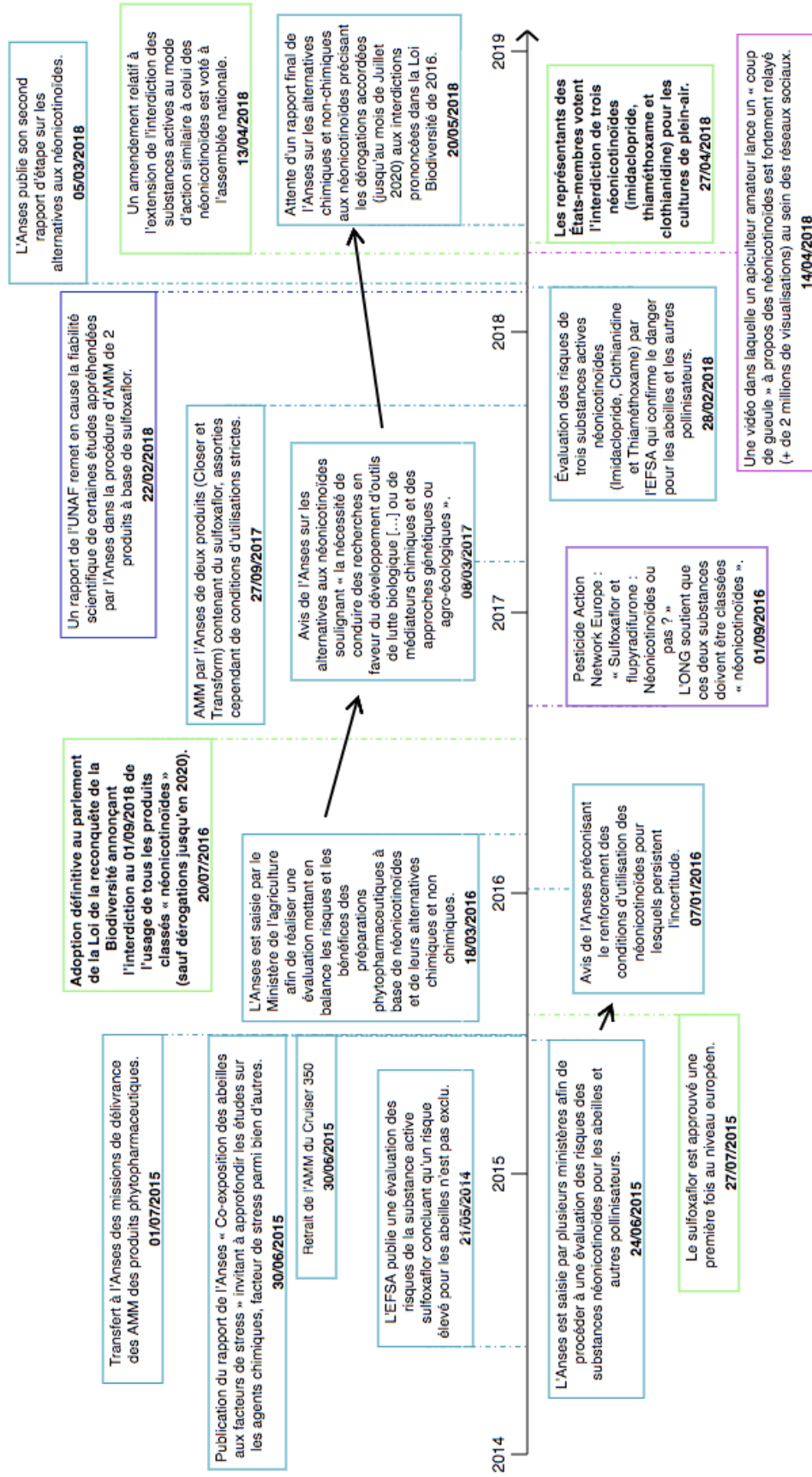
L'idée d'une interdiction de l'ensemble des NN commence à émerger au début de cette dernière phase, via un amendement à la Loi pour la reconquête de la biodiversité porté par Delphine Batho et Gérard Bapt. Le 20 juillet 2016, cette Loi est définitivement adoptée par les députés en dernière lecture. Incluant cet amendement des deux socialistes, elle acte le retrait définitif de cinq

⁹ Henry, Mickaël, Maxime Béguin, Fabrice Requier, Oriane Rollin, Jean-François Odoux, Pierrick Aupinel, Jean Aptel, Sylvie Tchamitchian, and Axel Decourtye. 'A Common Pesticide Decreases Foraging Success and Survival in Honey Bees'. *Science* 336, no. 6079 (20 April 2012): 348–50. <https://doi.org/10.1126/science.1215039>.

substances rentrant dans cette catégorie d'insecticides systémiques, à partir du 1er septembre 2018. L'ANSES est de nouveau saisie par le ministère de l'agriculture pour réaliser une évaluation mettant en balance les risques et les bénéfices des PPP à base de NN ainsi que leurs alternatives chimiques et non chimiques. Son rapport est présenté le 30 mai 2018 aux diverses parties prenantes. Il conclue que « pour une majorité des usages, des alternatives (chimiques et non chimiques), suffisamment efficaces et opérationnelles, ont pu être identifiées ». Entre temps, l'interdiction définitive de trois NN au niveau européen, et la confirmation du moratoire de 2013, a pris forme. En février 2018, l'EFSA confirme le danger de trois substances NN déjà sous le coup d'un moratoire depuis 2013. Deux mois plus tard, les représentants des États-membres de l'UE étendent le cadre d'application de ce moratoire aux cultures de plein-air.

A la fin de l'année 2015, deux nouvelles substances actives, le sulfoxaflor et la flupyradifurone, mises au point respectivement dans les laboratoires de Dow AgroSciences et Bayer CropScience, ont été approuvées au niveau européen. Pendant l'année 2016 s'ouvre alors un front parallèle de la controverse. Le réseau Pesticides Action Network Europe s'insurge contre l'homologation par la CE de deux substances assimilées à des NN, allant donc à l'encontre de l'interdiction globale prenant forme au même moment. En septembre 2017 (voir schéma ci-dessous), deux AMM (autorisations de mise sur le marché) sont délivrées à Dow AgroSciences par l'Anses pour deux produits insecticides à base de sulfoxaflor, le Closer et le Transform. L'association Générations Futures se saisit du dossier et obtient auprès du tribunal administratif de Nice, le 23 novembre, le retrait immédiat de ces deux produits en application du principe de précaution, après examen de nouvelles données susceptibles de confirmer leur toxicité pour les abeilles, non prises en compte par l'agence dans les dossiers d'homologation. Alors que l'agence décide de ne pas se pourvoir en cassation, la firme agrochimique se lance dans cette bataille juridique, mais son pourvoi est finalement rejeté. Suite à cette phase judiciaire, cette problématique est rendue davantage politique puisque des débats parlementaires ont lieu sur une possible extension de l'interdiction des NN aux substances ayant le même mode d'action chez les insectes cibles et non cibles. Par un amendement au texte de 2016 voté avec la Loi EGAlim (issue des États Généraux de l'alimentation) le 3 octobre 2018, l'extension de l'interdiction devient effective.

Figure 8. Chronologie de la cinquième phase de la controverse (2013-2018)



Cadrages

Durant cette dernière phase, le lexique employé par un grand nombre d'acteurs, notamment les journalistes et les représentants de la coalition « interdiction », fait référence à la biodiversité, à l'écologie, susceptibles d'être mises en péril par le recours aux NN. Le consensus scientifique progressivement partagé dans l'espace public est aujourd'hui confirmé par des mesures politiques fortes allant jusqu'à encadrer l'ensemble de la catégorie. Parallèlement, le qualificatif « tueurs d'abeilles » apparaît avec force pour désigner et culpabiliser ces insecticides. L'intensité de la controverse apparaît quant à elle par le biais des pétitions qui parviennent à mobiliser de nombreux citoyens. La victoire des apiculteurs de l'UNAF, fruit d'une longue « bataille », semble également se dessiner au travers de cette cinquième phase.

On observe au travers de cette cinquième et dernière phase de la controverse, une quasi-clôture de la dimension scientifique dans les discours publics ainsi qu'une stabilisation de l'imputation du déclin des abeilles aux NN. Contrairement aux premières phases de la controverse, cette dernière période se concentre pleinement sur la classe « néonicotinoïdes ». Les protagonistes sont de plus en plus spécialisés au sein des organismes concernés (ONG ; politiques/partis, journalistes). On observe également un recadrage du problème autour d'une problématique plus générale qui est celle de la biodiversité, ce qui profite à une mobilisation pour les abeilles. On peut également dénoter un renversement de l'agenda européen sur ces thématiques des NN et des PPP (directive pesticide, critère de danger ; moratoire 2013 ; évolution EFSA ; glyphosate ; commission spéciale au Parlement Européen).

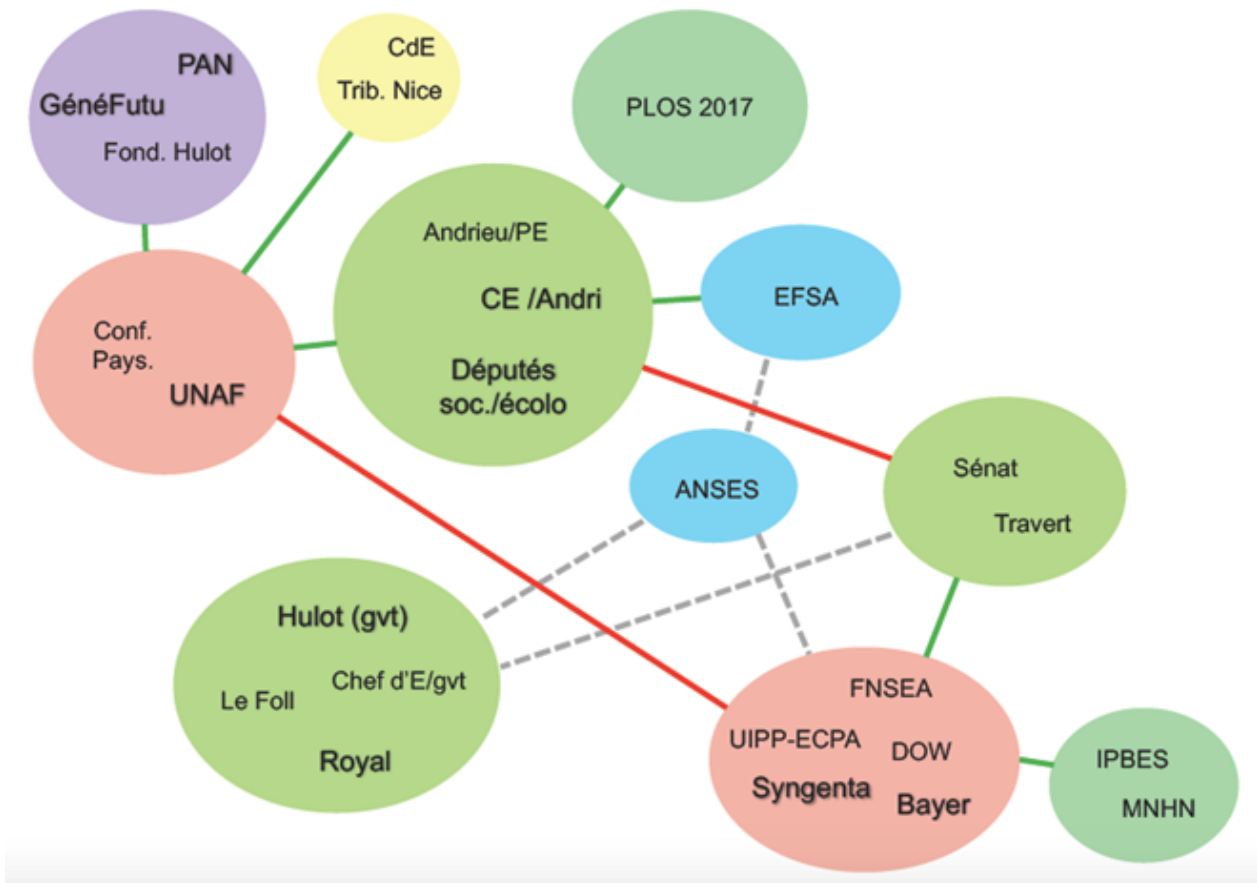
Dimension	Marqueurs rhétoriques fréquemment utilisés dans la presse
Agenda	Loi sur la biodiversité ; préjudice écologique ; disparition des abeilles ; abeilles « mais aussi moults autres bestioles », autres animaux ; oiseaux ; bourdons ; coléoptères ; étude PLOS 2017, déclin des insectes ; service écologique assuré par les abeilles ; effets sur les abeilles et sur la santé/santé publique ;
Construction du risque	Effets sévères ; impact avéré sur les abeilles et sur les pollinisateurs ; preuves accumulées ; relation incontestable entre produits chimiques et mort des abeilles ; diagnostic désormais partagé ; consensus scientifique (1x) ; EFSA et confirmation des risques pour les abeilles (rapport 2016) ; néonicotinoïdes et atteintes au système nerveux comme mode d'action: neurotoxicité > paralysie, désorientation ;
Imputation	Néonicotinoïdes ; insecticides tueurs d'abeille (parfois avec guillemets) ; « les très contestés pesticides néonicotinoïdes » ; pesticides néfastes ; enrobage de la semence ; rémanence
Forme et critique de la décision	Interdiction, mesures de précaution vs. encadrement, exemption, dérogations; alternatives, solutions de substitution; le Sénat repousse l'interdiction ; Bruxelles repousse l'interdiction ; l'interdiction est proposée par Bruxelles ; Hiatus France/Europe ; interdiction molécule par molécule, par usages vs. interdiction de la classe des NN ; nouvelles données sur Sulfoxaflor, données confirmatives, incomplétude des études, autorisation de la substance malgré dossier incomplet ; définition des NN (par le mode d'action sur le système nerveux) ; sulfoxaflor, néonics de nouvelle génération.

Intensité de la controverse	Victoire emblématique ; conquête démocratique ; la longue marche ; bataille de vingt ans ; 20 ans après les alertes ; pétition de 700.000 citoyens ; combat parlementaire ; affaire ; bataille ; bras de fer ; apiculteurs en colère (contre ANSES sur Sulfoxaflor).
Perception des protagonistes	Lobbys industriels ; conflits d'intérêt ; influence de Bayer sur étude du MNHM et du rapport de l'IPBES

Coalitions

Une pluralité d'acteurs se positionne autour de ces décisions, sans pour autant prendre entièrement partie. La coalition « interdiction » emmenée par les apiculteurs de l'UNAF est désormais constituée par un ensemble d'ONG et d'associations, qui tend à devenir de plus en plus important, et de nombreux acteurs politiques socialistes et écologistes qui vont permettre les deux votes décisifs aboutissant à ces interdictions. Les scientifiques à l'origine de l'article publié dans la revue PLoS One¹⁰ peuvent être assimilés à cette coalition puisqu'ils forment la caution scientifique des dégâts susceptibles d'être causés par les produits incriminés. Pour ce qui est des instances judiciaires, le Tribunal de Nice – à travers la sous-affaire du sulfoxaflor - et le Conseil d'État rendent des jugements favorables à cette coalition. L'EFSA consolide par ses avis successifs l'énoncé d'un risque des NN pour les abeilles et les autres pollinisateurs. La coalition « autorisation » regroupe quant à elle, autour des industriels agrochimiques, des acteurs politiques positionnés ouvertement en faveur du maintien de ces produits, comme l'ancien ministre de l'agriculture Stéphane Travert, ainsi que d'institutions scientifiques ayant publié des études discriminatrices sur ce sujet (le MNHN ou l'IPBES).

¹⁰ Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE 12(10): e0185809.



Conclusion

La comparaison des cadrages du problème pesticides-santé des abeilles ainsi que des réseaux d'alliances ou d'opposition observés dans chaque phase permet de mettre en évidence un certain nombre d'évolutions nettes.

La première évolution est un élargissement de ses objets, observable à trois niveaux :

- Au niveau de l'objet de la controverse, on passe très nettement d'épisodes concernant des produits particuliers, le gauchon d'abord, puis le régent, etc. à la controverse sur l'ensemble d'une famille de produits. Cela signifie qu'indirectement, les modalités de développement de produits ou d'innovation d'une industrie prise dans son ensemble – plusieurs des grandes entreprises agrochimiques commercialisant des néonicotinoïdes – deviennent une partie intégrante de la controverse.
- D'un cadrage du problème abeilles/production de miel à un cadrage plus large, biodiversité/pluri-espèces. Depuis le début des années 2010 particulièrement, la mobilisation des apiculteurs sur les abeilles rejoint les mobilisations plus larges sur la disparition accélérée des espèces, des insectes notamment, qui ciblent également, mais non exclusivement, les néonicotinoïdes.
- Le troisième élargissement notable est géographique. Les premiers temps de la controverse laissaient largement place à la discussion de situations particulières de certains départements, et à l'action d'élus, d'associations d'apiculteurs ou même de tribunaux de territoires particuliers. Avec les mesures de suspension successives, la controverse est devenue pleinement nationale.

Avec la montée en puissance d'Europe Ecologie Les Verts au Parlement Européen, la révision de la directive européenne sur l'autorisation des pesticides en 2009, puis le moratoire européen de 2013, le sujet s'est finalement européenisé.

Une deuxième évolution marquante concerne l'image des acteurs, notamment des deux acteurs antagonistes de la controverse, apiculteurs et industrie agro-chimique respectivement.

- D'une part, les mises en cause des apiculteurs sont moins fortes et moins fréquentes. La faiblesse de sa représentativité et les doutes concernant les pratiques des apiculteurs, amateurs notamment, n'empêchent pas à l'UNAF de tenir le front. Les autres représentants des apiculteurs ne prennent pas le pas sur l'UNAF. On peut noter également que la coalition entre les apiculteurs, les associations environnementales et les élus devient au fur et à mesure du temps plus étroite et plus solide.
- D'autre part, l'industrie agrochimique apparaît comme un protagoniste à part entière de la controverse. Les acteurs industriels sont ciblés par les argumentaires, de plus en plus assimilés à un lobby, aux méthodes d'influence contestées.

La troisième évolution qui peut être mise en évidence concerne le statut de l'expertise et de l'évaluation scientifique des produits dans la controverse. Dans l'ensemble, l'expertise scientifique des produits est devenue un des cœurs de la controverse :

- Avec chacune des phases émerge, en effet, une forme d'incertitude, conduisant à un questionnement sur les limites de la connaissance à partir de laquelle les produits sont évalués. La première phase a fait apparaître un questionnement sur les doses auxquelles les substances sont effectivement présentes dans le nectar, pollen, etc., et toxiques pour les abeilles. Les phases ultérieures ont laissé transparaître un questionnement sur les tests requis par les lignes directrices appliquées en Europe, pour la prise en compte des effets chroniques. L'ultime moment de la phase 5 a fait apparaître un questionnement sur la manière dont on catégorise les pesticides, et le classement d'une substance comme NN. Au terme de vingt ans de controverses, donc, les pratiques d'expertise scientifique des produits ont largement été soumises à discussion.
- La temporalité de la controverse montre également que le sujet des néonicotinoïdes dans son ensemble est un sujet structurant pour l'ANSES. Son ancêtre l'AFSSA est née dans la première phase. Ce sujet est un de deux sur lesquels le rapport entre l'agence française et l'instance européenne équivalente a été testé. Les décisions gouvernementales d'interdiction, finalement assez radicales, ont aussi mis à l'épreuve la liaison entre évaluation des risques et gestion des risques, institution sur laquelle sont fondées la légitimité et l'autorité d'une agence d'expertise. Finalement, dans la dernière phase, l'autorisation du sulfoxaflor a projeté directement dans l'espace public la question de la délivrance des AMM, dont l'ANSES avait récemment récupéré la responsabilité. Avec les NN, on est donc face à un sujet saillant pour l'agence, un des ceux sur lesquels se construit sa perception et sa réputation dans l'espace public.
- Il faut ajouter sur ce point que graduellement, et notamment à compter de la publication de l'étude de Henry en 2012¹¹, la question du rapport entre NN et santé des abeilles est de moins en moins un sujet de recherche — les chercheurs sont moins présents dans la controverse, et le débat scientifique semble sinon tranché, du moins stabilisé autour de l'idée selon laquelle les

¹¹ Henry et al. 2012, voir note 9.

NN sont une des causes principales du déclin des populations d'abeille —, et beaucoup plus un sujet d'expertise – avec le questionnement sur la prise en compte d'études scientifiques non réglementaires dans l'expertise.

Dans l'ensemble, on passe donc sur une période longue de presque 25 années, d'une situation de controverse scientifique (où règne le désaccord sur les effets de ces produits) à une situation de quasi-accord scientifique dans l'espace public (où les NN dits tueurs d'abeilles constituent le facteur principal d'extinction), à laquelle s'adjoint une accumulation de décisions d'interdiction confirmées judiciairement. Au travers de cette mutation, on assiste à une politisation de la controverse, au sens où émerge des attentes concernant l'action politique sur le problème, centrée sur la décision et la prise de responsabilité gouvernementale, ainsi que sur les pratiques et procédures d'expertise des produits comme instrument d'une politique de protection environnementale et de la biodiversité.

La seconde partie du rapport vise à mieux comprendre les dynamiques d'une controverse moins scientifique et de plus en plus réglementaire : une configuration de désaccord/conflit concernant les mesures à prendre concernant les pesticides, le bien-fondé et l'impact de ces mesures, leurs effets, la légitimité de ceux qui les prennent.

2. Analyse de cinq dimensions de la controverse sur l'interdiction des néonicotinoïdes

Introduction

La phase la plus récente de la controverse sur les pesticides NN et la santé des abeilles (bleutée sur le graphique ci-dessous) débute en 2013 avec l'adoption d'un moratoire européen, c'est à dire une mesure de suspension temporaire, par la Commission européenne, de la commercialisation de trois substances appartenant à cette famille chimique. Elle est marquée, ensuite, par l'adoption de la loi sur la biodiversité en France en 2016, annonçant dans son article 125 l'interdiction des « produits phytopharmaceutiques contenant une ou des substances actives de la famille des néonicotinoïdes »¹². Elle se clôt avec la mise en œuvre de l'interdiction en 2018, et la confirmation du moratoire européen. Elle est, cependant, relancée par l'affaire entourant la mise sur le marché du sulfoxaflor, et la controverse entourant l'appartenance de cette substance à la famille incriminée des NN.

Par contraste avec les phases antérieures de la controverse, cette phase se caractérise par :

- Une stabilisation, dans les discours publics, de l'imputation du déclin des abeilles aux NN ;
- Un recadrage (et élargissement) du problème autour de la biodiversité, profitant à la mobilisation pour les abeilles ;
- L'émergence de la classe « néonicotinoïdes » comme objet public ;
- Le fait que l'expertise des produits et la procédure d'autorisation de mise sur le marché devienne graduellement un des objets principaux de la controverse.

Dans cette partie du rapport, l'analyse est centrée sur cinq dimensions clés qui doivent permettre de comprendre les raisons de cette évolution qui, pour l'ANSES, semble défavorable. La controverse a en effet produit une décision d'interdiction globale des NN — d'ailleurs en elle-même surprenante, car inédite historiquement —, qui n'a pas été initiée par un processus d'expertise mais par l'action d'élus, soutenus par une coalition d'apiculteurs et d'associations environnementales œuvrant depuis des années pour l'interdiction des produits. A l'inverse, l'agence semble agir à rebours de cette évolution, puisqu'elle est accusée de ne pas avoir reconnu un « nouveau néonicotinoïde » dans le sulfoxaflor de Dow, et permis le renouvellement du risque pour les abeilles. Cinq dimensions font l'objet de cet approfondissement :

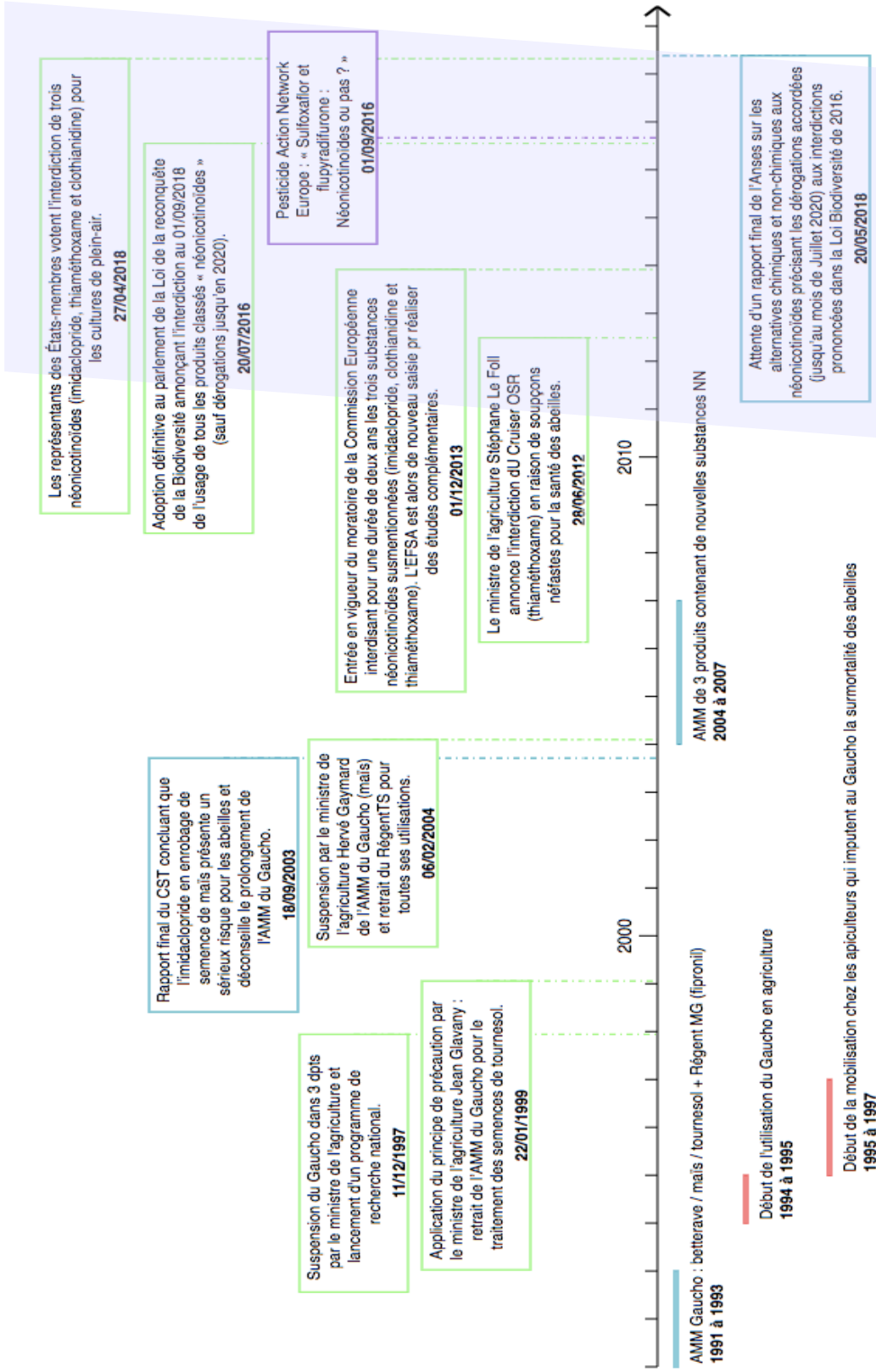
- Mobilisation et alliances entre groupes appartenant aux mondes agricole, apicole et environnementaliste

¹² https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2016/8/8/DEVL1400720L/jo/article_125

- Construction de l'objet NN;
- Modes d'engagement des scientifiques ;
- Rapports Union Européenne/niveau national;
- Impact des jugements sur le déroulement de la controverse.

Des données ont été collectées de trois manières pour conduire cette analyse¹³ : une campagne de 25 entretiens avec un ensemble d'acteurs de la controverse; une analyse sémantique d'un corpus de presse, constitué de 3000 articles publiés par des titres papier ou en ligne, généralistes ou spécialisés, dans les cinq dernières années, sur le sujet néonicotinoïdes et abeilles ; une analyse d'un corpus de 98000 tweets publiés sur le sujet entre juillet 2017 et juillet 2018.

¹³ La description des méthodes et des sources utilisées pour l'analyse est en annexe.



1. Mobilisation et alliances entre groupes appartenant aux mondes agricole, apicole et environnementaliste

Introduction

La question qui se pose ici est de savoir comment les relations de conflit ou d'alliance ont évolué au cours du temps ? Quelle configuration de relations soutient la décision d'interdiction de la famille NN en France ? Quelques éléments-clés sont à retenir sur ce point. Premièrement, il y a un engagement continu, visible et polarisant de l'Union Nationale des Apiculteurs Français. Deuxièmement, dans la phase 2013-2018 apparaissent de nouvelles associations environnementales, qui ont renforcé ce qu'on peut appeler la coalition pour l'interdiction des NN, et qui ont largement mis au cœur de leur argumentaire et de leurs actions publiques, le sujet de l'expertise et de la procédure d'autorisation. Troisièmement, il y a une alliance de fait mais une action beaucoup plus discrète des acteurs du monde agro-industriel, qui structure beaucoup moins les débats dans les arènes publiques, que la coalition interdiction.

Contexte

L'UNAF a depuis le début de la controverse occupé la place de principal représentant des apiculteurs, et a très largement initié et mené la mobilisation pour l'interdiction de différents pesticides, puis de la classe entière. Elle a agi en coordination avec des associations environnementales, et avec le soutien de fait de scientifiques apportant des résultats de recherche soutenant leur mobilisation, formant ainsi une coalition hétérogène. Entre 2012 et 2017, sous la présidence de François Hollande et sous la majorité socialiste au Parlement, cette coalition s'est élargie pour inclure des élus socialistes et écologistes, qui ont porté le mouvement et le motif de l'interdiction des abeilles dans l'arène parlementaire. L'UNAF et les associations environnementales revendiquent la paternité de cette interdiction, et parlent explicitement de leur travail auprès des parlementaires, de leur lobbying, pour son adoption. Dans ce contexte, et alors que l'on parle généralement d'une relation proche entre ministère de l'agriculture et FNSEA, et plus généralement les représentants du monde agricole des grandes cultures, et que les dénonciations du pouvoir d'influence des firmes agrochimiques et de leurs associations abondent, les acteurs du monde agro-industriel ne semblent pas particulièrement coalisés, coordonnés, et donc efficaces sur le cours de la controverse.

Éléments issus de l'analyse de la presse

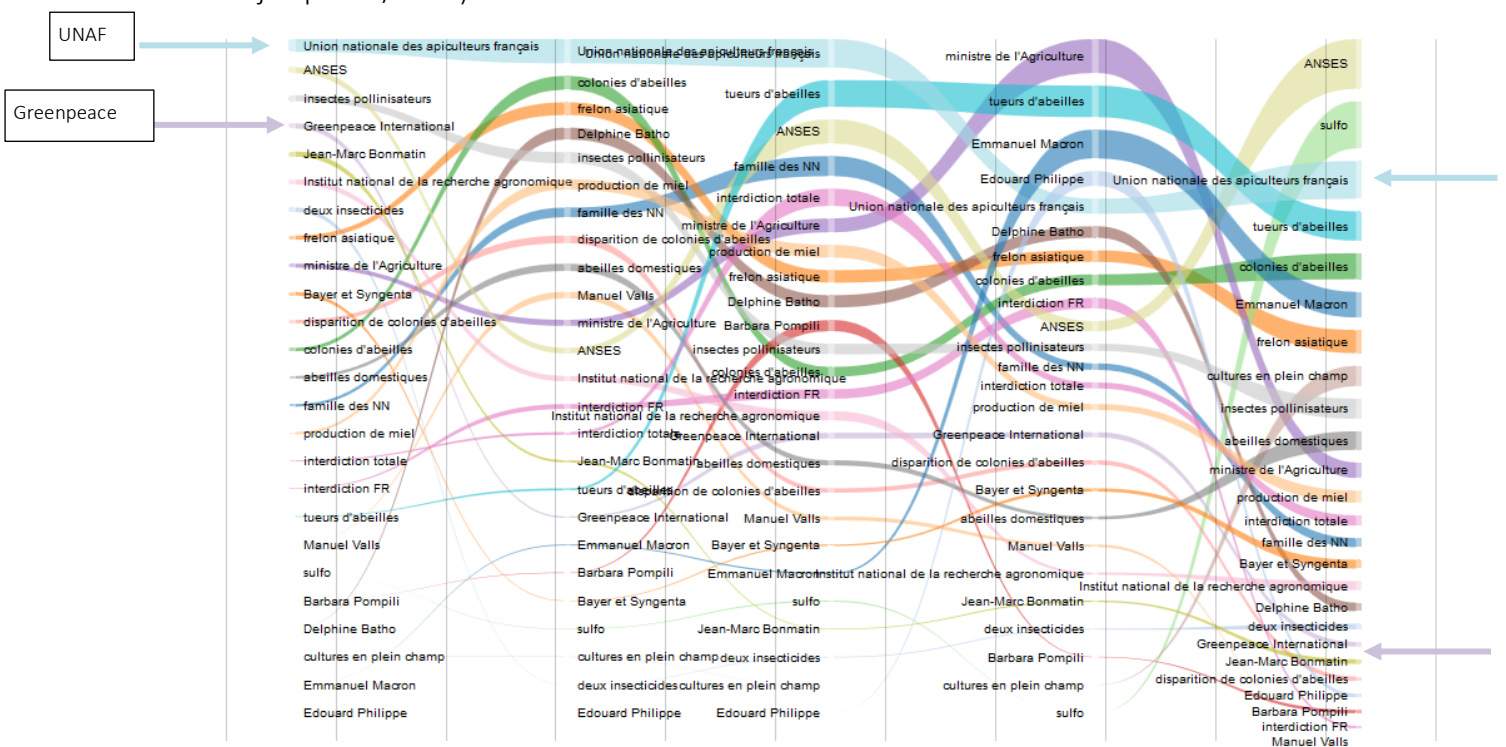
Quantitativement, le corpus des articles de presse (presse papier et presse en ligne, généraliste et spécialisée) relevés par Factiva sur le sujet des néonicotinoïdes et des abeilles sur les cinq dernières années, laisse apparaître un nombre réduit d'acteurs: l'UNAF, ainsi que ses représentants (ou anciens représentants) Gilles Lanio, Henri Clément; la Fondation Nicolas Hulot; France Nature Environnement; Pollinis; Greenpeace; Générations Futures.

Du côté du monde agro-industriel, seul le syndicat agricole principal, la FNSEA, apparaît dans la liste des acteurs fréquemment cités dans la presse. La faible visibilité des autres organisations représentant le monde agricole dans la presse est surprenante, elle tend à montrer que l'arène médiatique à minima, est plutôt dominée (en termes simples, structurels, de poids discursif), par la coalition de cause portant l'interdiction des NN en France. Il est à noter également que

les autres organisations de représentation des apiculteurs n'apparaissent pas ou peu dans les articles de presse. L'analyse de la presse semblerait donc indiquer que l'on a affaire à une controverse relativement réduite en termes du nombre d'acteurs impliqués; une sorte de controverse avec un haut degré de spécialisation, effet renforcé par la durée de la controverse, qui tend à créer un effet de sélection des acteurs qui restent impliqués et effectuant des mobilisations visibles sur un temps long.

Si l'on teste la distribution dans le temps de la référence à certaines de ces organisations, on constate que la présence de l'UNAF et d'associations environnementales choisies, comme Greenpeace, se maintient dans le temps.

Figure 9. Evolution de la fréquence d'apparition d'un ensemble sélectionné d'expressions dans la presse. (Chaque colonne de termes correspond à une année (09/2013 à 09/2014, ainsi de suite jusque 09/2018)

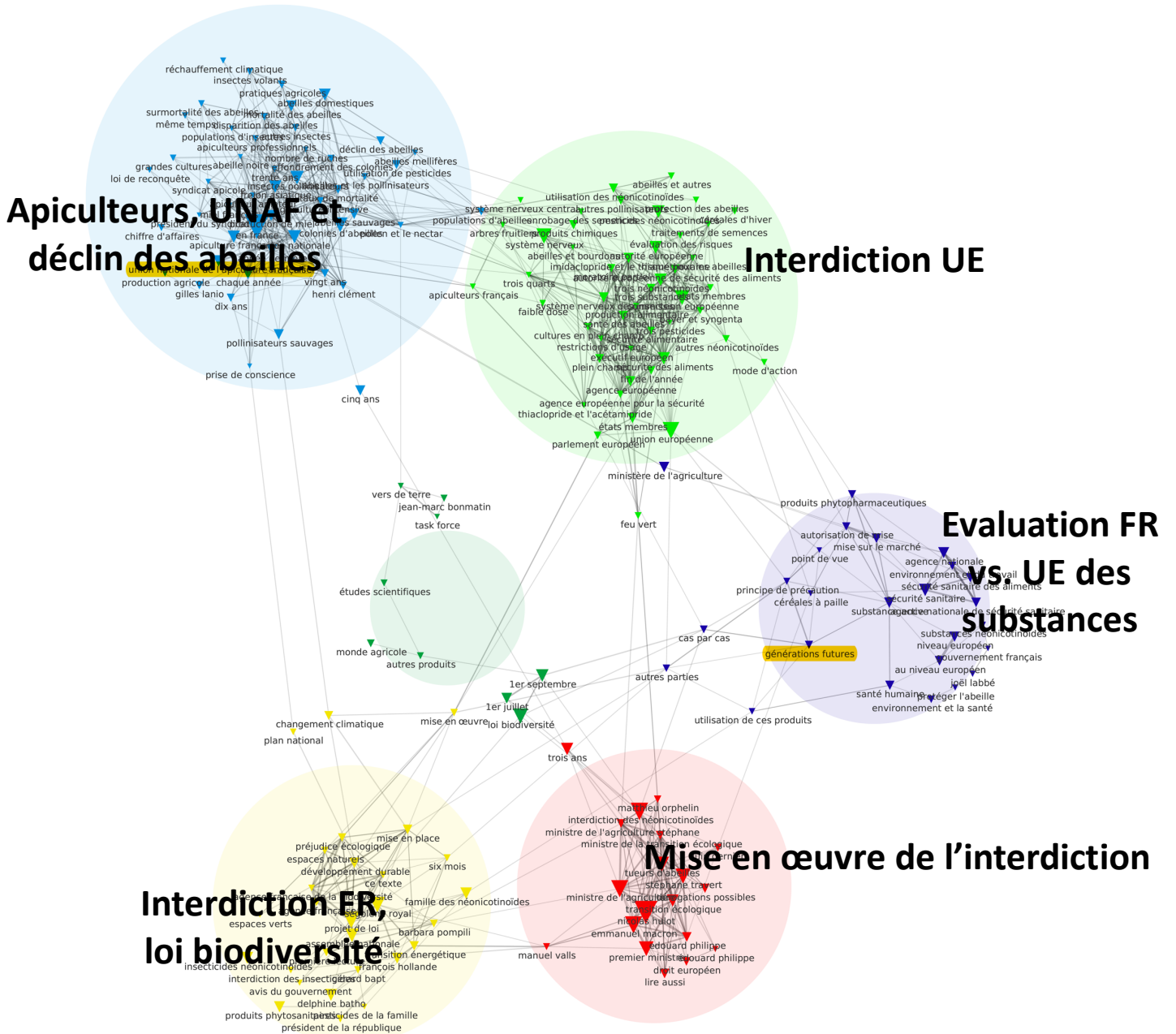


Si l'on met à plat les termes utilisés dans les articles traitant du sujet abeilles et néonicotinoïdes au cours des cinq dernières années, on obtient la carte suivante.

Note sur la lecture des cartes de réseaux

Sur les graphiques, les triangles correspondent à des termes, la taille du triangle variant avec le nombre de fois que le terme apparaît dans le corpus d'articles de presse. Les termes sont rapprochés, pour former un cluster (colorisé en bleu, vert, violet, rouge, jaune), lorsqu'ils apparaissent fréquemment ensemble dans les différents articles (principe de co-occurrence). Deux triangles sont reliés par un trait si leur cooccurrence dans le corpus dépasse un certain seuil (choisi par l'analyste). Si la cooccurrence est élevée, le lien sera à la fois plus court et plus foncé. Les termes qui ne sont pas reliés peuvent apparaître ensemble dans les textes analysés, mais leur cooccurrence est inférieure à un certain seuil. Leur absence signifie simplement que ce lien est plus faible que les autres qui sont représentés sur la carte. La position spatiale des

clusters ne doit pas être sur-interprétée : ils sont positionnés par le logiciel de manière à ce qu'ils soient bien distincts, et que la carte d'ensemble soit lisible. Leur position peut varier selon l'algorithme de clusterisation choisi.



L'UNAF est inséré dans le cluster bleu en haut à gauche (désigné soit par son nom intégral, surligné en jaune sur la carte, soit par le terme de syndicat apicole). Ses deux anciens présidents y apparaissent en leur nom propre, en plus de l'expression "président du syndicat", dénotant une assez forte personnalisation. Le cluster, dans l'ensemble, concerne la disparition des abeilles. C'est le champ de l'évocation de leur déclin, des disparitions des colonies d'abeille, de la perte de chiffre d'affaire des apiculteurs et de la baisse tendancielle de production de miel. C'est le cluster qui représente la composition médiatique du problème abeilles. Il met donc en scène très largement l'UNAF, et ce de manière exclusive. Il est associé à l'incrimination des

pesticides, mais pas de manière aussi lourde que ce que l'on aurait pu penser. Le discours est un peu plus large, il comprend des expressions comme "utilisation des pesticides", "agriculture intensive" et "grandes cultures". Aucun pesticide particulier n'est nommé dans ce cluster, montrant bien que la mobilisation des apiculteurs est associée à la série complète des substances incriminées depuis les années 1990, plutôt qu'à un produit en particulier.

Le cluster vert, juste à droite de ce premier cluster "disparition des abeilles", est celui des mesures européennes d'interdiction. Aucun acteur n'y est mentionné. Seuls les organismes responsables de l'interdiction en Europe sont mentionnés comme protagonistes (exécutif européen, agence européenne, Parlement européen, Etats-membres). Aucun protagoniste, que ce soit apicole, agricole ou environnementaliste, n'est mentionné dans les clusters situés en bas de la carte, et qui ont pour thème d'ensemble l'interdiction en France: le cluster jaune en bas à gauche regroupe les termes utilisés pour parler du vote de la loi biodiversité et de l'amendement socialiste pour l'interdiction des NN en 2016: il mentionne les parlementaires clés dans la prise en charge du problème abeilles au Parlement (Batho, Bapt, Pompili...). Le cluster rouge est celui de la mise en œuvre gouvernementale de l'interdiction sous le gouvernement Philippe.

Le seul autre acteur à apparaître de manière fréquente est Générations Futures, dans un cluster en milieu droit de carte, centré sur la question de la procédure d'autorisation des pesticides (substance active, autorisation de mise sur le marché, mise sur le marché...) aux niveaux national et européen.

Cette carte du traitement sémantique de la question néonicotinoïdes et abeilles confirme donc la visibilité de deux acteurs portant l'interdiction des NN, et l'invisibilité relative des représentants du monde agricole.

Si l'on analyse maintenant la présence dans les articles d'un ensemble choisi de mots-clés, y compris des mots-clés désignant les acteurs collectifs engagés dans la controverse (de manière à forcer leur apparition sur la carte et à voir comment ils sont traités sémantiquement), on obtient la carte suivante:

biodiversité et de déclin des abeilles, ne fait pas apparaître d'acteurs professionnels ou associatifs. Seuls sont mentionnés l'INRA d'Avignon (centre de l'INRA abritant l'unité de Recherche Abeilles et Environnement de Luc Belzunces) et Nicolas Thierry, vice-président EELV de la Nouvelle-Aquitaine, fréquemment cité pour le plan régional qu'il a promu en faveur des pollinisateurs.

Éléments issus de l'analyse de données twitter

Nous disposons d'un corpus de presque 100.000 tweets, sur une période d'un an (juin 2017 - juin 2018), récoltés à partir d'une série de hashtags choisis parmi ceux qui, sur le sujet des néonicotinoïdes, étaient les plus utilisés et généraient le plus d'activité de discussion sur le réseau social.

Lorsqu'on analyse les auteurs de ces tweets, il apparaît que l'UNAF et les associations environnementales sont plutôt bien positionnées, aux côtés de toute une série d'organismes variés ou de particuliers aux pseudonymes variés mais néanmoins souvent explicites (« Méliophile ») défendant la cause de la survie des abeilles. On peut noter également le nombre assez important d'apiculteurs individuels ou d'associations locales d'apiculteurs, actifs. FestimagesNature est le compte d'un festival de photographie numérique consacré à la nature et l'environnement. Chloe_Abeille est le compte de Chloé Muller, amatrice de nature et d'abeilles, sans rôle institutionnel ou professionnel apparent. Zehub est le compte personnel de Hubert Messmer, qui se présente comme un particulier (« Alsacien Européen Citoyen du Monde curieux de tout et en particulier d'#ecologie d'#environnement #enr #durable #bio #ecotourisme »). MyBeeGuard est le compte d'une société informatique proposant des solutions de suivi à distance des ruches. Hostabee est le compte d'une société proposant des ruches connectées.

FestimagesNatur	498	Alter_Pesticide	121
Chloe_Abeille	367	Actuenviro	117
Zehub	303	jepensedonc3	115
Meliophile	261	Bayer_FR	113
ITSAPinstitut	258	Vetitude	108
MyBeeGuard	255	UNAFapiculture	105
hostabee	217	Cosme_conf	99
Limportant_fr	199	RemDumDum	97
TerroirDirect	193	ToToFgreen	96
AssoPollinis	191	1stGV	95
RuchesHtAllier	155	icko_apiculture	95
genefutures	141	benhil777	91
museumtoulouse	140	SphinxStienka	89
ZonebourseNews	125	chapichapofierv	87
EricAndrieuEU	124	Apiculture84	87
EchoCit	122	thi_loup	86
yjadot	122		

La liste des hashtags utilisés plus de 500 fois laisse aussi peu de doute à la sémantique qui domine l'espace digital de twitter lorsque la question pesticides et abeilles est en jeu : biodiversité, stopneonics, savethebees, ecology... L'espace est largement saturé de références

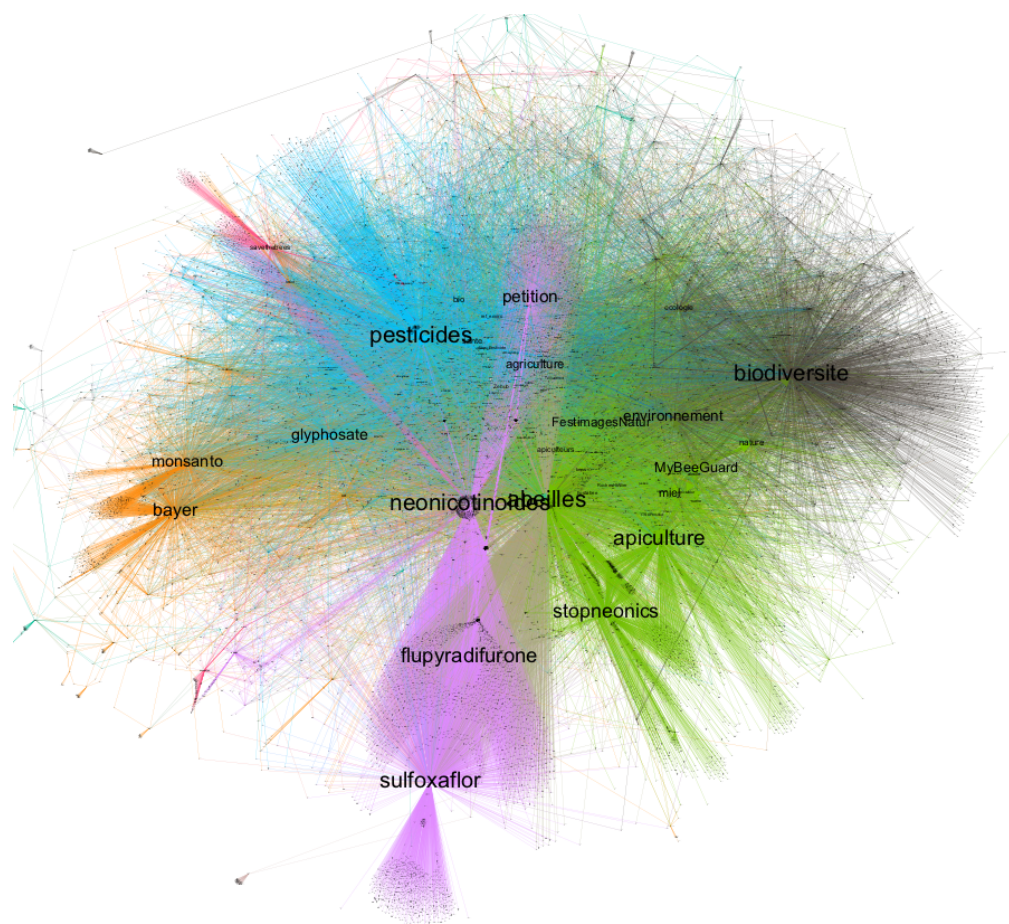
sémantiques qui donnent du poids au discours de la nécessaire interdiction des pesticides et de l'action réglementaire urgente sur les produits.

abeilles	29085	pétition	1526
Néonicotinoïdes [ou neonicotinoides]	17687	agriculture	1374
sulfoxaflor	14240	miel	1288
flupyradifurone	11871	apiculteurs	1106
pesticides	11872	biodiversité	960
biodiversite	6420	bio	869
Apiculture	4582	nature	825
Stopneonics [ou StopNeonics]	4889	santé	646
apiculture	2476	bees	616
Bayer	2257	SaveTheBees	612
Monsanto	2017	ecologie	583
glyphosate	1807	UE	538
environnement	1606		

Les noms d'utilisateurs de twitter les plus mentionnés montrent que l'espace de discussion est un espace qu'on pourrait dire d'interpellation des institutions, par les acteurs porteurs de la cause de l'interdiction des pesticides. Les utilisateurs sont à la fois les associations environnementales les plus actives — y compris une association dont le motif de mobilisation est plutôt le contrôle des grandes sociétés et la lutte contre les dégâts environnementaux du capitalisme industriel, SumOfUs — et les politiques ou institutions décidant des mesures d'interdiction.

@N_Hulot	13716	@YouTube	517
@EP_Environment	2518	@lemondefr	491
@apenvironnement	1532	@EPhilippePM	467
@EP_Agriculture	1416	@EmmanuelMacron	425
@StTRAVERT	1097	@UNAFapiculture	397
@mapamagob	995	@Reporterre	374
@SumOfUs_Fr	811	@MicheleRivasi	370
@Bayer	698	@libe	339
@franceinfo	651	@Anses_fr	328
@Delahaye_Europe	555	@AssoPollinis	316
@gillespargneaux	524	@josebove	316
@genefutures	518	@MichelDANTIN	303

La carte mettant en lien les auteurs de tweets avec les hashtags utilisés se présentent comme suit. Mis à part deux zones de cet espace structuré par des controverses entourant trois produits spécifiques ayant fait la une dans l'année passée (glyphosate, sulfoxaflor, flupyradifurone), l'espace est très largement saturé par les mobilisations, à travers les pétitions, pour la défense de l'environnement, de la biodiversité, et de la santé des abeilles. L'espace n'est pas structuré par un conflit apparent entre plusieurs réseaux de tweets et hashtags. Il paraît donc plutôt unifié que fragmenté.



La carte des domaines web cités dans les tweets montrent que ce domaine est surtout structuré par des références à deux types de sites internet : celui des organisations qui portent les mobilisations citoyennes (pétitions notamment), et celui des grands médias qui relaient les informations sur l'autorisation/interdiction des produits.

Cette coalition mène alors activement des actions de lobbying et de communication afin de sensibiliser, rallier à sa cause un maximum d'élus et de public. Ce partenariat permet alors à ces « alliés objectifs » la mise en commun de leurs moyens humains parfois très limités (inhérents à la petite taille de certaines de ces structures), et donc la répartition des nombreuses rencontres programmées avec les parlementaires. Leurs actions prennent par exemple la forme de déjeuners organisés aux deux chambres du parlement français, où les députés et sénateurs sont invités à découvrir ce que serait une alimentation sans pollinisation et sans abeilles. Ces acteurs investissent également de manière collective l'espace public en organisant diverses manifestations dans des lieux populaires, comme par exemple l'hôtel des Invalides à Paris. Sous l'œil attentif du grand public et de la presse, des prises de parole invitent alors les parlementaires à pleinement se mobiliser sur cette interdiction.

Le leadership incarné par l'UNAF sur ce combat des NN tient, selon un de ses représentants interrogé durant cette enquête, au fait qu'il représente un « axe stratégique important et le résultat de deux dizaines d'années de travail ». Ce syndicat apicole, organisation historiquement représentative de ce rejet des NN, ne tient pas à se défaire d'une lutte qui est en quelque sorte devenue emblématique de son action et de son positionnement.

Certaines organisations, dont l'apparition et l'existence dans la controverse sont plus récentes, comme Pollinis, une organisation de défense de l'ensemble des pollinisateurs (sauvages et domestiques), se positionnent légèrement à l'écart de certains membres historiques de cette affaire. Alors que l'UNAF défend avec intérêt une problématique sur laquelle son investissement est permanent depuis plus d'une vingtaine d'années, un représentant de Pollinis perçoit dans cette attitude la volonté d'« avoir la prédominance du discours sur l'abeille ». D'un côté, la perception est celle d'un monopole sur l'insecte alors que de l'autre on critique l'action du nouveau-venu comme empreinte d'opportunisme. S'il existe une convergence de fait entre les actions de Pollinis et de la coalition autour de l'UNAF, il n'existe pas de coordination pratique¹⁴.

Si ce groupe d'intérêts parvient à l'obtention d'une interdiction totale de cette catégorie d'insecticides systémiques et à son application stricte via la question des dérogations, cette victoire cache en réalité des jeux de concurrence tout aussi nets et révélateurs de leur condition. À des points clefs de la controverse, notamment lors des procédures judiciaires engagées contre les firmes agrochimiques ou l'Anses, les enjeux de reconnaissance médiatique pour ces structures sont tels que des légers conflits « diplomatiques » peuvent voir le jour. En effet, obtenir une victoire devant un tribunal peut permettre à ces structures d'être portées sur le devant de la scène médiatique et d'être cognitivement associées à des succès judiciaires.

Cette logique de groupe ne tient pas qu'à la connexion entre des acteurs issus des mondes apicole, politique, agricole et environnementaliste puisque d'autres protagonistes forment d'importants représentants de cette coalition « interdiction ». Le journaliste du *Monde* Stéphane Foucart, constitué de par l'impact de ses investigations et de ses publications, un important vecteur d'informations sur cette problématique. En contact avec les membres de cette coalition, critiqué par ses détracteurs pour son manque supposé d'objectivité dans son traitement de la controverse, l'intéressé prétend tendre « le micro à des gens qui publient, et

¹⁴ Un épisode marque même l'existence d'un conflit entre elles : Pollinis s'est trouvée accusée de détourner l'argent des dons de particuliers ; accusation relayée par l'association Que Choisir. L'UNAF a publiquement soutenu Que Choisir dans son accusation contre Pollinis. L'accusation s'est avérée infondée.

qui travaillent scientifiquement sur le sujet, et les agrochimistes ils ne publient pas là-dessus, enfin si mais des trucs grotesques ». Cette orientation dans le traitement de l'information est justifiée par le risque de tomber dans le piège tendu par les « entrepreneurs de doute¹⁵ », dont le discours tient justement à instiller et diffuser dans l'espace public ou scientifique des « éléments de doute sur un sujet complexe », comme celui du déclin multifactoriel des abeilles. A deux reprises au moins, Stéphane Foucart a signé des articles relayant des informations transmises par des acteurs de la coalition interdiction. Il reconnaît avoir appris à se méfier du discours sur la « complexité » de la question pesticides et abeilles après un coup de téléphone d'un chercheur, G. Arnold, lui indiquant que cette référence à la complexité de l'affaire était tout simplement fausse : le lien usage des pesticides-déclin des abeilles est indéniable.

Comme nous l'avons signalé dans la dimension portant sur l'engagement des scientifiques dans la controverse, le biochimiste Jean-Marc Bonmatin représente également un acteur stratégique de cette coalition. Ses nombreux partenariats rendus publics avec l'UNAF, Pollinis ou encore Delphine Batho laissent transparaître un engagement moral, de conviction, avec les thèses défendues par ces divers acteurs. Son engagement, prenant la forme de présentation de ses recherches sur le sujet, apporte une caution scientifique à l'argumentaire « interdiction globale », mais au prix pour lui d'une centralité réduite dans le champ scientifique professionnel. L'UNAF – et la coalition interdiction en général – s'est de plus en plus portée sur l'enjeu de la procédure d'autorisation des pesticides, des modes d'évaluation réglementaire des pesticides et de leurs propriétés. Elle l'a fait grâce à une montée en compétences permise par le dialogue avec des chercheurs, dont on peut dire qu'ils font de fait partie de la coalition. Deux en particulier sont nommés par l'UNAF, qui travaillent de manière discrète avec l'organisation.

Cette dynamique de groupe se confirme actuellement à travers les débats sur la Loi États Généraux de l'Alimentation, durant lesquels les organisations de cette coalition ayant participé à l'interdiction des NN — FNE, Agir pour l'environnement, Générations Futures, ou la Confédération Paysanne — agissent en commun, notamment sur la question de l'extension de l'interdiction aux substances ayant le même mode d'action chez l'insecte (sulfoxaflor et flupyradifurone).

- Une « coalition autorisation » dont l'influence sur le débat public demeure relativement discrète

Une autre coalition regroupe l'ensemble des parties prenantes se positionnant pour un maintien sur le marché de cette catégorie d'insecticides NN avec un argumentaire défensif. Elle est principalement constituée d'acteurs issus du monde agricole et de leurs représentations nationales (céréaliers, coopératives, syndicats, provenant notamment du secteur des grandes cultures), mais également d'hommes politiques (Stéphane Travert par exemple, actuel ministre de l'agriculture) et de producteurs de produits phytopharmaceutiques. Les échanges entre ces diverses parties prenantes existent, notamment dans le monde agricole, mais la coalition semble bien moins active en termes d'actions collaboratives sur le sujet. On peut ajouter, sur ce plan, que les fabricants de pesticides, préférant l'action sur le plan réglementaire, au niveau

¹⁵ Foucart, Stéphane, *La fabrique du mensonge. Comment les industriels manipulent la science et nous mettent en danger*, Denoel Impacts, Paris, 2013.

européen, pour l'autorisation de leurs substances propres, n'ont pas fait cause commune au plan national.

Le discours commun à ces acteurs coalisés de fait, mais de manière très lâche, est empreint d'un sentiment de « défaite » : ils auraient perdu le terrain de la controverse, laissé prospérer l'idée selon laquelle l'utilisation des NN est le premier facteur de déclin des abeilles, et perdu au jeu de la singularisation d'une cause, que l'UNAF aurait au contraire remporté haut la main. On peut expliquer ce différentiel d'influence par la spécialisation sur la controverse, et le lobbying dédié au sujet pesticides et abeilles. Si l'UNAF et les associations environnementales ont des moyens limités, leurs ressources sont dédiées au sujet, tandis que la plupart des organisations représentantes du monde agro-industriel, du côté des semenciers, producteurs de pesticides ou des coopératives de France, rappellent être surtout dédiées à l'information pour leurs membres, avec une capacité limitée à tenir un lobbying sur le sujet spécifique pesticides et abeilles dans le temps.

Un élément revient de manière quasi-récurrente dans les entretiens semi-directifs réalisés avec les représentants de ces organisations, il s'agit du « contrat de solutions » initié par le plus grand syndicat agricole français en termes d'adhérents, la FNSEA. Ce projet rassemble une quarantaine d'acteurs du monde agricole afin d'identifier des solutions pour répondre aux attentes de la société, et donc également, d'une certaine manière, répliquer ou riposter à ces controverses scientifiques et sociales agitant les pesticides comme les insecticides NN : « on essaye en ce moment avec ce fameux contrat de solutions de dire on arrête la polémique », soutient un représentant de coopératives. De fait, cette coalition agro-industrielle tend à se projeter sur une victoire prochaine. On anticipe le fait que, l'interdiction n'allant probablement pas conduire à la remontée rapide des populations d'abeille, l'UNAF et la coalition interdiction risque de perdre une partie de sa crédibilité dans ses actions. Le sujet de la controverse devrait alors devenir les mutations du modèle agricole, sujet sur lequel les représentants des syndicats dominants du monde agricole, devraient pouvoir regagner du terrain.

- Une coalition intermédiaire composée d'acteurs moins polarisés et radicaux, cependant satisfaits de l'interdiction des NN

Entre ces deux coalitions, on peut identifier un troisième groupe d'acteurs aux discours et positionnement davantage consensuels. Il regroupe des associations comme *Humanité et biodiversité* et des scientifiques qui ne s'accommodent pas du discours trop réducteur de l'UNAF. Ces acteurs sont très proches voire intégrés aux milieux institutionnels, participent aux missions d'expertise sanitaire ou tiennent des rôles de haute responsabilité technique et scientifique. Le président de Humanité et Biodiversité, interrogé sur ces questions, affirme qu'il n'appartient pas aux ONG « de s'organiser en contre-expertise » et donc de se positionner sur la controverse scientifique. Critiques envers le message porté historiquement par l'UNAF (déclin des abeilles = NN) sans toutefois donner raison aux tenants de ces produits, puisque satisfaits des mesures d'interdiction encadrant ceux-ci, ils plaident davantage pour une compréhension de la problématique dans toute sa complexité.

Conclusion

Malgré l'existence d'une petite coalition modérée dans ses prises de positions, l'ensemble des protagonistes identifiés et interrogés sur cette problématique appartient à l'une des deux

coalitions : « interdiction » ou « maintien des produits/autorisation ». Si pour la première d'entre-elles, le front commun public n'empêche pas des jeux de concurrences, encore maîtrisés, la deuxième peine à construire un argumentaire aussi partagé et audible dans l'espace public.

La montée de l'enjeu réglementaire, une mesure d'interdiction générale, a été de pair avec la polarisation de la controverse. D'un point de vue dynamique, il faut prendre en considération le potentiel rebond de la controverse, temporairement close par la décision européenne qui double l'interdiction française, sur une question agronomique, de modèle agricole et de politique alimentaire ; un rebond que la coalition pour le maintien des produits NN, lâche et peu vocale dans la controverse, où ils perdent, préparent par leurs action sur le bio contrôle et sur les demandes de dérogation à l'interdiction.

2. L'objet néonicotinoïdes : construction et perceptions

Introduction

Comment est représenté l'objet NN dans la controverse ? Quelles sont les propriétés ou caractéristiques associées à celui-ci par les différents acteurs au cours du temps, qui expliquent l'issue de l'interdiction globale ? Il y a effectivement une évolution de la perception des propriétés et caractéristiques (y compris incriminatoires) de la catégorie NN, et affirmation de la catégorie comme élément des discours publics, jusqu'à l'émergence de l'idée d'une interdiction d'ensemble. L'amendement proposée par la députée Dephine Batho à la Loi Biodiversité, votée définitivement en 2016, implique que la catégorie NN devient une catégorie juridique, avec des effets de droit inévitables sur l'autorisation des produits, révélés par l'affaire du sulfoxaflor et de la flupyradifurone en 2017 et 2018 : la classification comme NN ou non devient un enjeu majeur, qui interfère avec la procédure d'évaluation des produits, non conçue, du point de vue des données requises notamment, pour traiter de cette question de classification.

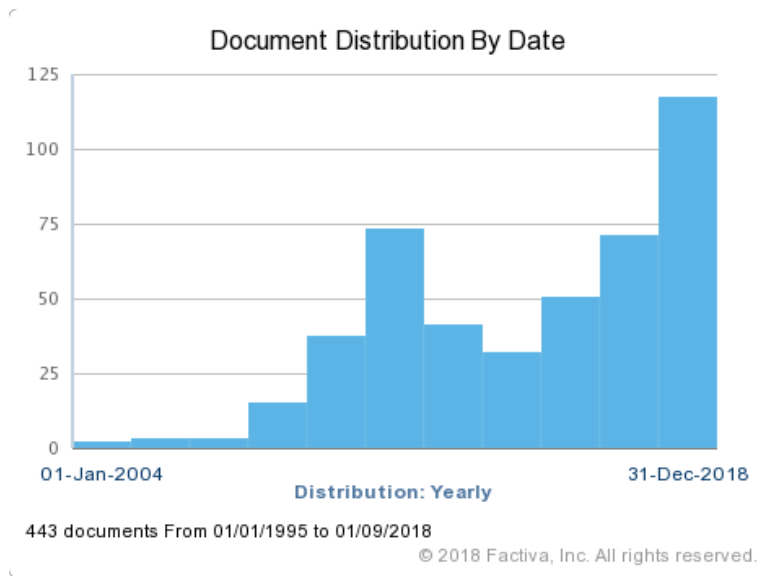
Rappel du contexte

Cette controverse focalisée initialement sur des molécules distinctes au cours des années 2000 (imidacloprid, puis fipronil, etc.), désignées par le nom de la substance ou du produit lui-même, s'est peu à peu élargie à un ensemble de substances actives. La construction de propriétés communes à ces produits est une des particularités de cette controverse : une partie du jeu entre les parties prenantes à la controverse est bien d'imposer dans le débat la perception d'une propriété, pour pouvoir étendre l'interdiction à plus de pesticides, ou au contraire pour pouvoir y parer. L'interdiction prononcée en 2016 est liée à la reconnaissance du fait que ce qui définit ces produits sont leur caractère systémique, leur présence dans le pollen et le nectar, leurs effets à faible dose, l'ensemble expliquant qu'ils ont un effet inévitable, délétère, sur la santé des abeilles. L'issue de l'interdiction est indissociable de l'évolution de la controverse publique, et de la reconnaissance grandissante de ce lien de cause à effet observable pour tous les pesticides ayant ces caractéristiques. Cette perception commune est notamment observable dans la montée de la dénomination des produits comme « tueurs d'abeille ». Tout l'enjeu ici est d'appréhender comment au fil du temps ces critères ont pu évoluer mais également de voir comment les acteurs prenant part à cette controverse perçoivent cette catégorisation et ses divers enjeux, et le jeu entourant la promotion de principes de classement opposés (par la résistance, par la forme moléculaire, par le mode d'action, etc).

Éléments issus de l'analyse de la presse

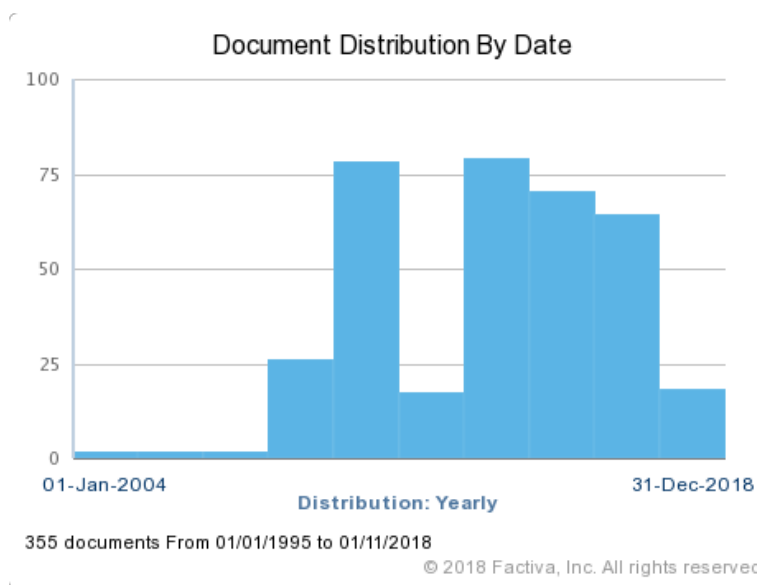
La notion même d'une catégorie d'insecticides qui s'appellerait les néonicotinoïdes a une date d'apparition assez précise dans la presse. Elle émerge conjointement avec le rebond de la controverse sur le cas du cruiser au début des années 2010, peu avant l'adoption du moratoire européen en 2013. Avant 2010, un article par an comporte le terme, au plus (aucun en 2005 ou 2006). On passe de trois articles mentionnant le terme en 2010, à 37 en 2012.

Figure 11. Mentions de "néonicotinoïdes" dans les articles de presse papier et en ligne



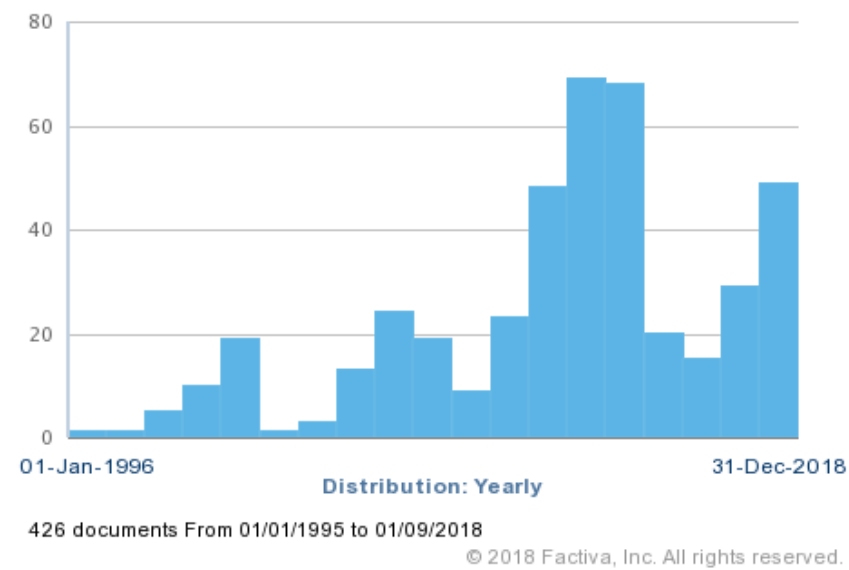
Le graphique des mentions de l'expression « famille des néonicotinoïdes » le confirme, puisque l'expression commence à être mobilisée plus fréquemment à partir de 2012 uniquement, et connaît son pic d'utilisation l'année de l'adoption du moratoire européen et du vote de la loi biodiversité.

Figure 12. Mentions de "famille des néonicotinoïdes" dans les articles de presse papier et en ligne



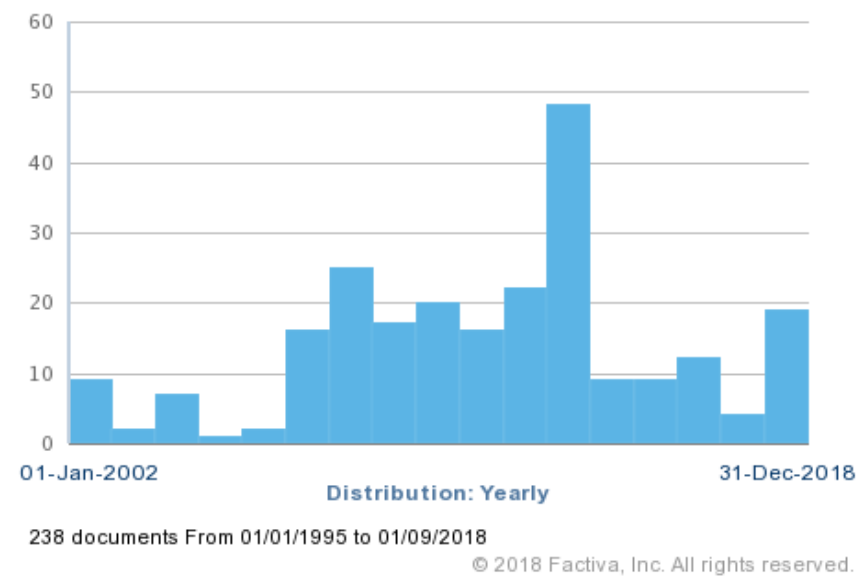
La propriété « systémique » est d'évocation plus ancienne, et plus largement utilisée entre 2012 et 2014, années pendant lesquelles les mesures d'interdiction commencent à prendre forme, notamment au niveau européen.

Figure 13 Mentions de "systémique" dans les articles de presse papier et en ligne



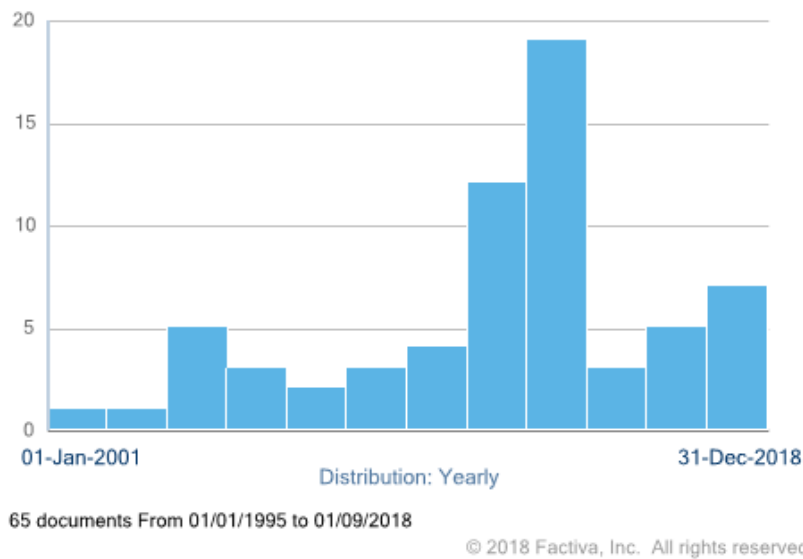
La notion de rémanence n'est pas aussi intensément évoquée par la presse, même si cette propriété semble être au cœur des débats au moment de l'adoption du moratoire européen en 2013.

Figure 14 Mentions de "remanence" ou "rémanent" dans les articles de presse papier et en ligne



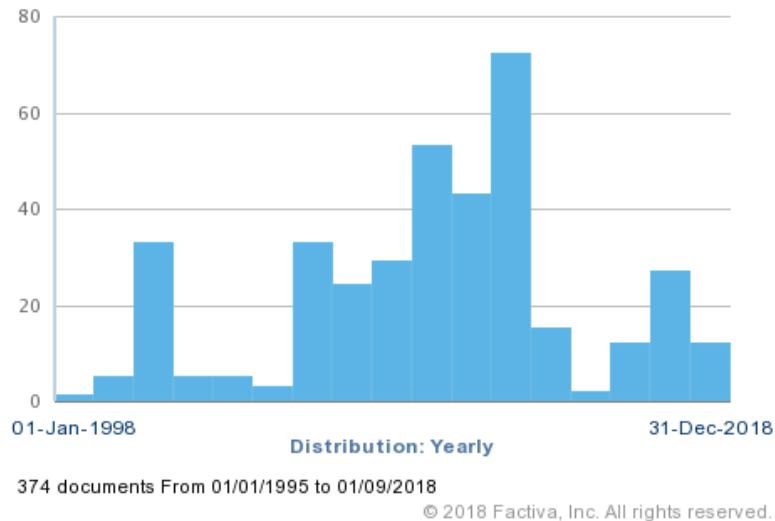
Les mentions du mode d'action sur le système nerveux apparaissent elles aussi plus fréquemment au moment de l'interdiction du cruiser en France puis du moratoire européen.

Figure 15. Mention de mode d'action/nerveux dans la presse



La notion d'enrobage perd de sa puissance dans l'évocation des NN au fur et à mesure du temps, et apparait comme un marqueur plus ancien, puisque l'on s'en sert dès lors que le Gaucho est en débat, au milieu des années 1990. Elle sert bien de marqueur dans les années où la catégorie se constitue dans le discours public, mais ne remonte pas ultérieurement, contrairement à d'autres caractéristiques.

Figure 16. Mentions de "enrobage" dans la presse

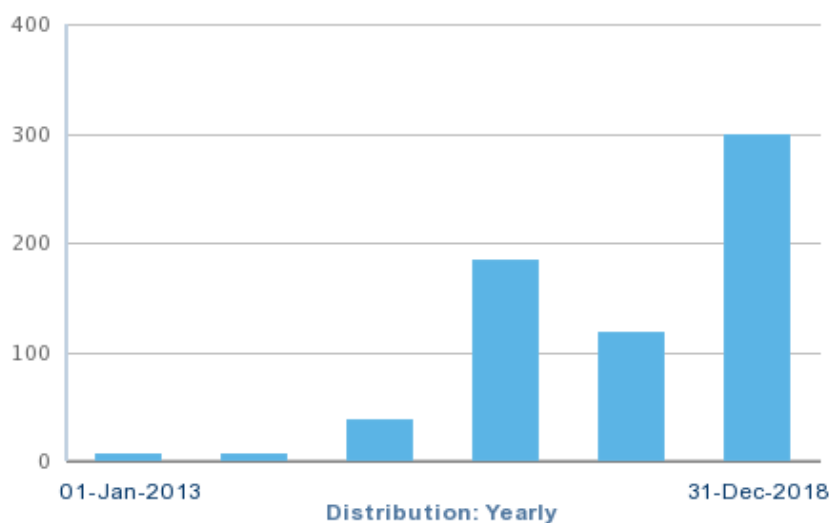


La distribution temporelle de l'usage de tous ces termes qualifiant les insecticides est reprise dans le tableau ci-dessous. Il montre que les termes qualifiant la catégorie sont dans l'ensemble de plus en plus utilisés au cours du temps.

La mention tueurs d'abeilles a émergé en 2012, puis plus fortement en 2013, et s'est imposée massivement à partir de 2016 en association avec l'interdiction.

La distribution annuelle de l'expression « interdiction des NN » dans la base de données Factiva nous démontre bien que ce projet d'interdiction commence à prendre forme en 2015 (confirmé par l'entretien avec la représentante de l'UNAF), pour prendre de l'ampleur lors du vote définitif de la Loi Biodiversité en 2016. Après un léger repli en 2017, l'expression revient avec force dans la presse en 2018 avec l'entrée en vigueur de cette même Loi au 01/09 et le vote des États-membres européens confirmant la suspension de trois substances NN pour les cultures de plein-air.

Figure 17 - Évolution "interdiction des NN" BD Factiva



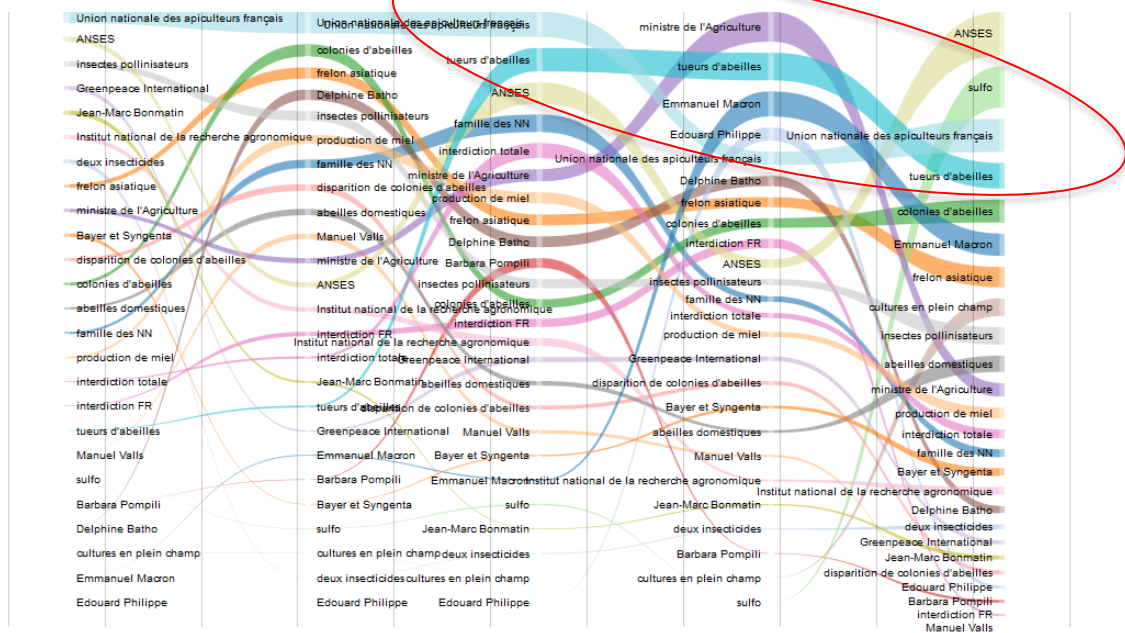
642 documents In the last 5 years

© 2018 Factiva, Inc. All rights reserved.

Alors que le premier moratoire européen voté en 2013 suspend l'usage de trois molécules appartenant à cette famille d'insecticides, la Loi Biodiversité formule une interdiction élargie à l'ensemble des molécules appartenant à cette même catégorie, soit cinq substances actives. Aujourd'hui, cette interdiction pourrait également s'étendre à 7 substances actives (voir sulfoxaflor et flupyradifurone).

Moratoire UE	2013	imidaclopride + clothianidine + thiaméthoxame
Loi pour la reconquête de la biodiversité	2016 (application 2018)	Ensemble de la catégorie (les 3 citées plus haut + acétamipride et thiaclopride)
Débats extension de l'interdiction	2018	5 substances actives citées ci-dessus + sulfoxaflor et flupyradifurone

Figure 18 - Évolution des entités dans le corpus Factiva



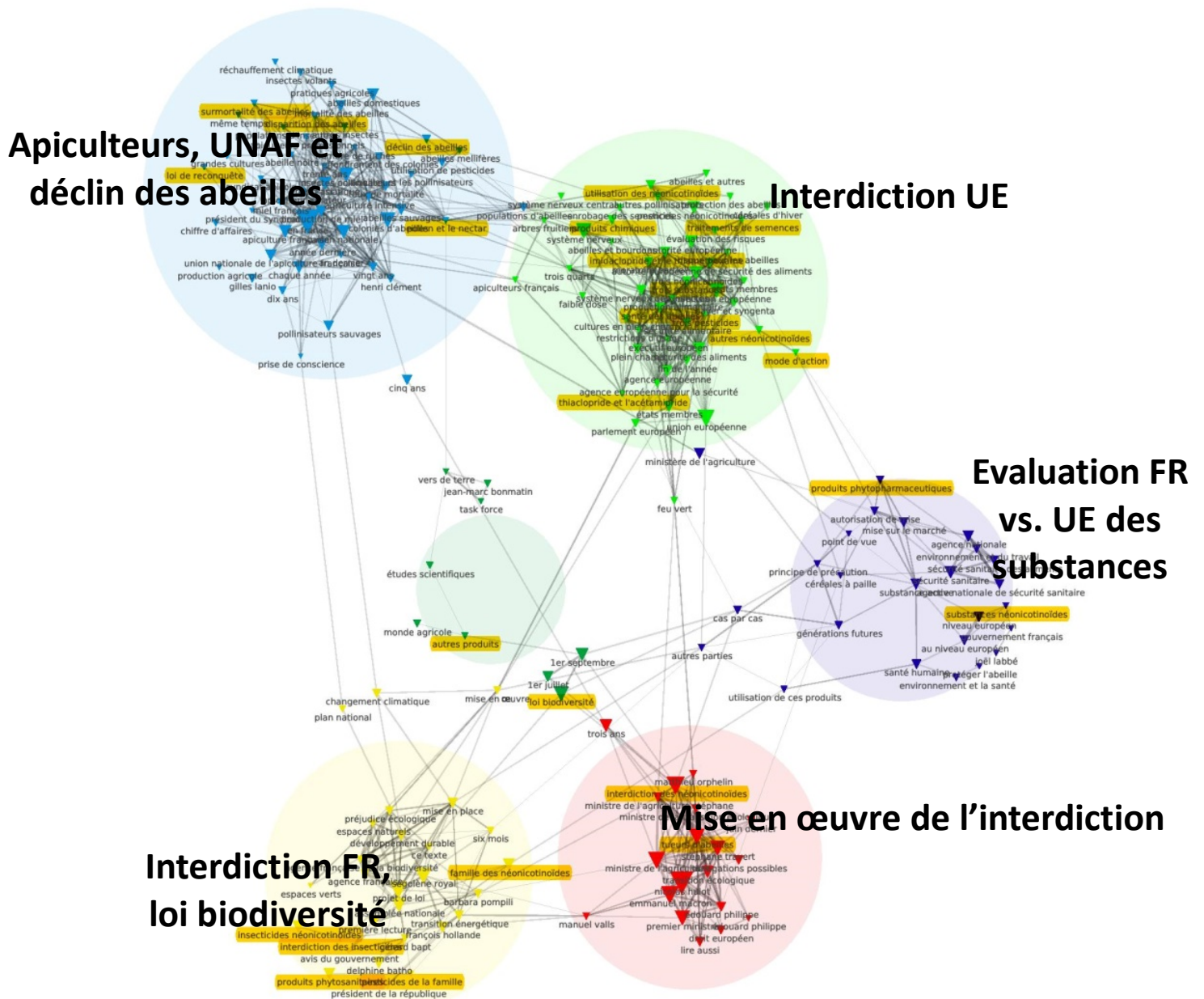
L'évolution de l'expression « famille de NN » dans le corpus de presse étudié est intéressante à observer puisqu'elle progresse 2014 vers 2015, début de la réflexion réglementaire, corrèle avec la montée de « Batho » dans le corpus, pic en 2016 avec vote de l'amendement Loi Biodiv, et ensuite baisse progressive jusqu'en 2018...

Parallèlement, l'expression « tueurs d'abeilles », qui vient se poser en alternative/complément du terme « NN », est davantage employée à partir de 2016. Le cadrage du problème lui aussi change : ce sont certes des NN mais surtout des produits dangereux pour ces pollinisateurs qu'il s'agit d'interdire sans exception (pic « interdiction totale » également) dans le cadre de cet amendement. Sur la fin de cette cinquième période, il ne s'agit plus uniquement de parler d'une famille de NN nocifs pour les abeilles dont le sort est déjà scellé, mais bien de s'interroger sur l'apparition de deux nouvelles molécules dont le « sulfoxaflo » qui tient une place de choix dans les termes les plus représentés à la fin du corpus.

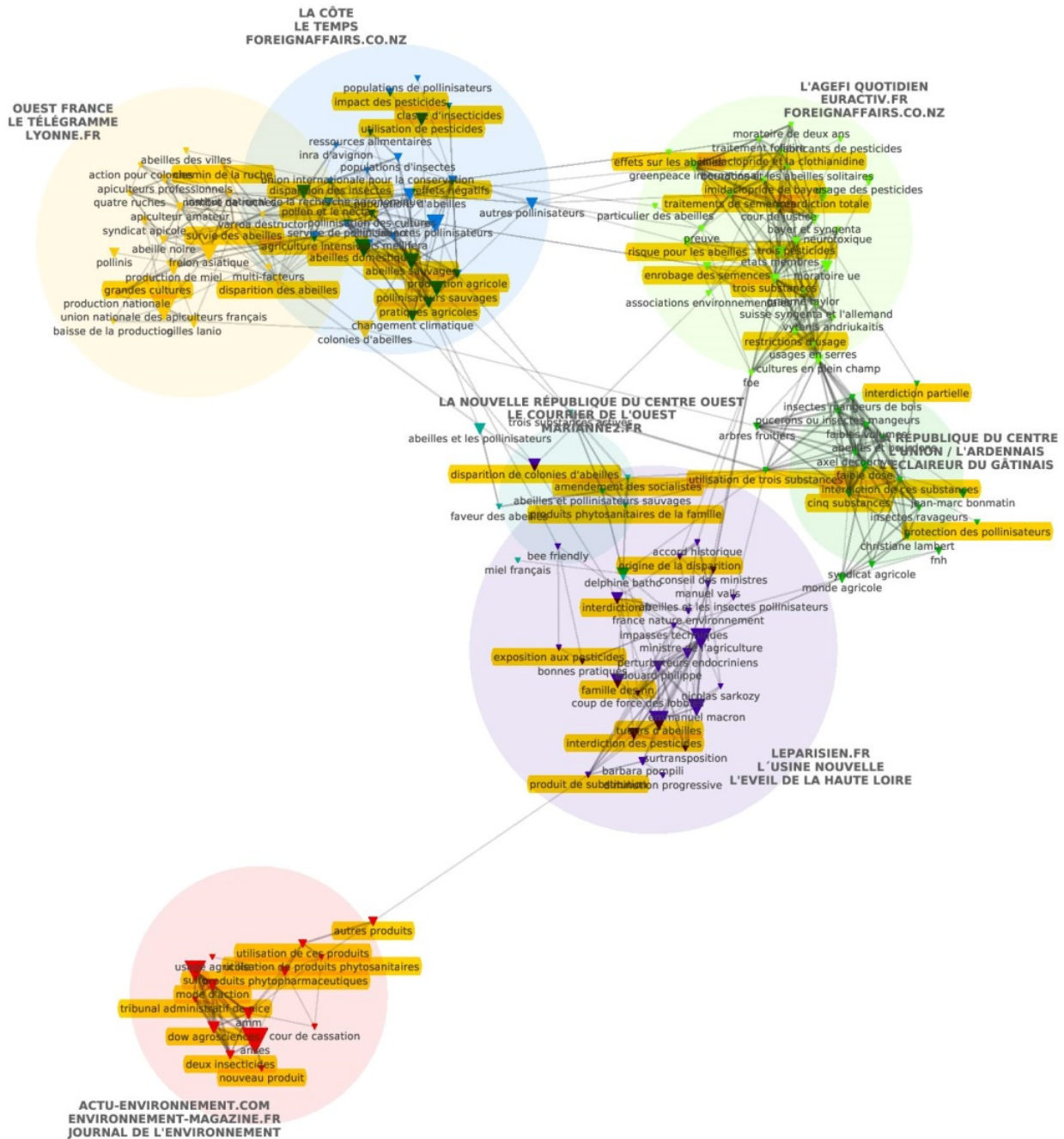
Dans le corpus médiatique extrait de la base d'articles de presse Factiva, les insecticides NN ressortent de manière évidente sous la forme d'une famille de substances présentant un danger caractéristique pour les abeilles et l'ensemble des pollinisateurs.

Le schéma présenté ci-dessous regroupe sous forme de clusters les 200 premiers termes mobilisés ces cinq dernières années par la presse lorsqu'elle traite du sujet des NN et des abeilles. Les mots-clés qui y sont surlignés font à la fois référence à cet ensemble de substances, à leurs propriétés communes (« traitement de semences », diffusion dans le « pollen et le nectar », « mode d'action » ou « système nerveux central ») ainsi qu'au traitement réglementaire dont elles font l'objet. Cette famille de molécules, dont l'effet toxique et la responsabilité chez le « déclin des abeilles » (ou les « surmortalités d'abeilles ») n'est plus en question/débats, apparaît comme un objet dont le traitement journalistique consiste principalement en son interdiction (« loi de reconquête », « loi biodiversité » « interdiction des insecticides »). On distingue une différence de traitement des NN selon que les articles portent davantage sur l'actualité européenne (cluster vert pale au centre) ou de l'interdiction française (clusters jaunes et rouges au bas de la carte). L'action européenne est associée à des termes

comme faibles doses, mode d'action, système nerveux, tandis que le champ sémantique mobilisé pour traiter de l'interdiction française donne plus de poids à l'expression « tueurs d'abeilles », illustrant combien le registre de controverse dans l'espace national est plus incriminant et simplificateur de la relation de cause à effet.



Le second schéma ci-après fait émerger, toujours dans ce même corpus médiatique, les 150 premiers termes mobilisés en fonction des titres de presse dans lesquels ils apparaissent le plus systématiquement. Le lien de cause à effet semble toujours apparaître avec clarté entre ces insecticides de « la famille des NN » et « l'origine de la disparition » des abeilles. Bien que d'autres éléments explicatifs de ce phénomène apparaissent, comme le « frelon asiatique » ou le « changement climatique », le sujet est principalement traité au regard des récentes mesures réglementaires qui touchent cette classe de pesticides.

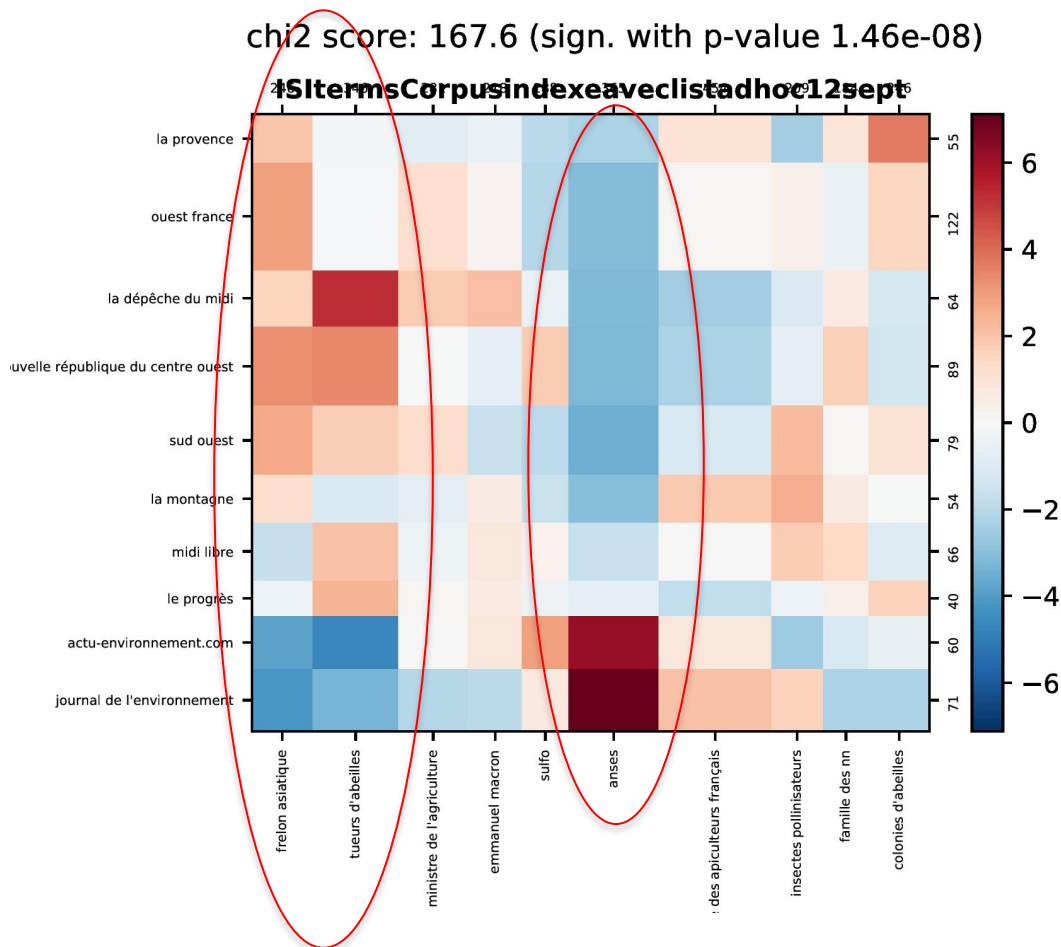


Alors que la majorité des journaux inclus dans ce corpus privilégie l'aspect « interdiction » de cette controverse, le cluster rouge, au bas de la carte, se caractérise par son traitement plus conséquent de l'affaire du sulfoxaflor, un « nouveau produit » au « mode d'action » jugé par certains acteurs comme proche/similaire aux NN. Ce traitement est le fait de titres assurant une veille quotidienne dans le domaine de l'environnement.

Le schéma présenté ci-dessous, sous forme d'entrées croisées, permet de saisir avec quelle intensité certains sujets, thèmes ou mots-clés apparaissent dans les principaux titres de presse analysés. On s'aperçoit assez rapidement que le traitement de la controverse prend deux formes tout à fait différentes chez la presse quotidienne régionale et les titres spécialisés en veille environnementale au niveau national. Alors que les premiers insistent davantage sur les principales causes suspectées dans les phénomènes de mortalités d'abeilles, les seconds

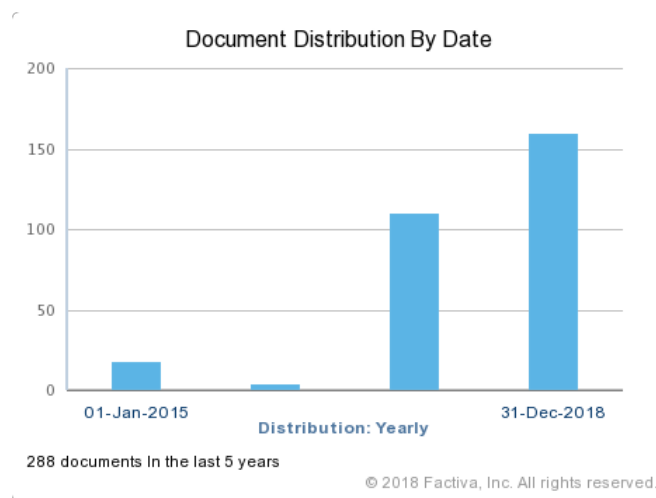
délaissent cet aspect pour privilégier davantage l'action de l'Anses et son rôle, notamment dans l'autorisation du sulfoxaflor.

Édités dans des zones géographiques où les mortalités d'abeilles sont particulièrement conséquentes ces dernières années, les titres régionaux produits par le groupe La Dépêche (*Midi Libre* ou *La Dépêche du Midi*) s'attachent quant à eux avec plus d'ardeur au qualificatif « tueurs d'abeilles ». En insistant sur le caractère toxique, nocif, dangereux de ces insecticides, ils investissent cette relation de cause à effet (NN = déclin des abeilles) et relaient l'énoncé « NN tueurs d'abeille » de manière bien plus évidente que les autres journaux inclus dans ce corpus.



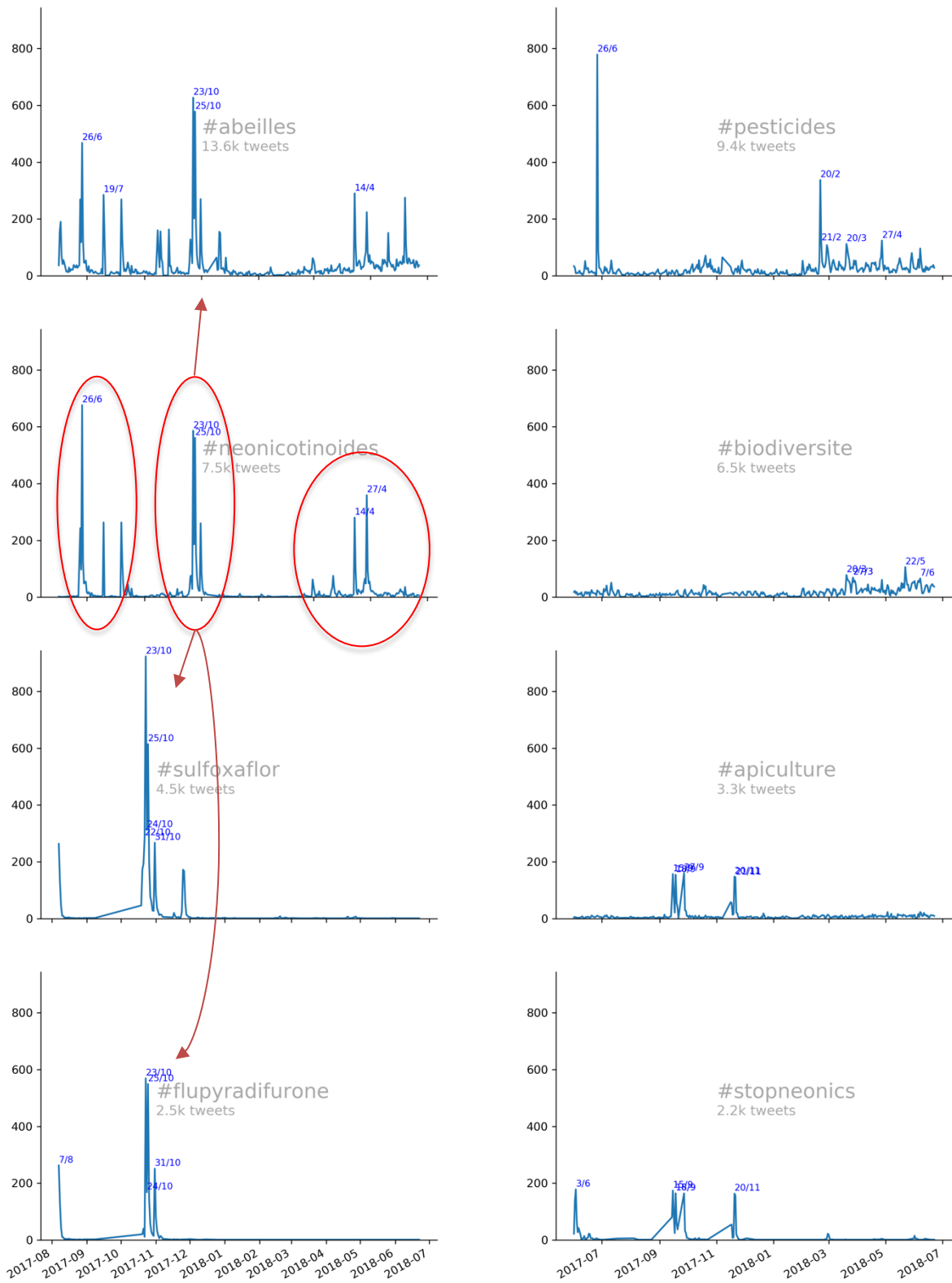
Le terme « sulfoxaflor » apparaît très nettement dans la presse à compter de 2017, c'est en effet à la fin de cette même année que les deux autorisations de mise sur le marché (AMM) pour le Closer et le Transform sont délivrées par l'Anses et que la polémique autour de leurs éventuels liens avec les NN commence à subir un traitement médiatique conséquent.

Figure 19 - Évolution "sulfoxaflor" BD Factiva



Éléments issus de l'analyse de données Twitter (06/17 – 06/18)

Quelle(s) forme(s) cette controverse prend-elle sur le réseau social ? Comment la question de la catégorie NN émerge-t-elle sur Twitter et qui sont les acteurs les plus actifs sur cet aspect ?



Ces différents graphiques permettent de visualiser, l'évolution temporelle du recours à divers hashtags bien spécifiques à cette controverse sur les douze derniers mois. Ils nous permettent notamment de dégager trois grands moments durant lesquels la question des #NN (hashtag utilisé dans 7,5k tweets) semble prendre de l'importance dans ce réseau social. Le premier temps fort correspond au mois de Juin 2016 lorsque l'un des premiers couacs

gouvernementaux du quinquennat Macron oppose les ministres de l'agriculture Stéphane Travert et celui de la transition écologique Nicolas Hulot. Alors que le premier se positionne en faveur de dérogations pour les filières agricoles, face à un manque d'alternatives aux NN, le second réplique immédiatement et annonce que le gouvernement ne reviendra pas sur l'interdiction de cette classe d'insecticides prévue dans le cadre de la Loi Biodiversité. Le second temps majeur identifié correspond à l'éclatement de l'affaire du sulfoxaflor et de la flupyradifurone dans l'espace publico-médiatique suite aux AMM accordées au Closer et Transform par l'Anses. Ce scandale fait ressurgir la question de la catégorie NN dans cet espace avec les enjeux que l'on connaît (sulfo = NN ?). Un troisième temps fort plus récent semble également se détacher de ce corpus twitter, au mois d'Avril dernier lorsque les États-membres de l'UE s'accordent sur l'extension du moratoire concernant trois substances NN aux cultures de plein-air.

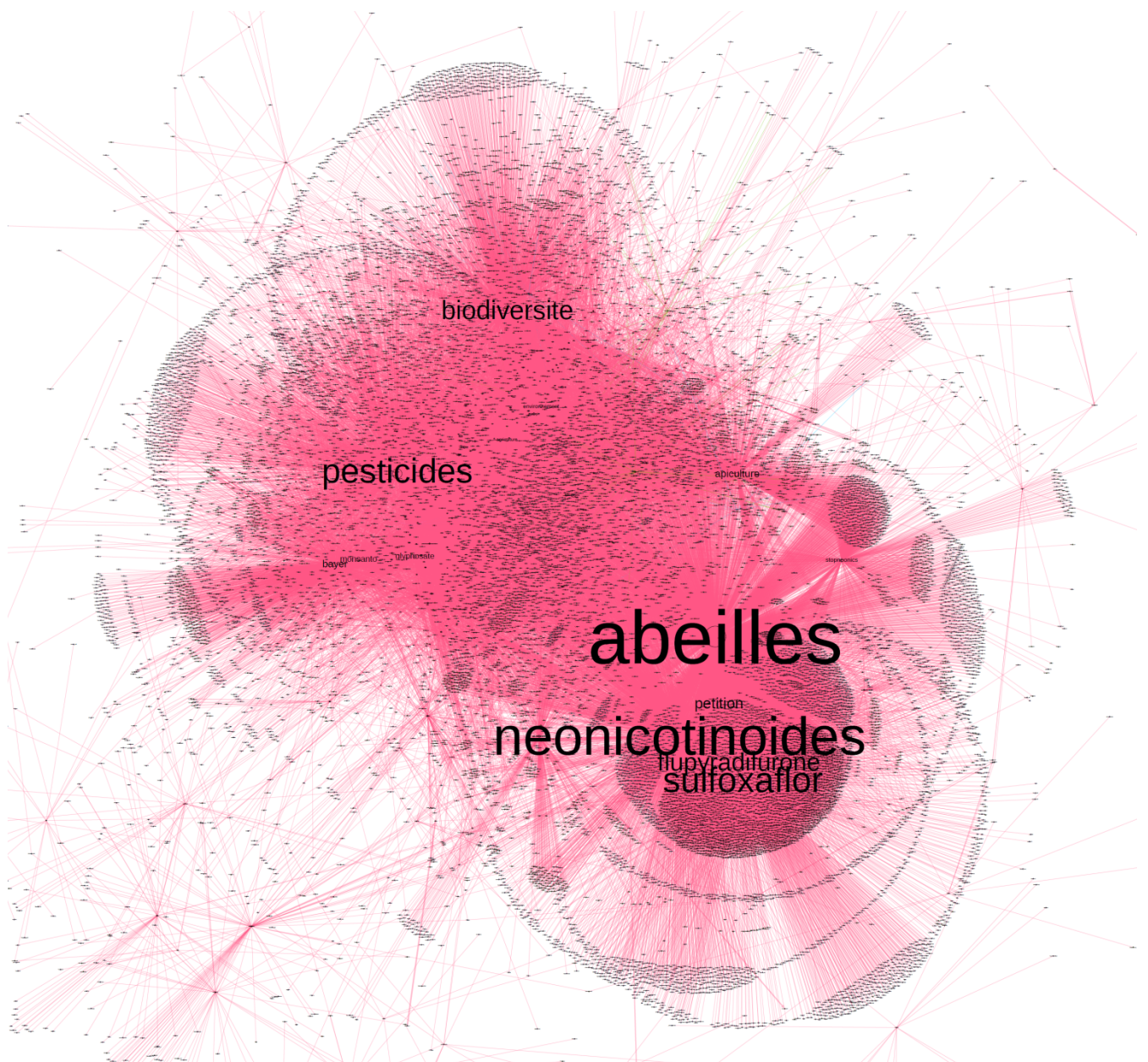
Figure 20. Hashtags les plus utilisés dans le corpus de tweets

hashtag	count	cumulatif	% cumulatif
abeilles	29085	29085	14.99%
néonicotinoïdes	15038	44123	22.74%
sulfoxaflor	14240	58363	30.08%
flupyradifurone	11871	70234	36.20%
pesticides	11158	81392	41.95%
biodiversite	6420	87812	45.26%
Apiculture	4582	92394	47.62%
<u>Stopneonics</u>	3853	96247	49.61%
neonicotinoïdes	2649	98896	50.98%
apiculture	2476	101372	52.25%

Le tableau ci-dessus fait ressortir les principaux hashtags mobilisés par les auteurs dans l'ensemble des tweets recueillis. On s'aperçoit rapidement que la question des NN, lors de ces douze derniers mois sur Twitter, tourne/gravite de manière assez récurrente autour de cette problématique concernant l'entrée sur le marché des pesticides à base de ces deux nouvelles molécules puisque le recours au #NN (15038 décomptes) est presque similaire à celui de #sulfoxaflor (14240 décomptes) et #flupyradifurone (11871 décomptes).

Le graphique ci-après représente sous forme de carte en réseaux l'ensemble des hashtags cités dans le corpus de tweets analysés. Il montre bien l'effet de la construction progressive d'une catégorie NN dans le cours de la controverse, puisque le hashtag est mobilisé par une série d'auteurs de tweets différente de celle qui traitent de ces pesticides particuliers et des abeilles.

Figure 21. Carte de cooccurrence des hashtags dans tweets du corpus



Le schéma ci-dessous¹⁶ confirme cette dissociation entre deux espaces de débat. Il montre de manière extrêmement nette comment les mots-clefs #sulfoxaflor et #flupyradifurone sont proches des hashtags #néonicotinoïdes et #stopneonic, et donc comment le dossier de ces nouvelles substances a été associé à la question des NN. On comprend sous cet angle l'importance des protestations de Dow quant à l'« amalgame » qui aurait été fait entre leur produit et les NN (tant dans leurs communiqués qu'en entretien), puisque le traitement dans

¹⁶ Le second schéma est produit à partir des mêmes algorithmes de clusterisation, mais avec des paramètres différents. Les variations au niveau des paramètres permettent de modifier le positionnement des différents clusters, dont de les rendre plus ou moins lisibles, sans changer la structure d'ensemble. On emploie cette méthode pour améliorer l'interprétabilité de l'une ou l'autre zone des cartes.

contrer l'autorisation d'un « nouvel insecticide tueurs d'abeilles ». Il est intéressant de voir, encore une fois, comment la manière de qualifier cette catégorie importe dans les stratégies de communication de ces organisations, puisqu'au-delà d'appartenir à la catégorie NN (ouvrant la porte à des débats scientifiques sur le détail chimique des substances), ce nouveau pesticide doit rentrer dans une autre catégorie bien plus parlante et dénonciatrice, celle des « tueurs d'abeilles ».

url	count	cumulatif	% cumulatif
info.pollinis.org/stop-neonics-commission-parlementaire-envi/	2508	2508	4.70%
info.pollinis.org/stop-neonics-commission-parlementaire-agri/	1379	3887	7.29%
stop-sulfoxaflor.agirpourenvironnement.org/	1209	5096	9.56%
stop-sulfoxaflor2.agirpourenvironnement.org/	416	5512	10.34%
ici.radio-canada.ca/nouvelle/1101781/millions-abeilles-mortes-canada-apiculteurs-bees-quebec-ontario-neonicotinoides-ruches	246	5758	10.80%
www.youtube.com/watch	219	5977	11.21%
www.neufshares.com/firme-bayer-achetait-lots-de-femmes-a-auschwitz/	184	6161	11.56%
www.lemonde.fr/planete/article/2017/06/29/deux-etudes-a-grande-echelle-confirment-les-degats-des-neonicotinoides-sur-les-abeilles_5153318_3244.html	133	6294	11.80%
www.francetvinfo.fr/monde/environnement/pesticides/disparition-des-abeilles-les-apiculteurs-denoncent-l-autorisation-en-catimini-d-un-nouveau-neonicotinoide-en-france_2427407.html	129	6423	12.05%
www.francetvinfo.fr/economie/emploi/metiers/agriculture/l-union-nationale-de-l-apiculture-francaise-demande-la-suspension-immediate-du-sulfoxaflor_2430317.html	117	6540	12.27%
reporterre.net/L-autorisation-de-deux-insecticides-tueurs-d-abeilles-indigne-les-apiculteurs	110	6650	12.47%

Analyse des entretiens : positionnements argumentatifs et relations entre acteurs

- La catégorie NN: des propriétés communes et la construction d'un lien de causalité avec le déclin des abeilles

La construction de la famille NN comme catégorie de substances actives aux caractéristiques similaires s'est faite progressivement au cours de la controverse, à mesure que des résultats de recherche s'accumulaient sur un, puis deux, puis trois substances, et ont circulé auprès des apiculteurs et associations, acteurs de la mobilisation contre ces produits. Comme indiqué plus

haut, c'est à partir du moment où la controverse se porte sur le Cruiser que les NN deviennent une entité connotée négativement, définie par leurs effets néfastes sur les abeilles autant que par leur particularité chimique, dans les discours publics. Les entretiens auprès des scientifiques publiquement engagés sur le sujet de la toxicité des différents néonicotinoïdes montrent que leur rôle a été essentiel pour la construction de cette catégorie publique des néonicotinoïdes, et de l'association des NN avec différentes propriétés néfastes pour les abeilles.

Comme le signale un des premiers chercheurs à avoir travaillé sur cette problématique, la notion de toxicité a basculé avec cette nouvelle famille d'insecticides systémiques, puisqu'il s'agissait désormais de s'attarder sur les effets chroniques, c'est à dire sur l'exposition répétée à de très faibles doses. Cette neurotoxicité, agissant sur le système nerveux central des insectes, est aujourd'hui tenue comme responsable du fameux « non-retour à la ruche » chez les abeilles domestiques, déstabilisant leur sens de l'orientation ainsi que certains mécanismes sociaux indispensables à leur (sur)vie en colonie.

Un des critères fondamentaux qui permet de réunir ces mêmes substances dans la catégorie NN renvoie au traitement de semence, c'est à dire à la technique d'enrobage qui fut présentée initialement comme une avancée en termes d'usage de produits phytosanitaires, permettant à la fois de réduire les doses de traitement et le risque d'exposition et de contamination chez les populations au contact de ces produits, c'est à dire les agriculteurs et les riverains des zones agricoles traitées. Aujourd'hui, cette technique est décriée pour les effets qu'elle induit chez les insectes non-cibles, mais est également perçue comme de la « prévention inutile » ou également comme un moyen pour les industriels d'obtenir « une rente sur chaque hectare de grandes cultures en Europe » (journaliste). Cette perception des NN est indissociable de la démonstration du fait qu'ils pouvaient être détectés dans le nectar et le pollen.

Une autre caractéristique de cette catégorie est la rémanence de ces molécules, c'est à dire leur accumulation et leur persistance dans les sols. Alors qu'elle est mise en doute par certains acteurs interrogés qui nient ou contestent cette propriété, d'autres enquêtés affirment qu'elle serait passée sous silence par les industriels agrochimiques afin d'éviter une mauvaise publicité à leurs produits, ce qui est permis là aussi par la circulation des résultats des recherches sur le sujet.

- De l'effet sur les abeilles à la multi-factorialité

Aujourd'hui, chez bon nombre d'acteurs interrogés, le consensus scientifique autour de la toxicité de cette catégorie de substances pour les insectes pollinisateurs est avéré. Parler de NN revient pour une diversité d'acteurs (apiculteurs, associations environnementales, journaliste) à aborder la question des « insecticides les plus toxiques jamais synthétisés pour les abeilles ». Ce lien de causalité entre NN et déclin des abeilles, qui s'appuie sur les contributions successives des chercheurs apparus dans l'espace public et des études les plus saillantes (par exemple celle de M. Henry¹⁷), forme aujourd'hui une des principales caractéristiques de la catégorie NN dans le sens commun, puisque l'association entre la cause (NN) et l'effet (déclin des abeilles) est quasi-systématique dans les discours médiatiques.

La controverse s'est en fait déplacée de la question des effets délétères sur les abeilles, à la question de la quantification de cet effet et de sa contribution au déclin des populations

¹⁷ Henry et al. 2012, voir note 9.

d'abeille dans leur ensemble. En 2016 et 2017, l'un des moments les plus polémiques pour les acteurs de la controverse tient à la rediffusion par le biais du Réseau Biodiversité pour les Abeilles d'un comptage fait par la DGAL sur les mortalités et les causes associées – étude positionnant les NN comme quatrième facteur contribuant à la mortalité des abeilles. UNAF et associations environnementales conçoivent depuis la publication de cette étude une opposition directe avec Philippe Lecomte, qu'elles classent parmi les pro-pesticides. Ils contestent la validité de cette étude. Indicateur de l'importance de ce sujet, l'étude a fait l'objet d'un article dans Le Monde, critiquant sa teneur, soulignant que les doses de pesticides présentes dans les ruches n'ont pas été mesurées, et que l'étude était donc conçue pour minimiser l'importance du facteur pesticide.

La controverse est restructurée par trois pôles : l'UNAF et les associations environnementales poursuivant leur objectif d'interdiction des pesticides, et qui minimisent l'intérêt du classement des différents facteurs, et repousse même l'idée de la multi-factorialité ; les acteurs agro-industriels, qui défendent l'idée de ce classement des différents facteurs, et s'en servent pour tenter de disculper les pesticides, mettant au contraire en avant des causes naturelles de mortalité (varroa, frelon asiatique), ou pour reposer le problème des pratiques des apiculteurs (pratiques de nutrition des colonies, etc.), question qui a été largement déplacée et quelque peu invisibilisée avec l'installation du discours de cause à effet « NN tueurs d'abeille » dans l'espace médiatique. Le troisième pôle est constitué par les scientifiques et chercheurs qui tentent de poursuivre le questionnement sur les différents facteurs, et déplorent l'impossibilité de poser la question, et de poursuivre les recherches sur la multi-factorialité et plus encore sur l'interaction entre facteurs.

- La loi biodiversité : la légalisation de la catégorie NN et ses effets

La catégorie NN prend une importance particulière avec la Loi pour la reconquête de la Biodiversité votée définitivement en 2016, puisque cette loi « légalise » la catégorie et fait de la classification des substances un acte juridique, avec des effets potentiels sur l'autorisation des substances.

La transformation de la catégorie NN en catégorie de produits interdits, dans la loi française, est le fruit de l'alliance entre UNAF et députés socialistes. L'UNAF parvient alors à rallier à sa cause de nombreuses organisations environnementales et à former une coalition autour de la cause de l'abeille domestique. Alors qu'un retrait de cette catégorie était perçu par un représentant de ce même syndicat apicole comme inespéré à la vue de son inadéquation avec le droit européen, l'organisation s'est posée en meneur sur cette bataille politique afin de « construire une interdiction solide » (UNAF), aujourd'hui unique en son genre dans le monde.

C'est cette même « gymnastique réglementaire » d'après un représentant céréalier, bien qu'intégrée par ce représentant de l'UNAF, qui fait l'objet de critiques du côté des partisans du maintien de ces produits. Le fait que l'État français ait légiféré sur ces substances actives NN est alors vécu comme un travers juridique en désaccord total avec la législation européenne. Ce débat devrait donc, selon eux, avoir lieu au niveau européen, le seul légitime sur cette question. Toujours selon un représentant de céréaliers, c'est cette même interdiction parlementaire au niveau national qui a participé à la désignation des NN comme « tueurs d'abeilles » puisque ce qualificatif s'est amplement développé après l'interdiction. On aurait en quelque sorte jeté les insecticides NN à la vindicte publique sans qu'un lien de causalité soit

scientifiquement établi: « tout le monde s'est focalisé là-dessus, et après c'est devenu le poison pour les abeilles » (Association Générale des Producteurs de Blé).

Cette mesure d'interdiction étatique est perçue par de nombreux acteurs interrogés durant ces investigations comme une « décision franco-française » qui va pénaliser les agriculteurs et créer des distorsions de concurrence avec les autres pays européens. Critiques à l'égard de cette réglementation, on admet même qu'« on verra comment ça se terminera, mais on en restera pas là » (UIPP), signe que cette mesure dérange et qu'elle est sans doute loin d'être perçue comme irréversible. L'UNAF, la confédération paysanne et autres acteurs agissant pour l'interdiction des pesticides continuent, de fait, l'action sur ce point, puisqu'ils contribuent à défendre la notion de mode d'action, pourtant moins facile à objectiver que la structure moléculaire de la substance.

- La mise sur le marché du sulfoxaflor et de la flupyradifurone : la catégorie NN entre débats scientifiques, polémiques et arbitrage législatif

La caractérisation d'un produit comme NN n'a théoriquement pas d'implication juridique dans le cadre de la procédure d'autorisation. Mais des intérêts commerciaux et réglementaires commencent à émerger sur cet aspect, depuis l'interdiction parlementaire. L'arrivée récente sur le marché de nouvelles molécules plus ou moins proches de cette catégorie NN, mais en dehors de celle-ci selon les industriels, suscite un débat scientifique sur leur (non) appartenance à cette famille et maintes polémiques sur d'éventuelles stratégies mises en place par les firmes agrochimiques, plus spécifiquement Dow (sulfoxaflor) et Bayer (flupyradifurone), pour contourner l'interdiction législative.

Alors que Delphine Batho, députée initiatrice de cette interdiction perçoit dans les jeux de calendriers une volonté délibérée de ces firmes à passer outre cette réglementation par le biais de l'innovation, d'autres affirment que c'est « prêter un peu trop d'intelligence » à ces multinationales qui n'anticipent au contraire, généralement, pas très bien les attentes et les contestations du grand public.

Jean-Marc Bonmatin est le scientifique le plus investi publiquement sur cette question, puisqu'il collabore avec la coalition de l'interdiction (UNAF, Pollinis, Batho) pour démontrer que ces deux molécules doivent être appréhendées comme des NN. Elles en ont les caractéristiques structurales et mécanistiques. D'autres chercheurs sont plus nuancés sur ce point de détail scientifique et prétendent que la réalité se trouve certainement entre une approche moléculaire et une approche par mode d'action. Tandis qu'un autre va même jusqu'à critiquer indirectement ce dit scientifique et le message des organisations avec qui il peut collaborer, en affirmant que « dire que le sulfoxaflor est un NN est faux ». Pour Dow, tant le mode d'action que la structure de la molécule la différencie des NN, tout autant que les résistances observées.

Au milieu des débats qui cadrent cette sous-controverse sociotechnique, l'arbitrage semble provenir du monde législatif où des discussions se sont engagées afin d'étendre, potentiellement, l'interdiction de cette catégorie aux substances ayant le même mode d'action. Cette idée s'oriente dans la même direction qu'une réflexion entreprise par une représentante associative interrogée durant cette campagne d'entretiens, pour qui il n'y a « pas de sens à parler de familles, la question ce sont les effets ».

Enfin, les représentants de Dow Agrosiences interrogés sur cette question insistent sur l'amalgame qui est produit par ceux qui accusent le sulfoxaflor de compter parmi la catégorie des NN. Satisfaits d'avoir trouvé une nouvelle molécule moins rémanente, ils prétendent que cette affaire est construite de toute pièce pour obtenir le retrait de leur produit. Ils avancent des classifications expertes — celles de l'IRAC ou d'autres manuels sur les insecticides — ayant différencié le sulfoxaflor des NN pour le montrer. Selon eux, rien ne permet d'associer NN et sulfoxaflor : ni le mode d'action (le sulfoxaflor vise une autre cible dans le système nerveux), ni la structure moléculaire (le sulfoxaflor ne comporte pas l'acide aminé caractéristique des NN), ni les effets de résistance sur les insectes. Dow essaye surtout de contrer la juridicisation de l'acte de classification de substance dans une famille visée par la loi, et défend le fait que l'autorisation se fait molécule par molécule, et qu'eux ne « parlent que de leur molécule, pas de celle des autres firmes ».

- L'IRAC : la catégorisation NN sous l'angle des infrastructures de classement des substances actives insecticides

Les acteurs interrogés durant cette enquête ont peu de connaissances visibles à propos de l'IRAC et du processus de classification des substances actives. La structure est quasi-méconnue de la plupart des acteurs qui s'intéressent pourtant de près à cette controverse et l'arrivée de ces nouvelles substances actives : « Je ne connais pas l'IRAC » ou bien « c'est quoi cette structure en fait ? »...

De manière générale, les ONG et associations environnementales ne sont donc pas actives sur la question de la classification. Ces problématiques sont pour le moment perçues comme trop éloignées et trop techniques, et nécessiteraient davantage de moyens : « On n'est pas assez fort pour agir, pour, démonter l'IRAC ». Ceci laisse sûrement entrevoir une des prochaines batailles des porteurs de l'interdiction sur ces questions. Certains acteurs s'interrogent sur le fait que ces classifications ne soient pas le fait d'institutions européennes, comme le propose par exemple une représentante de Pollinis, qui se demande pourquoi ce n'est pas l'ECHA qui est chargée de constituer/vérifier ces classifications et d'y ranger les diverses molécules issues de l'innovation agrochimique.

Au-delà d'une méconnaissance partielle de l'organisation qui a établi cette classification/catégorisation, deux représentations de l'IRAC s'opposent, recoupant le conflit entre ceux qui agissent pour et contre l'interdiction. Les acteurs agrochimiques défendent le caractère expert et pluraliste de l'IRAC (« ils se réunissent souvent », « font un travail précis », « il y a des experts de l'industrie et des chercheurs également... »), tandis que l'UNAF et les associations environnementales classent la structure dans le monde de l'industrie.

Conclusion

La catégorisation des substances NN est ici regardée sous divers angles historiques et méthodologiques. De multiples éléments nous renseignent premièrement sur la construction de cette famille d'insecticides comme objet aux caractéristiques communes, notamment en termes de dangerosité pour les pollinisateurs sauvages et domestiques. Un accord scientifique, relayé par la presse, semble aujourd'hui réunir chercheurs et divers acteurs sur ce point, même si les défenseurs de ces produits clament que ce lien de causalité n'est légitimé que par des mesures réglementaires inappropriées et invalides sur le plan juridique. Cette catégorie

d'insecticides est l'objet de modelages, on lui insère volontairement des qualificatifs comme « tueurs d'abeilles » ou préfixes (#stopneonics sur twitter), pour l'incriminer. Avec l'affaire entourant le sulfoxaflor et la flupyradifurone, la classification des substances actives semble devenir un enjeu de taille pour la coalition défendant l'interdiction. Ces derniers se préparent à agir sur cette problématique maintenant qu'ils ont conscience de l'importance réglementaire que revêt la classification de ces substances. Il pourrait s'agir d'un nouveau terrain d'affrontements préfigurant sans nul doute d'autres batailles concernant d'autres catégories de substances actives comme les fongicides SDHI... Il semble également y'avoir un désaccord de taille sur la manière de tester et homologuer les substances actives, par catégorie/famille de substances ou au cas par cas comme le souhaiteraient les fabricants phytopharmaceutiques et certains représentants des grandes cultures.

3. Positionnement et engagement des acteurs scientifiques dans la controverse

Introduction

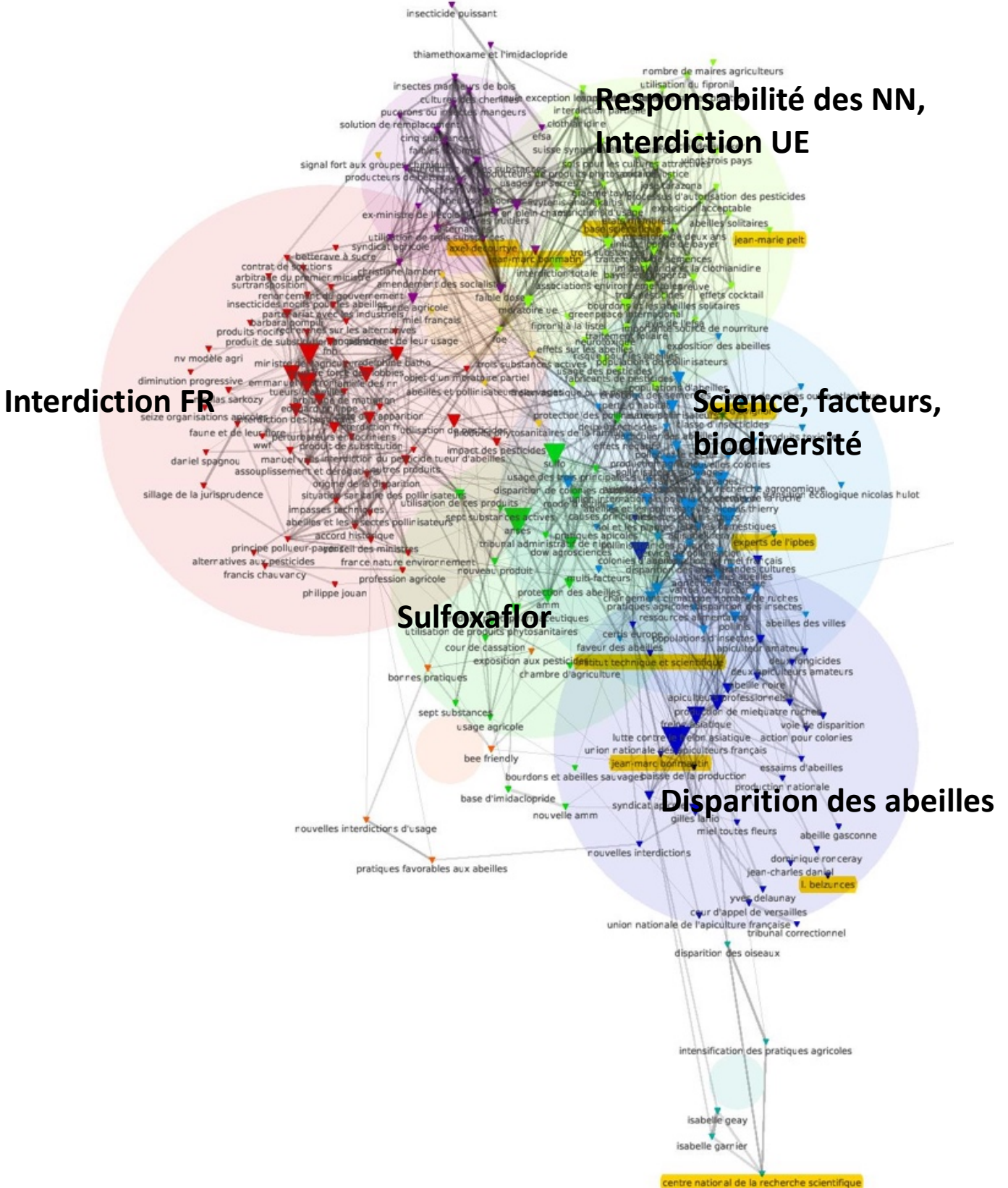
Quel a été le positionnement des scientifiques sur cette controverse, leur influence sur le cadrage du problème et leur contribution à l'installation d'un énoncé « NN tueurs d'abeille » ? Parmi les points clefs à analyser sur cette dimension, il s'agit de repérer les experts et scientifiques les plus actifs et consultés, de sonder les rapports de ces scientifiques aux agences (ANSES, EFSA) et d'explorer le positionnement de ces scientifiques (débat sur les causes, multifactorialité, polarisation) et leur degré d'engagement.

Rappel du contexte

L'histoire de la controverse est également l'histoire de la production de recherches inédites successives sur plusieurs éléments ayant posé question pour les institutions, mais aussi dans les médias ; résultats produits par des chercheurs d'instituts publics, qui se sont de fait mobilisés en dehors de l'espace professionnel de la recherche, auprès des médias, d'associations ou d'agences d'expertise. L'activité scientifique, entreprise par certains chercheurs, a joué un rôle prépondérant dans l'établissement d'un lien de causalité entre ces substances actives et leur toxicité pour les insectes non-cibles. Cette présente analyse tient donc à regarder, sur ces cinq dernières années, si l'ensemble des spécialistes ayant participé à l'établissement de ce consensus participent toujours activement à cette controverse réglementaire, davantage portée sur les mesures d'autorisations, de suspensions ou d'interdictions de ces substances. Au-delà du positionnement des chercheurs, il convient également de s'intéresser, plus largement, à la production scientifique et à la place qui lui est désormais laissée, admise dans cette configuration spécifique de controverse.

Éléments issus de l'analyse de la presse

Le schéma exposé à la page suivante représente sous forme de clusters les principaux termes employés par la presse sur ces cinq dernières années lorsque celle-ci parle simultanément de NN et d'abeilles, en fonction de leur fréquence d'apparition dans les articles. Bien que la sphère scientifique ne soit pas surreprésentée sur cette carte, laissant place à un champ lexical gravitant autour de l'interdiction de ces produits et de leurs effets supposés pour l'environnement et les pollinisateurs, on remarque tout de même plusieurs noms d'acteurs et d'organisations historiquement mobilisés sur ces questions.



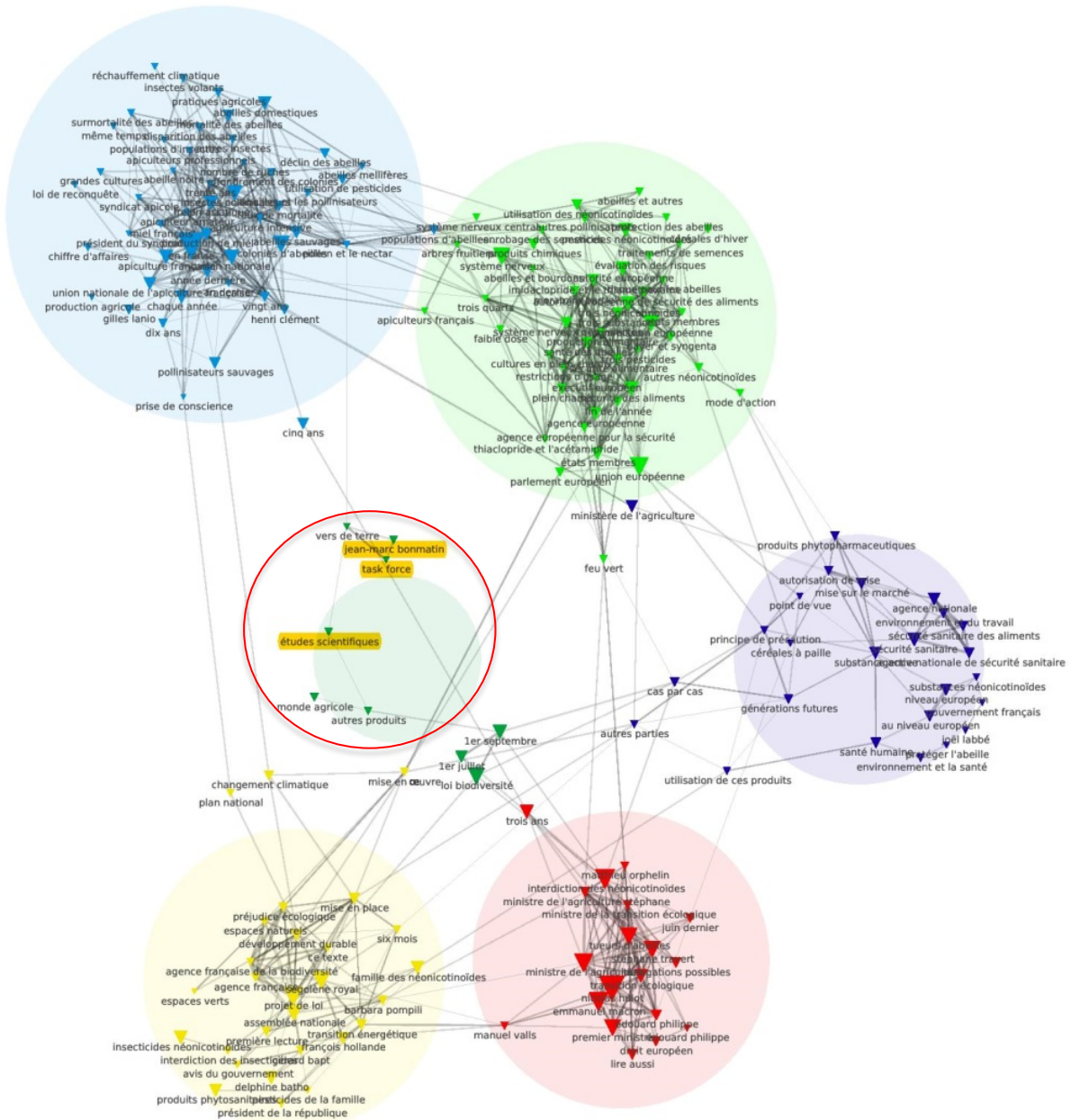
En termes d'organisations, on constate la présence du CNRS ainsi que celle de l'INRA (Avignon). Ces deux grands organismes publics de recherche scientifique regroupent la presque totalité des chercheurs qui se sont investis sur les problématiques des NN et des phénomènes de

surmortalités d'abeilles. Il n'est donc pas étonnant de les voir apparaître aux côtés des noms d'acteurs les plus emblématiques. On note également la présence de l'ITSAP (Institut technique et scientifique de l'apiculture et de la pollinisation) et de l'IPBES (Plate-forme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques).

Trois noms de chercheurs ressortent plus spécifiquement de ce schéma, il s'agit de Jean-Marc Bonmatin (biochimiste au CNRS), Axel Decourtye, écotoxicologue et actuel directeur scientifique de l'ITSAP et Luc Belzunces (écotoxicologue à l'unité Abeilles et environnement de l'Inra d'Avignon, comptant aussi Mickaël Henry ou Bernard Vaissière).

Aucun de ces scientifiques n'est mentionné dans le cluster rouge sur le côté gauche de la carte, qui concerne précisément l'interdiction des NN par la loi, montrant ainsi que ce dernier thème ne relève pas de la controverse scientifique sur l'effet des NN, l'étendue du déclin des abeilles ou les pratiques des apiculteurs.

La deuxième carte apposée ci-dessous représente quant à elle les 200 premiers termes employés dans l'ensemble des articles inclus dans ce même corpus (NN et abeilles). Lorsque la sélection est encore plus fine, les références à la sphère scientifique publique sont encore moins présentes puisque l'on retrouve uniquement le biochimiste Jean-Marc Bonmatin du CNRS d'Orléans, aux côtés de la TFSP (Task Force on Systemic Pesticides, groupe de travail sur les pesticides systémiques) dont il est le vice-président. De plus, même s'il occupe une place relativement centrale sur la carte, le cluster auquel ils appartiennent semble légèrement déconnecté des autres nœuds d'entités émergents.



Lorsque l'on regarde à la page suivante, la liste des organisations les plus citées/mentionnées dans ce même corpus de presse, on s'aperçoit que les deux organismes de recherche publique scientifique français n'occupent qu'une place très marginale dans le traitement journalistique de la controverse. L'ensemble de ces éléments nous permet pour le moment d'affirmer que la sphère scientifique n'est que très peu présente dans la phase récente de cette controverse.

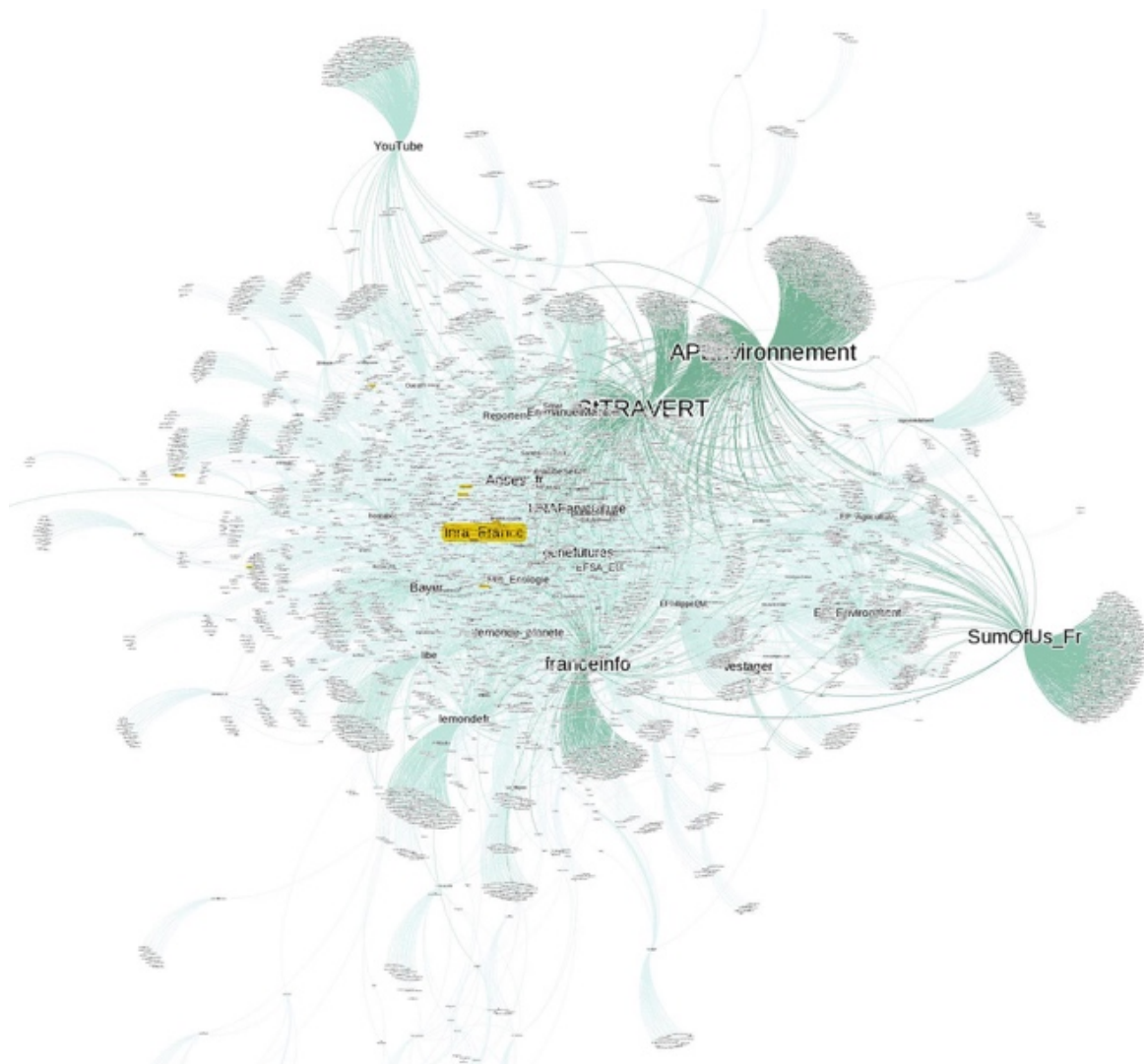
Most Mentioned Companies

European Union	182
Union Nationale de l'Apiculture Française	54
Syngenta AG	38
European Food Safety Authority	30
Monsanto Company	23
Avaaz Foundation	22
Bayer AG	20
Confédération Paysanne	20
Health Canada	18
European Parliament	17
French Agency for Food, Environmental and Occupational He...	16
Dow AgroSciences LLC	15
World Health Organization	15
European Commission	14
Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles	11
Engie SA	7
Bayer CropScience AG	6
BASF SE	6
Electricite de France SA	5
Institut National de la Recherche Agronomique	5
National Aeronautics and Space Administration	5
United Nations	5
DowDuPont Inc.	4
France National Centre of Scientific Research	4
SumOfUs	4
Vinci SA	4
Takeda Pharmaceutical Company Limited	4
Union of European Football Associations	4
Government of Canada	3
L'Obs	3
2,509 documents In the last 5 years	

Éléments issus de l'analyse de données Twitter (06/17 à 06/18)

Parmi les 10 principaux auteurs des presque 100 000 tweets inclus dans le corpus Twitter analysé, figure un seul acteur scientifique, il s'agit de l'ITSAP qui se classe en cinquième position avec près de 250 publications. L'institut technique de la filière apicole communique via cet outil pour informer le grand public des différentes actions et projets scientifiques menés par l'organisme sur la thématique du suivi des mortalités d'abeilles et de leurs divers facteurs explicatifs, comme les produits phytopharmaceutiques, les insecticides NN ou le varroa. L'ITSAP retweet parfois les publications de son directeur scientifique Axel Decourtye (69^{ème} auteur du corpus avec 60 tweets) dont le contenu des publications est relativement similaire. Deux autres auteurs peuvent être reliés à cette petite galaxie scientifique, il s'agit des comptes Twitter d'« INRA_France » et d'« INRAbeilles » qui représentent respectivement les 64^{ème} et 480^{ème} auteurs de ce corpus, avec 62 et 20 tweets.

Si on observe désormais l'importance avec laquelle ces divers auteurs sont mentionnés dans l'ensemble des tweets, on se rend bien compte que cette petite galaxie d'acteurs scientifiques ne représente pas un élément capital de ce corpus.



Enfin, si on observe la liste des 11 premiers liens apposés, cités dans les tweets de ce corpus, un seul renvoie indirectement à des études scientifiques. Classé 8^{ème} avec 133 occurrences, il

s'agit d'un lien URL renvoyant à l'article de Stéphane Foucart du 29/06/2018, celui-ci relate alors la publication de deux études dans la célèbre revue *Science*¹⁸.

Analyse des entretiens

- Engagement intensif et continu de chercheurs pour éclaircir les effets des NN

Les quelques chercheurs apparaissant de manière saillante dans la presse sont, à l'exception d'un, des chercheurs qui se sont engagés dans la recherche sur les effets écotoxicologiques des NN de longue date, et ce à travers différentes activités : recherches expérimentales ou en champs ; interventions médiatiques ; collaborations avec les firmes ou avec les associations environnementales ; participation aux expertises organisées par les agences ; création d'organisations scientifiques dédiées (ITSAP ou Task Force on Systemic Pesticides).

Présent depuis le début avec l'affaire du Gaucho à base d'imidaclopride, très actif sur la question du sulfoxaflor et de la flupyradifurone, le biochimiste Jean-Marc Bonmatin apparaît nettement comme l'un des scientifiques les plus actifs de cette controverse. Ce dernier n'hésite pas à collaborer publiquement avec les apiculteurs et associations environnementales pour démontrer, via ses propres recherches et celles de ses proches collègues européens, la grave toxicité de l'ensemble des pesticides systémiques pour les abeilles ou l'environnement, et donc la nécessité de les retirer du marché. Le chercheur dit avoir en main « toutes les démonstrations » pour affirmer que le problème causé par ces produits est de taille et justifie son investissement personnel par sa responsabilité en tant que scientifique d'œuvrer pour le bien collectif : « si je suis informé d'une chose qui me paraît contre l'intérêt général de la société, en tant que fonctionnaire, je dois le dire ». Très longtemps isolé au sein de la communauté des chimistes français, le scientifique commence à entrevoir une ouverture sur ces questions d'écotoxicité : « je les aime beaucoup les chimistes français mais c'est bien la première fois qu'ils acceptent de parler de pesticides ». Sa participation au dernier colloque annuel des chimistes français, lors de laquelle il a pu livrer, pour la première fois, une présentation de ses recherches sur ces produits, dont les NN, pourrait signaler un revirement dans le traitement de cette problématique, au sein de certaines communautés de scientifiques soupçonnées d'entretenir jusque-là des liens étroits avec l'industrie pharmaceutique. Cette hypothèse, un autre chercheur interrogé la défend : « les chercheurs, certains ont tourné un peu leurs casaques » depuis que la théorie selon laquelle les pesticides jouent un rôle a gagné en légitimité dans la sphère scientifique.

Arrivé peu de temps après dans le champ de recherche sur les NN, l'apiculteur Gérard Arnold admet que c'est au niveau de l'expertise, notamment européenne, que les enjeux et la nécessité d'agir se concentrent désormais. Mobilisé sur la question des pesticides depuis 2001, il a récemment participé à la révision du « bee guidance document » de l'EFSA, qui marque la reconnaissance du problème par l'agence européenne, mais dont l'application demeure aujourd'hui partielle et non obligatoire. Si c'est sur ce terrain qu'il s'engage, il n'en reste pas pour le moins critique quant aux problématiques de transparence dont est affectée l'agence, notamment du point de vue du processus d'évaluation des substances actives ou sur la composition des comités d'experts chargés de statuer sur leur dangerosité.

¹⁸ https://www.lemonde.fr/planete/article/2017/06/29/deux-etudes-a-grande-echelle-confirment-les-degats-des-neonicotinoides-sur-les-abeilles_5153318_3244.html

En ce qui concerne Luc Belzunces, autrefois très actif sur le plan médiatique alors que son unité de recherches totalisait près de 80% des interventions dans les médias de l'INRA au milieu des années 2000, ainsi que sur le plan des partenariats avec les deux coalitions (agrochimie et apiculteurs), son rôle durant la dernière phase de cette controverse se fait beaucoup plus discret. Ce retrait tiendrait notamment à l'ampleur des bibliographies et tâches administratives auxquelles le chercheur doit quotidiennement s'accommoder.

Enfin, l'écotoxicologue Axel Decourtye, actuel directeur scientifique de l'ITSAP dont l'apparition médiatique est relativement récurrente, promeut un discours qui vise à ramener la problématique dans toute sa complexité. S'il n'hésite pas à parler des parasites ou maladies de l'abeille, l'interdiction des NN apporte selon lui une réponse satisfaisante au consensus aujourd'hui établi sur leur toxicité pour les pollinisateurs.

Comme le note Gérard Arnold, il y a un effet net de l'engagement de ces chercheurs sur la controverse. La succession de leurs recherches au cours du temps, et leur visibilité médiatique ainsi que leur reprise successive par l'UNAF ou par Le Monde, a consolidé au fur et à mesure du temps la relation de cause à effet admise entre usage à grande échelle des NN et déclin des abeilles. On peut y voir l'effet de leur engagement concret auprès des acteurs de la controverse, qui a fait que leurs résultats de recherches ont été saisis comme autant d'arguments par ceux-ci, et utilisés pour construire des positions et des décisions.

Du côté des alliances avec les autres acteurs, le paysage est varié. Du côté de Bonmatin, il y a un historique de collaboration avec l'UNAF, encore manifeste pendant le dernier épisode de la controverse autour du sulfoxaflor. Bonmatin était mobilisé dans les événements publics organisés par l'UNAF pour défendre l'idée que du point de vue chimique, le sulfoxaflor est indéniablement un NN. Du côté d'un G. Arnold ou L. Belzunces, l'engagement passe beaucoup plus par la participation à des expertises commanditées par les institutions, ou par la participation aux comités d'experts (EFSA pour Arnold par exemple), après une première phase de travail avec les industriels par le biais de financements de recherches (stoppés après l'interdiction du Gaucho, donc par la montée de la controverse elle-même). Du point de vue du registre argumentatif, cela se traduit par un appui très clair sur les faits et les résultats de recherche validés et établis, non polémiques : « Si je ne m'appuie pas sur les faits scientifiques stricts, en mettant à distance les discours qui ne sont pas construits autour de résultats scientifiques, je perds ma crédibilité ». L'engagement de A. Decourtye est particulier, au sens où cet engagement est intrinsèquement lié à sa position institutionnelle à la tête de l'institut technique. C'est un acteur spécialisé, qui ne peut comme les autres se désengager de la controverse en se portant sur d'autres sujets, mais ne peut non plus se permettre d'être associé à l'une ou l'autre des positions polarisées du débat public et médiatique.

- Désengagement partiel en cours de controverse

Aujourd'hui, leur engagement est largement moindre. Seul Bonmatin est présent sur le terrain à la fois scientifique, médiatique ou militant au même niveau que les années passées. Decourtye est lui toujours aussi investi et visible, mais l'est du fait de sa position institutionnelle, à la tête de l'ITSAP.

Arnold et Belzunces, comme Henry, se sont dégagés de la controverse, à la fois du fait de la polarisation des positions et de la difficulté à pouvoir faire valoir des résultats scientifiques sans qu'ils soient déformés par les acteurs pro ou anti-NN, à cause des effets de réputation. Au

début de cette controverse, lorsque le discours scientifique dépassait le simple cadre des produits phytopharmaceutiques pour envisager le problème dans toute sa complexité, le risque était de se faire coller une étiquette « vendu aux firmes agrochimiques ». Aborder la question des autres facteurs explicatifs revenait à faire le jeu des pro-NN et ainsi prendre le risque de se faire arrêter durant ses conférences ou encore « sortir des colloques », selon un des chercheurs interrogés. Aujourd'hui, le terme de « multifactorialité », ou de « multicausalité » préféré par certains, n'est plus synonyme d'un dédouanement de cette catégorie d'insecticides, et semble même être partagé (avec divers sens) par l'ensemble des acteurs : « maintenant on n'est plus vendus aux firmes quand on dit qu'il y a une coexistence et une co-influence » explique une écotoxicologue. Un autre spécialiste indique avoir participé au développement du label Beefriendly tout en veillant à maintenir ses distances pour ne pas être associé de trop près à l'une des deux parties en conflit. Pour une majorité des scientifiques interrogés sur ces aspects, c'est bien la crédibilité de leurs travaux qui est en réalité en jeu derrière ces questions : montrer de la proximité avec une organisation, prendre ouvertement position ou démontrer toute forme relativement importante d'engagement risquerait de desservir la qualité finale de leur démonstration scientifique.

Le désengagement de plusieurs de ces scientifiques autrefois très visibles dans les médias et très actifs dans la réalisation de recherches finalisées pour l'une ou l'autre des parties de la controverse, est lié à l'intensité de l'engagement qu'induit la participation à la controverse, de fait incompatible avec plusieurs aspects du métier de chercheur devenus eux aussi, dans le même temps, plus chronophage (recherche de financements, travail bibliographique, etc.), et que ces chercheurs souhaitent tout autant mener à bien. En d'autres termes, l'engagement comme le désengagement actuel se fait, pour ceux-ci, en pleine cohérence avec leur conception de leur métier de chercheur. Celui-ci, aujourd'hui, commande un certain retrait car la participation à la controverse donnerait dans leur profil d'activité beaucoup trop de poids à certaines activités, comme les missions d'expertise, qui peuvent difficilement être conduites conjointement à d'autres, tant matériellement qu'intellectuellement. Plus crucial encore, il apparaît que cet investissement pas rétribué professionnellement, voire sanctionné (difficulté à passer directeur de recherche, etc.)

- Effets d'inertie de la controverse

S'ils restent engagés, c'est par un effet d'inertie de la controverse: les acteurs parties prenantes du débat continuent de les impliquer, beaucoup plus qu'ils ne s'impliquent eux-mêmes. Leur engagement passé (leur visibilité), la diffusion de résultats scientifiques importants dans la presse et leur reprise comme base pour les décisions publiques d'interdiction, font qu'ils restent mobilisés pour défendre des résultats, rectifier la présentation des faits construite par l'UNAF ou par les firmes agrochimiques, et défendre leur réputation. C'est le thème de la multifactorialité qui aujourd'hui suscite leur engagement, soit qu'ils défendent la focalisation sur les NN comme facteur principal (Bonmatin, toujours en lien avec l'UNAF), soit qu'ils expliquent qu'on ne peut pas dire que les NN sont le premier facteur et que c'est une imbécillité de le dire (par ex. Belzunces), soit qu'ils regrettent la tournure même de la discussion sur le multi-factoriel (qui ne permet pas de parler de l'inter-factoriel, pour Decourtye).

Les acteurs scientifiques professionnels doivent également faire face à des pressions d'un tout autre genre. Sur le web ainsi qu'au travers des principaux réseaux sociaux utilisés à l'heure actuelle (Twitter, Facebook, etc), vecteurs majeurs d'informations, de nombreux chercheurs

font l'objet d'incriminations, de déstabilisations, qui visent à créer ou entretenir le doute sur leur intégrité scientifique. Ces pages, blogs ou comptes internet « plus ou moins liés à l'industrie, au Risk-Monger » d'après un représentant d'une organisation environnementale, sont fréquemment citées dans les entretiens, notamment par les scientifiques victimes de ces manœuvres. Celles-ci semblent vigoureusement les affecter, comme en témoignent ces diverses remarques : « On se fait pourrir en permanence », « c'est terrible quand on voit les accusations » « ils sont terrifiés ». Un personnage, Gil Rivière-Wekstein, ressort distinctement de ces discussions sur le sujet. Journaliste et consultant, soupçonné d'être financé par l'industrie, il tient notamment deux sites-web Alerte-environnement et Agriculture-environnement, sur lesquels on peut lire des articles dénonçant d'éventuels conflits d'intérêts, de manipulations scientifiques chez certains chercheurs emblématiques de cette controverse. Pour certains d'entre eux, ces articles figurent parmi leurs premiers référencements au sein des principaux moteurs de recherche utilisés. Ces invectives et allégations se diffusent parfois au sein même de la communauté scientifique, incitant encore une fois les chercheurs travaillant sur ces questions à la plus grande prudence dans leur usage de la science et leur engagement avec les autres parties prenantes de cette controverse. On peut faire l'hypothèse que l'installation d'un récit causal dans la presse liant NN à la mortalité des abeilles (clôturant, d'une certaine manière, la controverse scientifique publique elle-même), conjugué au retrait relatif de chercheurs publics visibles de la controverse, stimule et libère un espace pour porter ou incarner la science pour cette controverse, dans lequel s'engouffrent et dont profitent d'autres acteurs, même peu crédibles comme scientifiques professionnels, tel Gil Rivière-Wekstein ou Philippe Lecomte.

Cette configuration explique que l'on trouve, toujours actifs dans le champ de la controverse, un ensemble de chercheurs qui, cette fois, sont dans un engagement clair, souvent moral, pour la défense des abeilles contre les pesticides, pour la réforme des procédures d'évaluation des risques. L'UNAF a notamment accès à plusieurs scientifiques, avec lesquels il construit ses argumentaires et ses actions: J. Kievits, N. Simon-Delsol, A. Caron également. Ces collaborations ne sont pas visibles, et ces scientifiques n'agissent pas nécessairement à travers les médias, mais plutôt de manière plus confinée, par exemple en analysant pour l'UNAF des dossiers de pesticides, ou des rapports techniques sur les tests. Dans la transformation du profil des scientifiques engagés dans la controverse et leur mode d'engagement – Bonmatin étant le seul dont l'engagement est continu à travers les deux périodes — on voit ce que signifie une controverse davantage réglementaire que scientifique. Dans la seconde, les débats sont plus confinés et plus juridiques, et portent sur les opérations d'évaluation et d'autorisation des produits. On peut supposer de même manière que la controverse engage plutôt des acteurs spécialisés, et passent moins par la presse que lorsqu'elle tourne autour de victimes symboliques, choquantes comme les abeilles, et des incriminations fortes à l'égard d'un produit ou d'une firme.

Conclusion

En résumé, les acteurs scientifiques professionnels historiques de cette controverse agissent aujourd'hui avec divers degrés d'engagement, et ce dans des espaces tout aussi différents (dénonciation des effets et de l'usage des pesticides, en lien avec les associations apicoles ou environnementales, expertise, recherche scientifique stricte en laboratoire, institut technique). Si certains spécialistes ont eu, via leurs recherches, un rôle clé dans l'établissement du lien de

causalité aujourd'hui répandu entre les insecticides NN et les phénomènes de surmortalités d'abeilles, la sphère scientifique n'apparaît moins essentielle dans cette configuration de controverse réglementaire. La faible représentation de ces acteurs et de leurs travaux au sein des deux corpus (médiatique et twitter) analysés renforcent cette hypothèse, alors que certains scientifiques continuent de manière différenciée et plutôt marginale à investir ces questions. Les entretiens laissent quant à eux transparaître de multiples pressions exercées sur cette sphère scientifique, expliquant simultanément le retrait de certains chercheurs et la montée en compétences scientifiques de certaines organisations apicoles et environnementales.

4. Rapport entre institutions européennes et nationales dans la prise de mesures d'interdiction

Introduction

Comment les institutions européennes (y compris l'EFSA) et leurs rapports avec les institutions nationales influencent l'issue de l'interdiction en France? Plusieurs faits apparaissent saillants dans cette dimension. Le premier est la série de décisions européennes allant dans le sens des interdictions ou de plus grandes restrictions : le moratoire européen en décembre 2013, puis l'avis de l'EFSA reconnaissant les risques pour les abeilles, la publication d'une nouvelle "bee guidance", et l'interdiction totale de trois insecticides en avril 2018. Le second est l'interaction entre la France et la CE sur la légalité de l'interdiction française de 5 substances. Le troisième est la mise en place d'une réforme européenne de la procédure d'évaluation et d'autorisation des pesticides (comité PEST du PE, et législation REFIT).

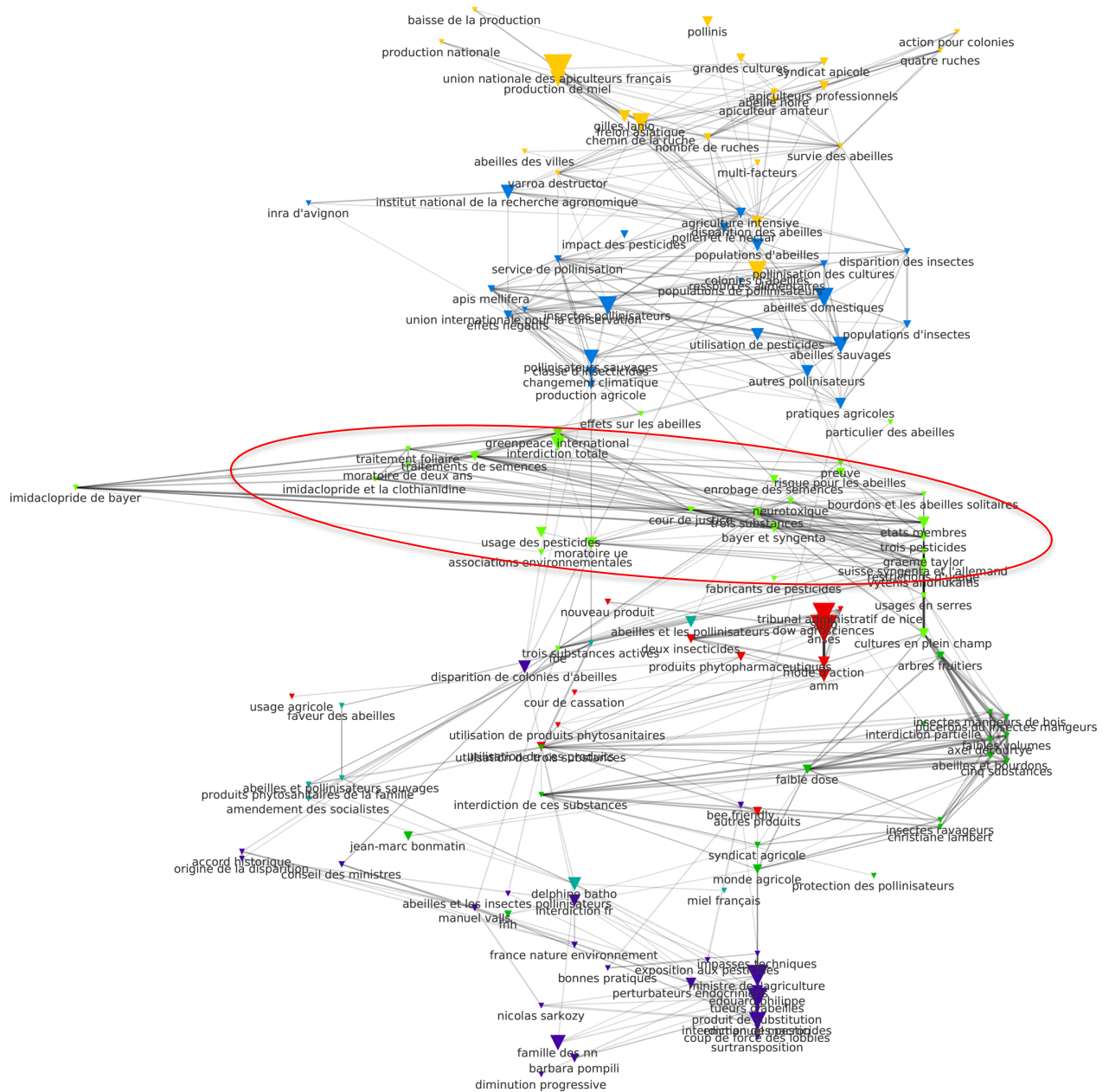
Rappel du contexte

Les décisions européennes d'interdiction ont été prises parallèlement aux interdictions ou suspensions françaises. Dans la dernière phase de la controverse, celle qui débute en 2012, l'interdiction en France du Cruiser par le ministre de l'agriculture Stéphane Le Foll, est très rapidement suivie par l'adoption par la Commission Européenne d'un moratoire sur la commercialisation de trois substances en 2013. Ce moratoire a été attaqué en justice par les fabricants des substances concernées, Bayer, Syngenta et BASF. En mai 2018, la Cour de Justice des Communautés Européennes a donné en partie raison à BASF, mais pas à Bayer et Syngenta. Le moratoire a abouti au vote d'une interdiction pure et simple de la commercialisation de trois produits en avril 2018. Ces décisions sont sous-tendues par des évaluations de risques produites par l'EFSA, qui ont au cours du temps souligné de plus en plus nettement les risques de ces produits pour les abeilles. L'EFSA a également travaillé à la mise en place d'une nouvelle ligne directrice pour tester les effets des pesticides sur les abeilles, publiée en 2013 après plusieurs années de travail avec les experts. A ce jour, la ligne directrice n'est pas mise en œuvre officiellement. Plusieurs pays ont bien choisi de la prendre comme référence dans leur évaluation de dossiers, mais les Etats-membres réunis en comitologie, sous la présidence de la Commission Européenne, n'ont jamais voté leur mise en œuvre. La question posée ici tient au fait que le cadre juridique d'autorisation des produits est un cadre communautaire. Les décisions nationales de suspension ou d'interdiction se font dans le cadre des possibilités juridiques accordées par la loi européenne, et des négociations politiques entre les exécutifs.

Éléments issus de l'analyse de la presse

La dimension européenne est très présente dans la presse lorsqu'elle traite de l'interdiction des NN. Un cinquième des articles publiés sur ce sujet en France pendant les 5 dernières années mentionne l'action de l'EFSA, de la CE ou du PE, avec une accélération pendant la dernière année, due à l'actualité de l'interdiction finale de trois insecticides par la Commission Européenne en avril, ainsi qu'une couverture assez grande des débats parlementaires autour des travaux de la commission spéciale PEST, présidée par le socialiste français Eric Andrieu.

question de la légalité de l'interdiction française par rapport au droit européen s'appliquant à l'autorisation des pesticides n'apparaisse pas de manière saillante.



Éléments issus de l'analyse de données twitter

En regardant les auteurs de tweets, on constate que les auteurs associés au champ européen sont plutôt rares. Mais plusieurs acteurs positionnés sur le terrain européen sont des auteurs de tweet fréquents sur le sujet : Pollinis (association qui a largement investi la question de l'évaluation des produits en Europe), Eric Andrieu mais aussi Yannick Jadot, députés européens (ex- pour Jadot), ou euroecolos (compte de la délégation Europe Écologie au Parlement européen). Actuenviro est le compte twitter de la revue en ligne Actu-Environnement, qui on l'a vu plus haut suit de près l'actualité européenne. EUBeeWeek est le compte officiel de la BeeWeek, évènement public annuel organisé par les apiculteurs.

FestimagesNatur	498	chapichapofierv	87
Chloe_Abeille	367	Apiculture84	87
Zehub	303	thi_loup	86
Meliophile	261	seb20468	85
ITSAPinstitut	258	DES_Journal	84
MyBeeGuard	255	LaVieAgricole	84
hostabee	217	ref_enviro	84
Limportant_fr	199	nbl78	81
TerroirDirect	193	32_georges	80
AssoPollinis	191	ChrRousseau	80
RuchesHtAllier	155	bruno_peiffer	78
genefutures	141	29aatea	78
museumtoulouse	140	NatProBe	76
ZonebourseNews	125	Voltuan	76
EricAndrieuEU	124	Pierre_Bogemans	75
EchoCit	122	JeanneKarp	74
yjadot	122	stefanie_leroy	74
Alter_Pesticide	121	GerardDupin	73
Actuenviro	117	InvestingFrance	71
jepensedonc3	115	apisurbanica75	71
Bayer_FR	113	alexcarre49	70
Vetitude	108	EUBeeWeek	68
UNAFapiculture	105	collemyria	67
Cosme_conf	99	GARREAU75	66
RemDumDum	97	CindyAdolphe	66
ToToFgreen	96	HELPBAILLE	66
1stGV	95	NeoResistant	66
icko_apiculture	95	euroecolos	65
benhil777	91	mcerennes	65
SphinxStienka	89		

La teneur très européenne de la controverse apparaît davantage lorsque l'on prend en considération les comptes twitters les plus mentionnés dans les tweets sur le sujet. Les tweets émis ciblent ou évoquent l'actualité de nombreux parlementaires européens, notamment vers ou socialistes, ainsi que le comité environnement du parlement.

Tableau 1. Comptes twitter les plus cités dans le corpus

Compte	Nombre de mentions		
@N_Hulot	13716	@EmmanuelMacron	425
@EP_Environment	2518	@UNAFapiculture	397
@apenvironnement	1532	@Reporterre	374
@EP_Agriculture	1416	@MicheleRivasi	370
@StTRAVERT	1097	@libe	339
@mapamagob	995	@Anses_fr	328
@SumOfUs_Fr	811	@AssoPollinis	316
@Bayer	698	@josebove	316
@franceinfo	651	@MichelDANTIN	303
@Delahaye_Europe	555	@GrosseteteF	274
@gillespargneaux	524	@sauvonslaforet	238
@genefutures	518	@AgnesBuzyn	235
@YouTube	517	@MonsantoCo	234
@lemondefr	491	@BalasGuillaume	212
@EPhilippePM	467	@hostabee	210
		@Eric_Andrieu	209

L'espace en ligne de la controverse est surtout dominé par l'action de deux comptes twitter, ceux de Sum of Us et de Pollinis, tous les deux porteurs de pétitions pour l'interdiction des produits. L'action de Pollinis est centrée sur l'Europe, son tweet relayant la pétition est l'un des plus repris cette dernière année, il mentionne les comptes du parlement européen (@EP_Environment, @EP_Agriculture):

- Stop massacre #abeilles! Votez les amendements #Stopneonics du PI #Apiculture <http://bit.ly/2AbZbe2>

Le lien bit.ly redirige vers la page: <https://info.pollinis.org/stop-neonics-commission-parlementaire-envi/>, sur laquelle est décrite une pétition adressée aux membres de la commission agriculture du PE, pour les inciter à voter un amendement parlementaire interdisant les NN.

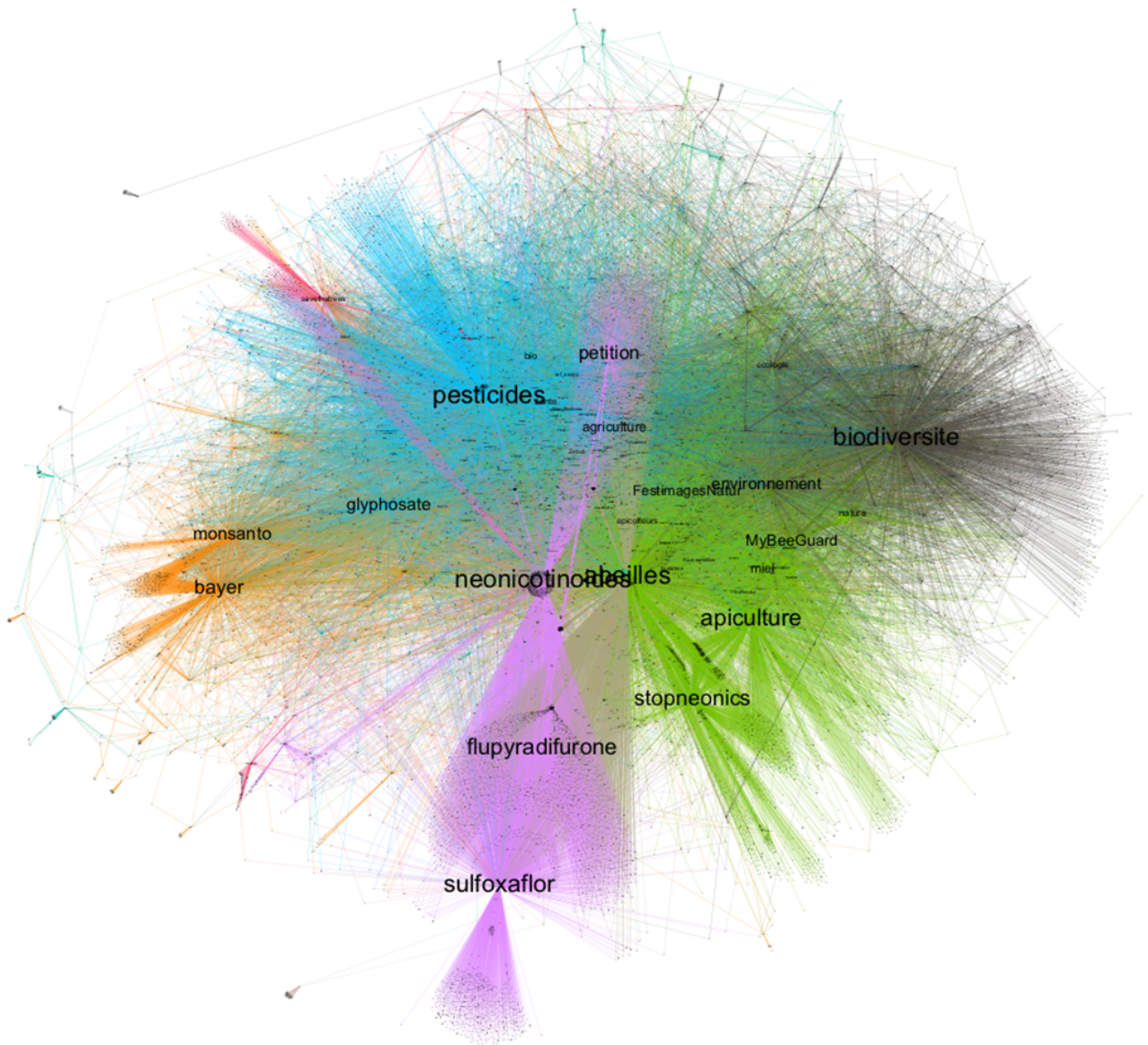
Si l'on prend comme indicateur les organisations citées dans les tweets, alors on voit combien la controverse est effectivement européenne, avec les institutions européennes comme cible des interpellations d'acteurs principalement positionnés du côté de l'interdiction des produits :

Monsanto	8522	Bayer-Monsanto	347
UE	3560	Syngenta	327
EFSA	1122	Commission européenne	312
BAYER	731	Assemblée Nat	244
Bayer	389	@Bayer	240
BASF	379	Glyphosate	200
AFP	349	Fusion Bayer	189

Commission européenne	planche	172	Parlement européen	129
#Bayer		154	L'Union européenne	123
CETA		149	Total	122
EGAlim		144	Greenpeace	115
Union européenne		135	NL	114
fusion Bayer		135	Commission	102

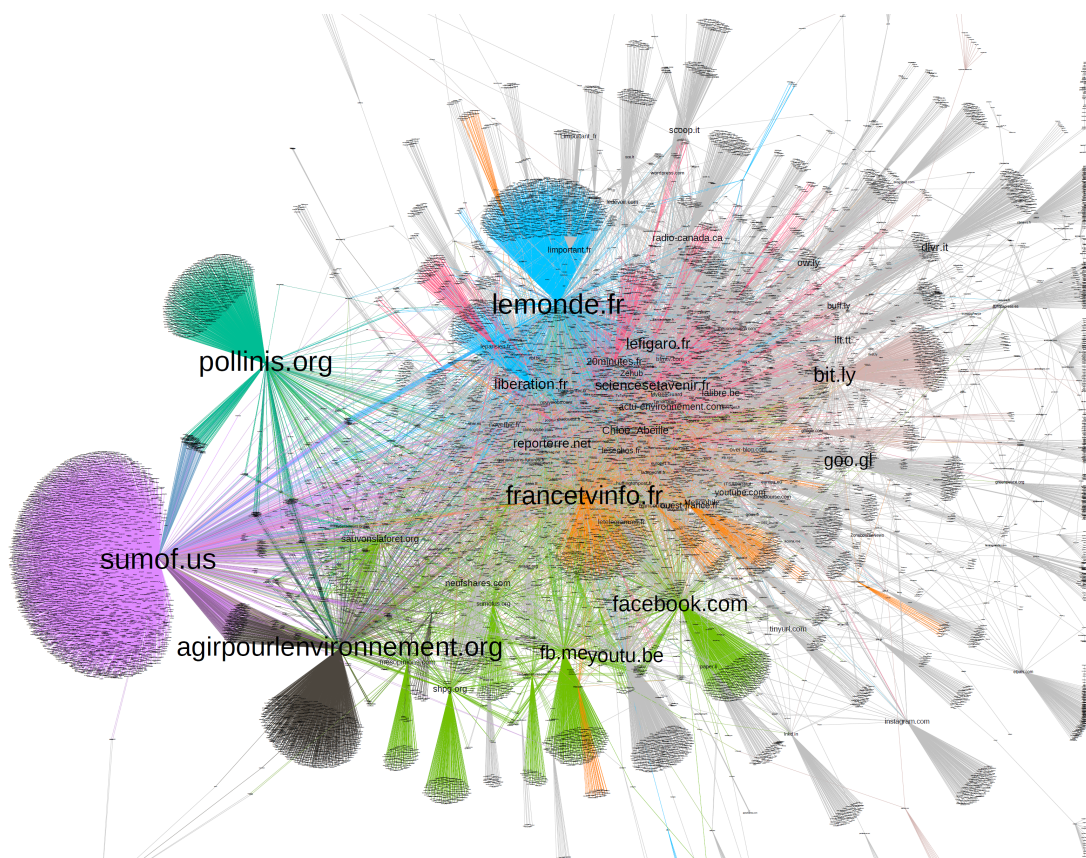
La fréquence de citation des institutions européennes est influencé par le fait qu'au même moment se joue la fusion entre Monsanto et Bayer, sujet qui est au cœur de plusieurs pétitions par des organisations particulièrement actives sur twitter.

Ces observations se retrouvent sur la carte des liens entre auteurs de tweets et les hashtags qu'ils utilisent, ci-après. Le côté gauche de la carte montre comment l'espace du débat en ligne

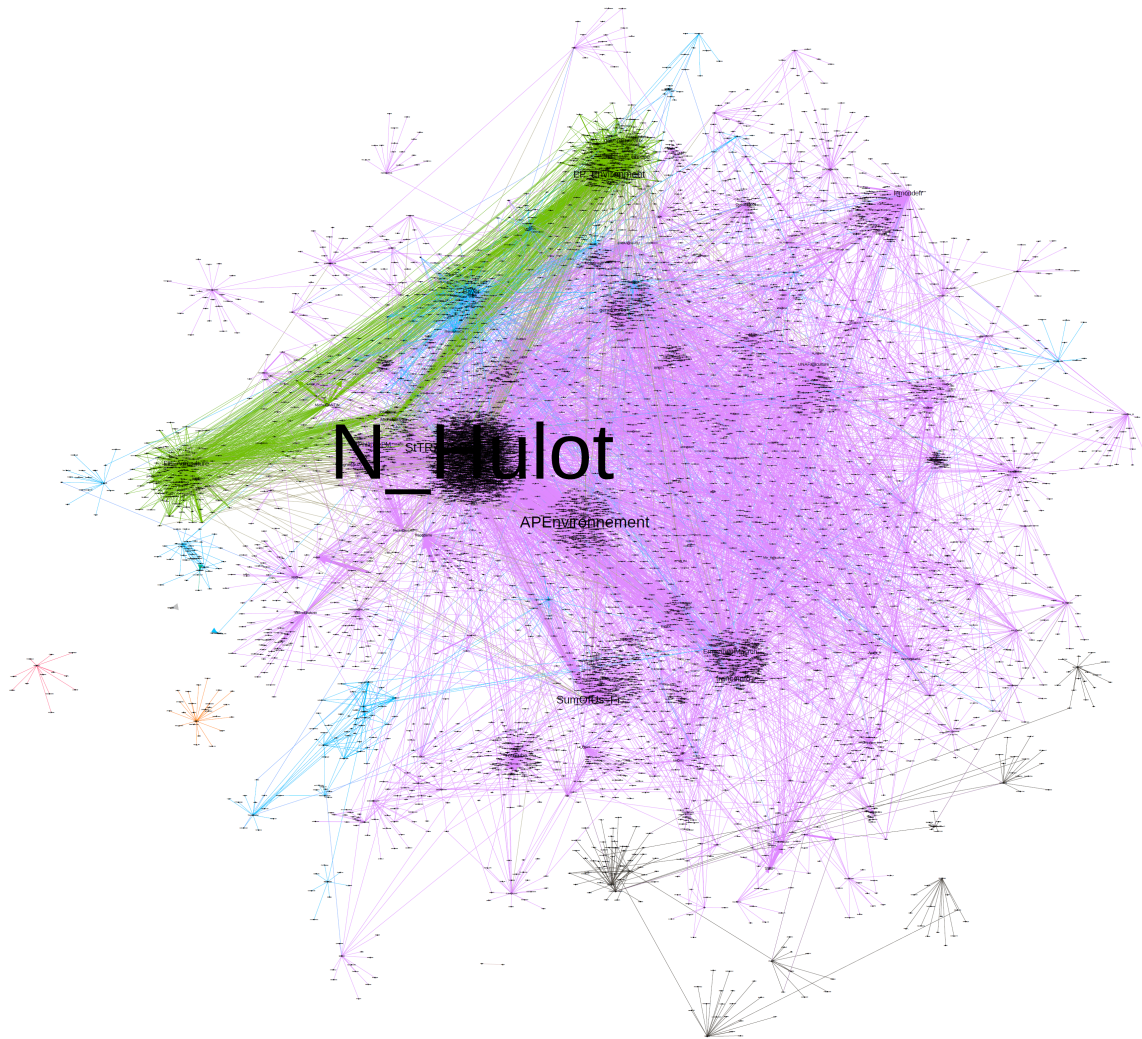


sur les dimensions européennes est structuré par la fusion Monsanto-Bayer, l'évolution du monde industriel de la production de pesticides, et leur régulation – le sujet glyphosate apparaissant proche de celui des NN. Le côté santé des abeilles, production de miel, biodiversité, est pris en charge de manière distincte.

La carte des domaines web cités dans les tweets montre que ce domaine est surtout structuré par des références à deux types de sites internet : celui des organisations qui portent les mobilisations citoyennes (pétitions notamment), et celui des grands médias qui relaient les informations sur l'autorisation/interdiction des produits. La carte ne met en évidence aucun nom de site internet gouvernemental ou institutionnel, que ce soit national ou européen.



La carte des utilisateurs mentionnés dans les tweets est plus explicite sur la dimension européenne de la controverse, et sur le fait que le terrain européen est un terrain plutôt investi par les acteurs agissant contre les pesticides NN, puisque l'on voit comment à la fois Pollinis et Agir pour l'Environnement sont mentionnés de concert avec les comptes twitters des comités parlementaires européens pour l'environnement et l'agriculture respectivement et des députés européens agissant sur le sujet (Rivasi, Jadot, Bové, Andrieu, Pargneaux), dans les liens verts dans le coin haut/gauche de la carte.



Analyse des entretiens : positionnements des acteurs

- Orientation de l'action de la Commission et du Parlement Européen

Le premier aspect le plus flagrant émergeant des entretiens qualitatifs est la représentation largement positive de l'action des institutions européennes qu'expriment les acteurs ayant pris pour motif de lutte l'interdiction des néonicotinoïdes et la réforme de la procédure d'évaluation des pesticides, ainsi que l'europanisation progressive de leur action.

Les institutions européennes ont largement fait écho à leur lutte, avec la série d'évènements qu'ont été : la révision de la directive 91/414 et l'adoption d'un règlement fondé sur un critère de danger ; la reconnaissance par l'EFSA des risques posés à la santé des abeilles par les NN ; et l'adoption de l'interdiction temporaire de trois pesticides en 2013. Il faut noter également le contexte politique/parlementaire favorable, avec la force de la délégation EE-Les Verts au Parlement depuis 2009, disponible pour relayer les combats anti-pesticides des associations et ONG. Dans ce domaine particulier des effets écotoxicologiques des pesticides, la représentation de l'Europe est inversée par rapport à ce qu'elle est, par exemple sur le glyphosate, ou les OGM. On ne perçoit pas la Commission Européenne comme un facteur de blocage de l'interdiction nationale. Tout au plus mentionne-t-on les négociations juridiques

avec la Commission pour rendre l'interdiction conforme au droit européen (par exemple sur le nombre de substances interdites, ramené de 7 à 5 après intervention de la CE sur le premier projet d'amendement).

- Européanisation de l'action collective de l'UNAF et des associations environnementales

Dans ce contexte, les associations apicoles et environnementales ont européanisé leur action et voient le terrain européen comme un terrain sur lequel ils gagnent et souhaitent continuer à déployer leur action.

L'UNAF dit explicitement s'être porté à partir du début des années 2010 sur le niveau européen et l'homologation des substances, afin de ne plus être cantonné à une action réactive, par la voie judiciaire, pour faire interdire des produits déjà commercialisés. L'association a beaucoup travaillé auprès de la CE, aidée de scientifiques, pour contrebalancer le discours des firmes. Elle a fondé BeeLife en 2012, et agit parallèlement à travers l'EPBA. L'association a largement consolidé ses compétences juridiques et scientifiques sur les dimensions européennes du sujet, ce qui peut être observé à travers son travail sur l'interdiction française (l'amendement Batho), qu'elle considère comme « solide » au regard du droit européen. L'association est active sur le sujet de l'évaluation des pesticides et des tests, arguant pour des tests chroniques, pour l'évaluation des effets sur différents types d'abeille. Elle le fait en lien avec les autres associations, notamment avec Générations Futures, organisation qui s'est aussi largement européanisée dans ses sujets (évaluation des pesticides) et ses actions, ou la Confédération Paysanne qui, comme l'UNAF, a travaillé auprès de la CE, et qui voit la Bee Guidance de 2013 comme une de ses réussites.

Pollinis, sans que cela soit coordonné avec la coalition UNAF-GF-CF-FNH, voit de même manière le niveau européen comme la cible d'une action nécessaire pour consolider les résultats acquis en France.

Pour toutes ces organisations, étant donné la légalité discutée des interdictions de produit individuelles au niveau national, l'européanisation de l'action est nécessaire. On est dans un mouvement du bas vers le haut, d'exportation des combats nationaux et des résultats nationaux vers l'Europe, pour consolider et amplifier les premiers. Sans l'action sur les molécules et plus généralement sur la procédure d'évaluation au niveau européen, « on s'en sortira pas ».

- Demandes d'harmonisation du côté des industriels de l'agro-chimie et de l'agro-industrie

Logiquement, le positionnement sur l'Europe de l'UIPP, de la FNSEA, mais aussi des semenciers et des producteurs de grandes cultures comme les betteraviers, est inversé. Il passe par la désapprobation de l'action individuelle d'un Etat-membre, et par des demandes d'harmonisation plus strictes, tant parce que des décisions européennes coordonnées d'interdiction sont plus rares, que parce qu'ils craignent les distorsions de concurrence pour l'agriculture française. Le positionnement commun de ces acteurs s'exprime surtout par le biais de l'illégitimité supposée d'une interdiction uniquement française, et par l'instrument de la loi, notamment de loi proposée par des parlementaires, l'ensemble étant considéré comme inapproprié dans le cadre du système institutionnel d'autorisation des pesticides. Les positions exprimées sont du type suivant : « il n'appartient pas à un EM d'interdire seul » ; « la France n'a pas respecté les procédures » ; « on va être le village gaulois » ; « le franco-français est

vraiment problématique » ; « il faut éviter le national ». L'argument clé utilisé par cette série d'acteurs, pour appuyer son positionnement, est celui selon lequel la France serait dans une situation de « sur-transposition », thème largement appuyé, notamment, par les fabricants de pesticides, qui critiquent ce qui relève pour eux d'une situation d'insécurité juridique.

- L'Europe comme terrain d'action et de lutte

Etant donné la mobilisation des apiculteurs et des associations environnementales françaises sur le terrain européen/bruxellois, et la représentation des intérêts agro-industriels auprès des institutions européennes, des enjeux continuent d'émerger et de susciter des luttes croisées – c'est le dernier aspect. Si l'interdiction de trois pesticides a été effectivement prononcée, l'enjeu reste entier sur plusieurs points :

La nouvelle ligne directrice pour l'évaluation des risques pour les abeilles, publiée par l'EFSA en 2013, mais non formellement adoptée par les Etats-membres en comitologie. Les associations environnementales et l'UNAF, mais aussi les scientifiques qui ont œuvré à son développement, critiquent amplement le fait que cette guidance n'ait pas été formellement adoptée, et donc qu'elle ne soit pas uniformément appliquée. La Confédération Paysanne regrette le blocage allemand sur la question. Dow Agrochemicals et les autres producteurs de pesticides arguent eux du fait que les exigences inscrites dans la ligne directrice sont infaisables, et que ce sont les Etats-membres qui ont, seuls, reconnus cet état de fait. La situation est donc bloquée sur ce point, la ligne directrice n'est donc pas intégralement déployée, ce qui laisse des foyers de controverse ouverts : Dow, par exemple, n'a pas appliqué la ligne directrice pour son dossier Sufloxaflor, laissant donc des zones d'ombre entières sur la dangerosité du produit pour les abeilles, et continuant de profiter de l'idée générale selon laquelle « le profil environnemental et toxicologique de la substance est bon ».

L'harmonisation des interdictions par l'action sur la procédure d'autorisation européenne. Les industriels insistent sur les problèmes de distorsion de concurrence pour l'agriculture française, tandis que plusieurs observateurs, des scientifiques notamment, s'inquiètent eux de la faible lisibilité d'un système d'autorisation des pesticides légèrement kaléidoscopique (telle substance sur tel usage autorisé dans un pays, mais interdit sinon, etc.). Enfin, les apiculteurs et associations environnementales veulent étendre l'interdiction à plus de substances, pour éviter l'action produit par produit au niveau national. La réforme des mécanismes d'inclusion des substances devient donc l'enjeu commun, beaucoup plus que l'un ou l'autre insecticide. Cet enjeu est d'autant plus fort que les acteurs, l'interdiction des NN étant aujourd'hui actée, commencent à programmer leur action sur d'autres pesticides. C'est dans ce cadre qu'il faut comprendre l'importance de la polémique sur l'autorisation du sulfoxaflor et des nouveaux NN, mais aussi la controverse naissante autour des anti-fongiques. Les différents acteurs, mais notamment les associations, se portent donc sur la commission PEST, et l'élaboration de la législation REFIT.

La Bee Week, organisée annuellement à Bruxelles, prend l'apparence d'une opération de promotion de la santé des abeilles et de la production de miel en Europe, elle n'est pas soutenue de manière égale par tous les acteurs qui se mobilisent sur cet enjeu. La manifestation, pour l'UNAF, est de plus en plus contrôlée par les fabricants de pesticides, indirectement, par l'intermédiaire de scientifiques ou d'associations qu'ils financent, comme le réseau biodiversité. Pour les apiculteurs, environnementalistes comme pour certains scientifiques qui portent le sujet santé des abeilles, le terrain bruxellois reste dominé par les

firmes, et le pouvoir d'influence sur les décisions de la Commission ou de Parlement est asymétrique.

Conclusion

Le contexte bruxellois influence très fortement l'interdiction en France, et il est structurant de la controverse d'ensemble. L'interdiction des néonicotinoïdes comme famille en France est devenue envisageable à partir du moratoire institué par la CE en 2013, événement finalement assez surprenant en soi, qui ne s'explique que par les mobilisations à Bruxelles sur la question des risques environnementaux, le passif de la CE et de l'EFSA sur plusieurs sujets de ce type (OGM notamment), l'influence des verts au PE, etc. Le contexte bruxellois a permis aux apiculteurs et associations environnementales agissant en France d'étendre leur domaine d'action. Il y a eu co-construction, en un sens, de l'interdiction au niveau européen et du mouvement social anti-NN français. De telle manière que l'interdiction française, in fine, a pu être adoptée. Mais l'interdiction européenne des NN paraît être un événement singulier, qui demande à être confirmé par d'autres actions, et qui pourrait être retourné ou devenir moins significatif en fonction des évolutions futures – futures autorisations, réforme de la procédure d'autorisation – qui deviennent les nouveaux enjeux de l'action collective, et des sujets sur lesquels la controverse pourrait rebondir.

5. Effet des procès et jugements sur le déroulement de la controverse

Introduction

Cette dimension de la controverse se traduit par la question suivante : comment la judiciarisation de la controverse explique son évolution, notamment l'issue de l'interdiction globale des NN? Elle implique de questionner l'effet de la série des succès judiciaires des apiculteurs et associations environnementales, sur la possibilité de construire une coalition revendiquant, et obtenant in fine, une interdiction globale des NN.

Éléments de contexte

Depuis la fin des années 1990, l'institution judiciaire a régulièrement eu à se prononcer sur les décisions de suspension ou d'interdiction de produits NN. En 1999, le conseil d'Etat a rejeté une requête d'une coalition de fabricants de pesticides pour annuler la décision de Jean Glavany de retirer l'AMM du Gaucho pour le tournesol. En 2004, le Conseil d'Etat (CE) a annulé la décision d'Hervé Gaymard prolongeant l'AMM du Gaucho pour le maïs. Le juge Jean Guary du tribunal de Saint-Gaudens avait mis en examen en février 2004 Emmanuel Butstraen et Frank Garnier, respectivement PDG de BASF Agro et de Bayer Cropscience, pour mise en vente de produits phytosanitaires agricoles toxiques nuisibles pour la santé de l'homme ou de l'animal. En 2005, le CdE a annulé la décision du même Hervé Gaymard de retirer du marché le Régent. En 2011, le CdE a jugé illégale l'AMM temporaire accordée par Stéphane Le Foll pour le Cruiser. Le tribunal administratif de Versailles a annulé le jeudi 2 juillet 2015 les autorisations de mise sur le marché des insecticides Cruiser 350 et Cruiser OSR, jugeant que « l'appréciation à laquelle s'est livrée l'Anses et sur le fondement de laquelle le ministre a pris la décision contestée repose sur une méthode d'évaluation du risque qui n'est pas conforme à celle qu'exige la réglementation¹⁹ ». Les décisions judiciaires, notamment dans l'ordre administratif, ont globalement été favorables aux parties cherchant l'interdiction des NN, mais les jugements au pénal ne l'ont pas été. Ainsi, le tribunal de St Gaudens avait clos en 2009 le dossier d'instruction concernant le fipronil par un non-lieu, confirmé par la cour d'appel de Toulouse en 2010, poussant Bayer et BASF à demandé la réintroduction du fipronil en France. Par une décision du 4 janvier 2017, la chambre criminelle de la Cour de cassation a rejeté un pourvoi de l'Union nationale de l'apiculture française (Unaf) qui visait l'insecticide Gaucho commercialisé par la société Bayer²⁰.

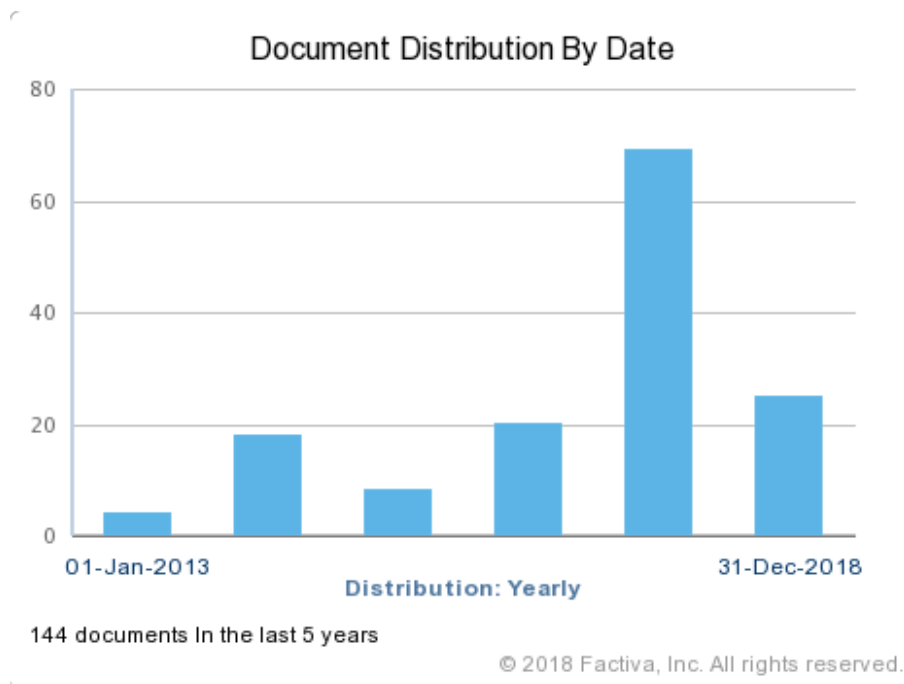
Éléments issus de l'analyse de la presse

Environ 350 articles en ligne ou dans la presse papier parlent des décisions de justice. Environ 70 articles renvoient au juge des référés niçois qui a décidé de la suspension de l'AMM pour

¹⁹ http://www.conseil-etat.fr/taca_ver/content/download/45600/396711/version/1/file/1105918.pdf

²⁰ Extrait d'un article d'Actu-Environnement : « Le syndicat apicole français avait porté plainte estimant que l'utilisation de cet insecticide, dont la substance active principale est l'imidaclopride, était en relation avec la mortalité des abeilles constatée par les apiculteurs français. Une information judiciaire avait été ouverte contre la société Bayer. La Cour de cassation rejette le pourvoi contre la décision de la chambre de l'instruction de la cour d'appel de Paris confirmant l'ordonnance de non-lieu prononcée par le juge d'instruction. La juridiction d'instruction avait estimé que les délits de tromperie, complicité et recel, obtention de l'Etat d'avantages indus, escroquerie et vente de produits corrompus ou toxiques, n'étaient pas constitués. De plus, elle avait jugé que le lien de causalité entre les troubles affectant les abeilles et l'utilisation du Gaucho n'était pas établi, et que l'élément intentionnel nécessaire à une condamnation pénale faisait défaut. »

Closer et Transform. Plusieurs rapportent la décision du conseil d'Etat de confirmer cette suspension. Une petite série d'articles couvre la plainte déposée à la CJCE par Bayer et Syngenta contre le moratoire, puis le jugement de mai 2018 de la même CJCE.



Ces références éparées aux jugements clés de la période se retrouvent dans la carte sémantique des articles de presse (papier et en ligne) sur le sujet. Les jugements ne sont pas l'objet d'un discours particulier, puisque les références aux jugements se retrouvent dans différents clusters.

Analyse des entretiens et des positionnements des acteurs

Les entretiens avec les différents acteurs montrent comment le terrain judiciaire est devenu plus prégnant au cours du temps, et la cible de leurs actions. Les scientifiques ont très largement ressenti — et déplorent — le déplacement vers l'arène judiciaire de la controverse, ainsi que le caractère déterminant des épreuves judiciaires sur le déroulement de la controverse.

Le déplacement sur le terrain judiciaire a été largement assumé par les apiculteurs, l'UNAF particulièrement, et les associations environnementales, notamment Générations Futures. Les deux organismes ont explicitement sélectionné l'action judiciaire comme mode d'action, parallèlement à la médiatisation. Ils ont mobilisé des ressources pour pouvoir utiliser ce mode d'action, sont aujourd'hui compétents judiciairement. Ils se sont engagés dans l'action judiciaire très tôt, mais de plus en plus fortement à mesure que les années ont passé, et que le Conseil d'Etat leur a donné raison. La mobilisation de l'ordre de la justice administrative s'explique par leurs choix : ils ont observé et appris du fait qu'il leur était plus difficile de gagner au pénal, puisque ce droit implique la démonstration des liens de cause à effet, et la caractérisation de l'intention. La présence sur le terrain judiciaire implique une légère concurrence entre les organisations luttant pour l'interdiction des pesticides, avec une légère avance/spécialisation de GF.

La mobilisation sur le terrain judiciaire et les succès obtenus au cours du temps a des implications pour l'action de l'UNAF ou des environnementalistes. La première implication est la capacité à ouvrir la boîte noire du sujet « procédure d'autorisation », puisqu'à plusieurs reprises, par la justice, GF a obtenu accès à des dossiers d'autorisation, et donc à un aperçu de l'intérieur sur cette procédure. La seconde, liée à celle-ci, est que le déplacement vers l'arène judiciaire modifie le mode de traitement du sujet NN: c'est le registre du procès et donc de la détermination des responsabilités dans un cas singulier, qui prend le pas sur l'interprétation des études scientifiques et le débat, ou la controverse, sur les causes générales de la mortalité des abeilles et la responsabilité des NN. La discussion se fige sur une causalité NN>santé des abeilles, mais l'on perd l'environnement institutionnel permettant de faire évoluer la discussion sur l'importance respective des différents facteurs, l'interaction entre les facteurs, etc. Tant les regrets des scientifiques, que ceux de Dow par exemple quant à l'impossibilité de discuter de la science au tribunal de Nice, en sont l'illustration. Troisième implication, une forme de dramatisation : l'UNAF ou les associations environnementales, un J.-M. Bonmatin également, conçoivent du coup l'enquête judiciaire comme a priori plutôt favorable à leurs objectifs, et comme décisive pour obtenir des décisions de l'exécutif. Ils déplorent dès lors les obstacles mis à l'instruction, parfois dans un registre complotiste (remplacement du juge de St Gaudens, difficulté de trouver des juges d'instruction...).

Quatrième et dernière implication, la judiciarisation va de pair avec la radicalisation et la structuration de la controverse autour de trois camps (le plaignant, le pétitionnaire, qui est le sujet juridique ultime de la décision, et l'Etat). La judiciarisation restructure la controverse en une opposition entre le camp des pour, le camp des contre, luttant pour faire tomber les institutions de leur côté.

Conclusion

Le déplacement dans l'arène judiciaire et la montée en compétences des apiculteurs et des ONG environnementales est surprenante, puisqu'elle contredit l'idée selon laquelle les « grands » gagneraient plus facilement sur ce terrain, du fait de leurs moyens, et de leur accès à des cabinets d'avocat, etc. Plusieurs acteurs mentionnent le fait que la judiciarisation de la controverse est liée au fait que ce répertoire d'action est commun pour les firmes. Les succès judiciaires des opposants aux NN sont donc d'autant plus remarquables. Ils expliquent l'issue de l'interdiction globale, puisque l'accumulation des succès, tant symboliquement (« nous pouvons arriver à nos fins ») que pratiquement (jurisprudence), fait naître la possibilité de réussir à interdire plus qu'un produit.

3. Positionnement de l'ANSES dans la controverse

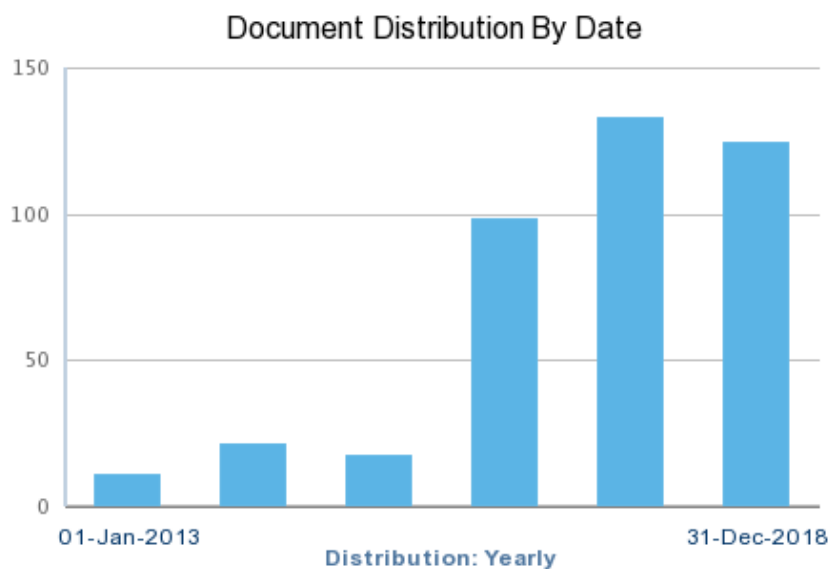
Introduction

L'attribution à l'ANSES de la responsabilité de la délivrance des autorisations de mise sur le marché, en plus de l'évaluation des dossiers présentés par les fabricants est devenue effective en 2015, parallèlement à l'évolution de la controverse vers ce qu'on a appelé ici une controverse réglementaire, où les conflits et désaccords publics entre les acteurs portent moins sur l'interprétation des faits scientifiques – et l'accord même sur ce qui constitue un fait – concernant les effets de l'usage des NN sur les populations d'abeille, mais sur la légitimité et les effets d'une mesure légale (en l'occurrence une mesure d'interdiction), et de ceux qui les prennent.

Comme l'indiquaient les conclusions de l'histoire de la controverse présentée dans la première partie, l'ANSES est devenue, progressivement, un des objets et acteurs de la controverse, du fait même des missions d'AMM transférées en 2015. Un objet, au sens où ses actes deviennent l'objet d'interprétations croisées des acteurs de la controverse, qui constituent par là-même la réputation de l'agence (pas forcément monolithique) ; et sujet, au sens où ses décisions et ce qu'elle est perçue comme étant en train de faire, fait évoluer les prises de position et les argumentaires des autres acteurs, puis l'ANSES à leur tour, et ainsi de suite. On présente ici des éléments tirés des entretiens, de l'analyse de la presse ainsi que des données collectées sur le réseau twitter, permettant de comprendre l'évolution du positionnement de l'agence dans la controverse.

Evolution du positionnement de l'ANSES dans la controverse

L'ANSES est devenue plus fréquemment l'objet de commentaires sur les cinq dernières années sur le sujet néonicotinoïdes et abeilles, selon un corpus extrait de Factiva à partir d'une requête (néonicotinoïdes, abeilles, (ANSES ou agence nationale de sécurité sanitaire)). On peut opposer une période 2013-2015 de relatif calme, et les années 2016-2018, où l'attention portée à l'agence est démultipliée.

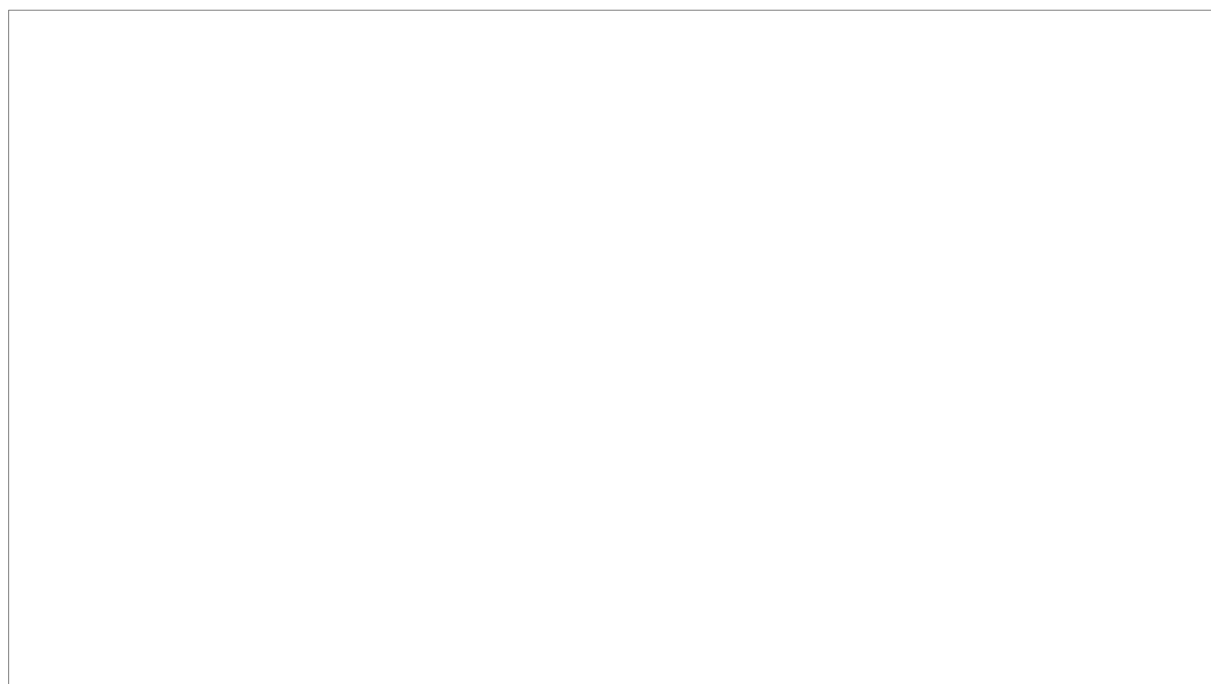


404 documents in the last 5 years

© 2018 Factiva, Inc. All rights reserved.

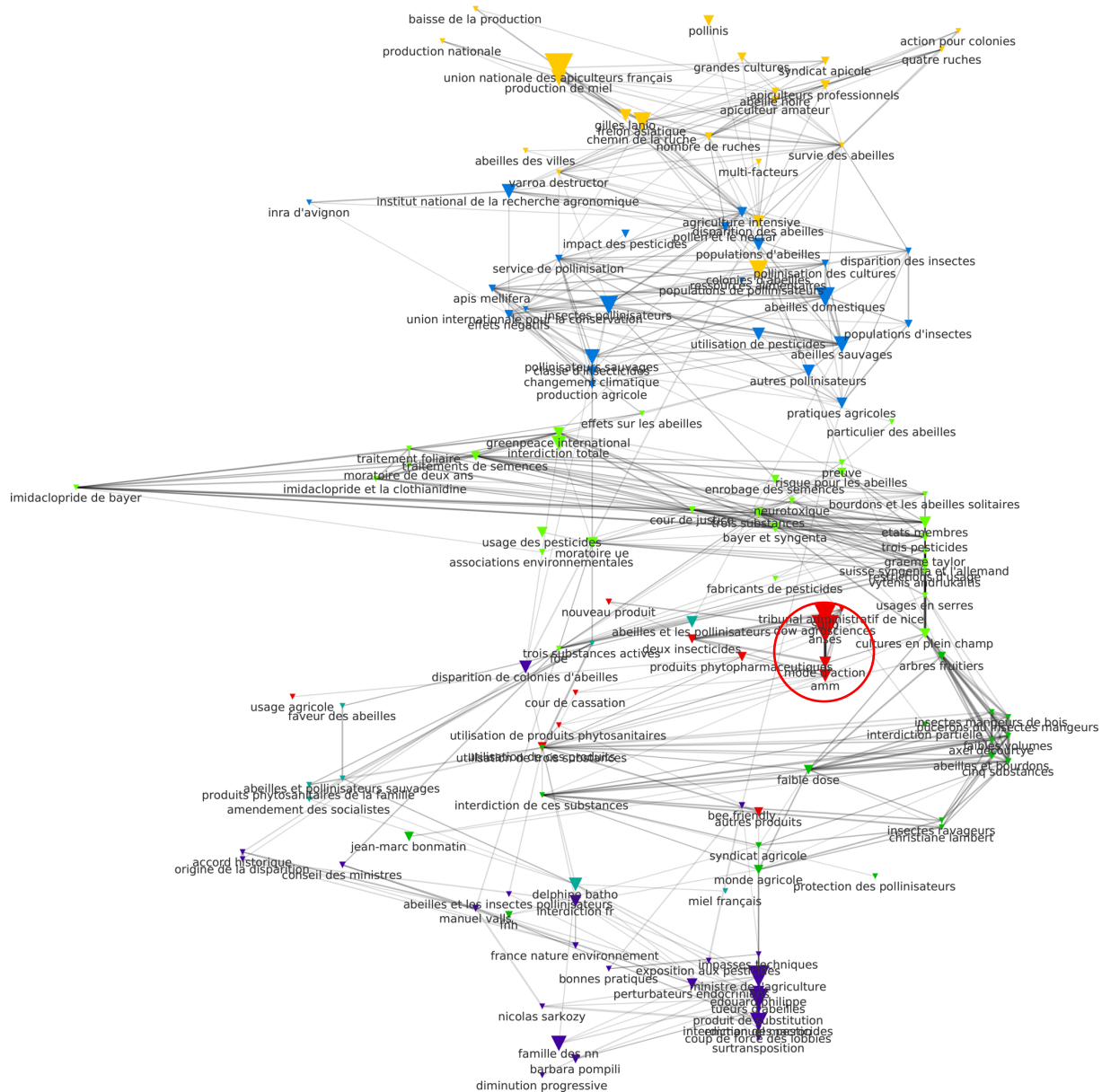
Lorsqu'on situe ce niveau d'attention par rapport à l'ensemble des publications sur le sujet néonicotinoïdes et abeille, cette augmentation apparaît également. Il est intéressant de noter que les articles comportant le terme ANSES ou 'agence nationale de sécurité sanitaire' ne représentent qu'une petite fraction de l'ensemble des articles publiés. En 2014 et 2015 notamment, alors que le nombre d'articles tenant au sujet augmente fortement en général, les articles incluant une référence à l'ANSES n'augmentent eux que peu en nombre.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Nbr d'articles comportant 'ANSES'	11	22	19	101	141	130
Nbr total d'articles sur NN et abeilles	68	239	436	754	608	1256



Sémantiquement, les termes décrivant l'agence n'apparaissent pas dans les 30 premières entités mentionnées dans le corpus général (voir figure 8). L'agence apparaît par contre lorsque l'on analyse la fréquence de termes choisis (dont ANSES) dans le corpus des articles. C'est la plus fréquente des expressions sélectionnées, avec 'sulfo', en fin de période (voir figure 9 plus haut).

Lorsqu'on analyse la cooccurrence de ces termes choisis dans l'ensemble des articles du corpus, l'ANSES apparaît dans un cluster correspondant à l'affaire de l'autorisation du sulfoxaflor. C'est un des termes les plus fréquents, en association avec les termes décrivant le sulfoxaflor (sur la carte indiqués par 'sulfo'), avec 'dow agrosiences', 'amm', 'nouveau produit', ou encore 'mode d'action'. Dans le corpus d'articles, donc, l'attention sur l'ANSES est disproportionnellement liée à ce moment et à cette affaire.



Perceptions de l'ANSES dans la presse

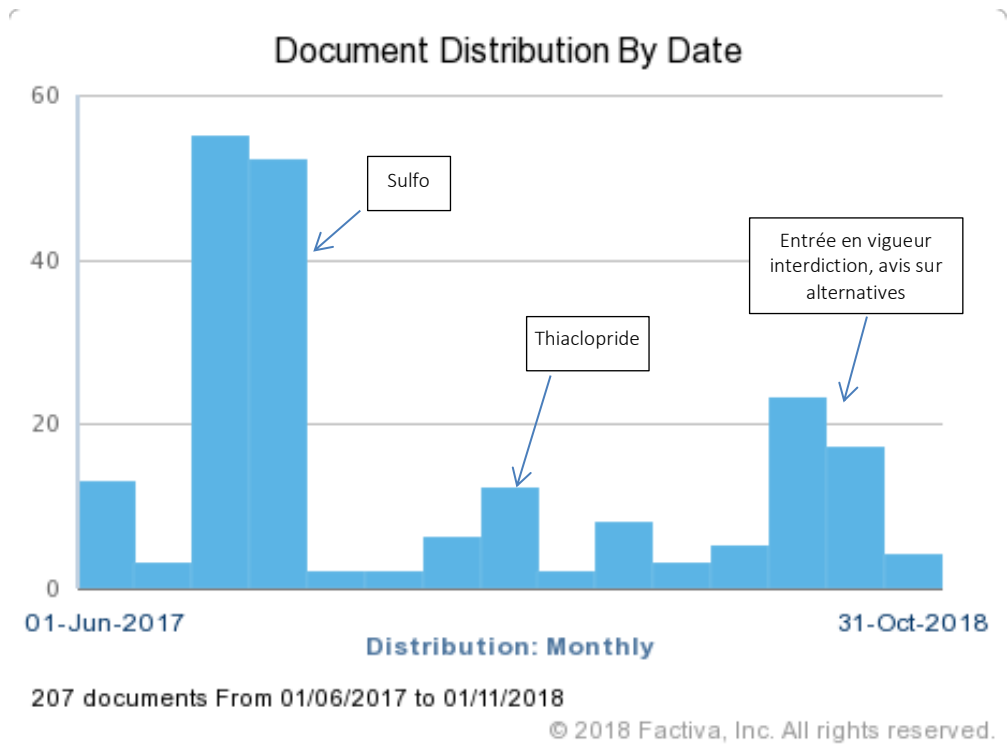
Trois périodes d'attention à l'ANSES se dégagent donc: 2013 à 2015 ; 2016 à début 2017 ; mi-2017 à 2018. On essaye ici de caractériser plus finement la manière dont l'agence dans son ensemble, ses avis, son action, sont perçus et cadrés sémantiquement, dans la presse.

Pendant la première période, une cinquantaine d'articles mentionnent l'agence. Elle est rarement mentionnée dans les titres, et les articles ne relèvent pas véritablement d'un régime de controverse, de polémique ou de procès à l'égard de l'agence. La presse tient davantage la chronique des mesures de suspension, d'interdiction ou d'adaptation des usages des produits NN, commentant chaque fois les avis de l'agence qui viennent en appui de ces décisions ministérielles, qui ne font en soi pas polémique. Pendant cette période, ce qui cadre l'attention portée aux NN et à l'agence, c'est le contexte historique de progression vers des mesures plus globales de restriction ou d'interdiction, sous l'influence de la décision d'interdire le Cruiser –

tournant car fondée sur une étude qui fait preuve, dans l'espace public, sur le rapport entre NN et mortalité des abeilles, le moratoire européen, et la mobilisation d'élus socialistes et écologistes contre les NN. Dans la mesure où les avis de l'agence concordent avec cette progression perçue vers l'interdiction des NN, ils ne sont donc pas sujets à controverse. Les actions de l'ANSES, pour demander une confirmation des résultats de l'étude de Henry et al. de 2012, de publication d'un avis mettant en évidence les co-expositions et la multi-factorialité dans la mortalité des populations d'abeille, participent à la stabilisation du discours d'imputation des problèmes aux NN, sans le remettre en cause. Seuls, précisément, les acteurs de la coalition interdiction, porteurs d'une action plus globale et plus rapide contre les NN, maintiennent par leurs argumentaires une forme de pression, ou de haut niveau d'attente, sur les expertises faites par l'ANSES, pour qu'elles contribuent à leur objectif. On le voit au moment où l'UNAF et le SNA attaquent l'Etat sur les décisions d'autorisation du Cruiser 350 et OSR – seule occasion où le discours sur l'agence devient plus polémique. Au moment où Ségolène Royal demande à l'ANSES de réfléchir aux conditions d'interdictions d'usage, dans le cadre des mesures européennes, les acteurs de la coalition interdiction mettent à plusieurs reprises une forme de pression argumentative. Conformément à ce que l'on a noté plus haut concernant la coalition des acteurs agro-industriels, ceux-ci apparaissent très peu dans la presse, et leurs attentes et relations avec l'ANSES ne font l'objet d'aucune reprise.

Pendant la période allant de début 2016 à mi-2017, l'ANSES continue d'être traitée de manière relativement pacifiée, suite à ses avis sur l'effondrement des colonies d'abeille de septembre 2015, puis l'avis de janvier 2016 relatif aux risques des insecticides néonicotinoïdes pour les abeilles. Dans les deux cas, l'agence est perçue positivement, semblant aller dans le sens des mesures d'interdiction, explicitement d'ailleurs puisque l'avis de janvier 2016 est restitué principalement comme un avis poussant à plus de restrictions, et à une extension du moratoire européen. Alors que le parlement débat de l'adoption d'une interdiction, courant 2016, la perception du rôle de l'ANSES évolue toutefois du côté de la coalition interdiction. L'agence, et l'évaluation des alternatives, apparaît comme un moyen pour certains de repousser ou modérer l'interdiction immédiate et globale (« brutale », selon Le Foll). Cette interdiction cas par cas est une « usine à gaz » pour FNH. La méfiance de l'UNAF et des associations environnementales est ravivée, un instant, par la consultation sur deux nouveaux NN, le Gaucho Néo et Gaucho 350, organisée par l'agence. L'incompréhension est vive ensuite, face à l'avis positif, taxé d'incohérence alors que la loi biodiversité a été votée. C'est l'étude sur les alternatives, finalement votée en 2016, qui est le sujet des références à l'agence dans la presse sur les NN : la publication du premier rapport dans le cadre de cette saisine, établissant la méthodologie d'étude des alternatives, est notée dans la presse, mais n'est pas un sujet de controverse.

La dernière période dégagée s'étale de juillet 2017 à fin 2018, et représente plus de 200 articles. Plusieurs sous-périodes doivent être dégagées, avec quelques pics d'attention correspondant à des sujets différents : l'annonce de la délivrance d'une AMM pour le sulfoxaflor ; l'avis sur le thiaclopride, en mars 2018 ; puis, à l'été 2018, l'entrée en application de l'interdiction globale des NN votée en 2016, et la question de leur remplacement.



La couverture par la presse de l'action de l'ANSES n'est pas en soi très dramatisée, puisque les auteurs d'articles tendent à simplement relayer le fait que l'ANSES a donné son feu vert à deux nouvelles substances ; qu'elle allait réexaminer les données utilisées pour l'autorisation, et examiner de nouvelles études, sur demande du ministre de l'agriculture, etc. La note la plus critique concerne le manque de consultations préalables à cette décision avec les apiculteurs. C'est, par contre, dans le cadrage comparé de l'action des apiculteurs, de la justice et de plusieurs élus, notamment des députés français ou européens qui sont positionnés sur la question des NN depuis plusieurs années, que la couverture médiatique par la presse écrite est plus négative.

Les articles laissent très largement place à l'expression de l'UNAF et à sa présentation des faits : le sulfo est un NN ; le classement de l'ANSES est fautif, en décalage avec la loi interdisant les NN ; ce classement convient au fabricant plutôt qu'à la lutte contre les abeilles ; la délivrance de l'AMM, sans consultation, relève d'une « trahison orchestrée », a été faite en « catimini », reflète les « stratagèmes de Dow » ; l'ANSES fuit ses responsabilités, elle de fait laisse juges se mettre « au chevet des abeilles », et se retrouve priée de « revoir sa copie » (suivant les demandes du ministre de réexaminer les données). La presse laisse transparaître le fait que beaucoup n'ont pas compris la décision de l'ANSES, que celle-ci est suprenante, voire choquante.

Sur le reste de l'année 2018, les articles continuent de porter sur le sulfoxaflor, en grande partie. Mais l'avis sur les alternatives aux néonicotinoïdes est aussi largement cité, avec une reprise non polémique de grandes idées force : les alternatives existent dans près de 80% des cas ; elles sont « suffisamment efficaces et opérationnelles ». Le cas des betteraves, toutefois, devient emblématique de l'impasse que serait l'interdiction des NN. Il est aussi largement cité, l'image de l'ANSES et le sens supposé de son action ou de son expertise sur les NN étant dépeints de manière neutre.

On dispose sur cette dernière période des données twitter. 318 tweets mentionnent le compte de l'Anses. C'est le 22^e compte le plus cité dans le corpus. Le site anses.fr arrive à la 70^e place avec 75 mentions. D'autres sous-domaines de l'ANSES sont aussi mentionnés mais assez peu: bulletinepidemiologique.mag.anses.fr par exemple récolte deux mentions. Lorsque l'on fait le compte des personnes mentionnées (sans lien vers un compte twitter ou un site internet), l'ANSES apparait relativement bas : c'est la 16^e entité la plus mentionnée, avec 49 mentions, dans une liste qui est disproportionnellement dominée par des renvois à Bayer.

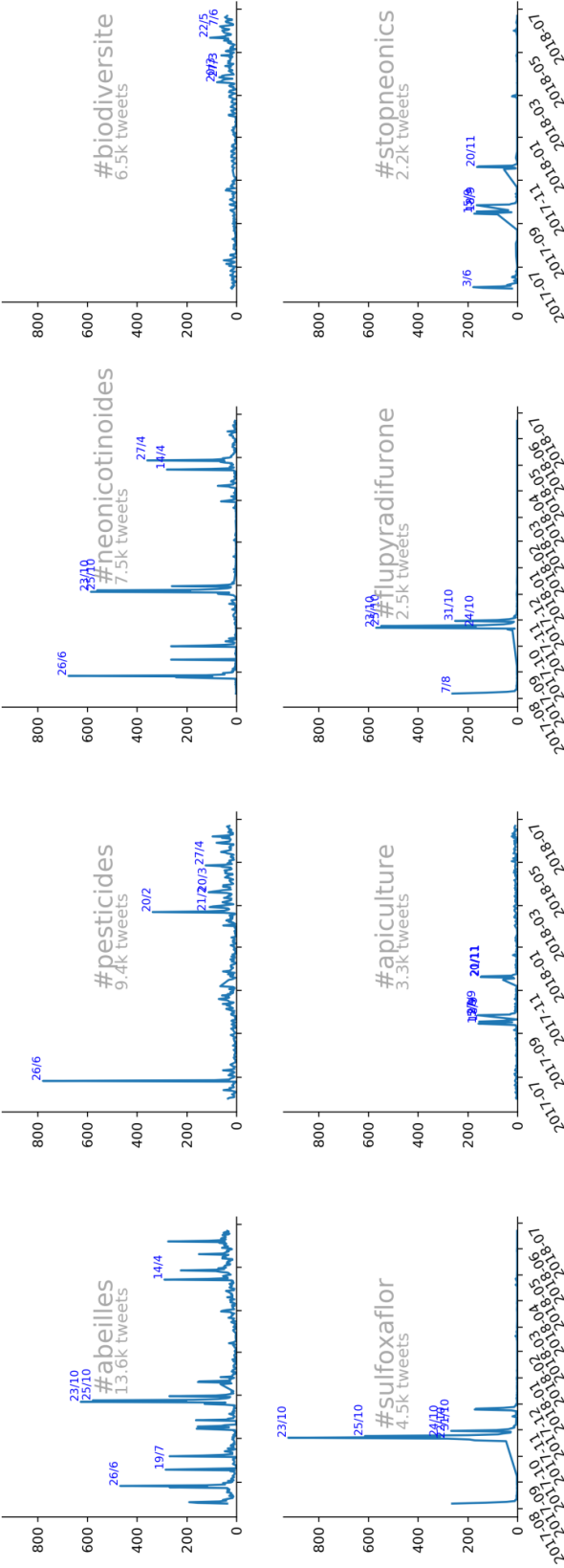
Tableau 2. Personnes ou entités mentionnées dans les tweets

person	count
Bayer	5227
Hulot	489
Essure	452
Nicolas Hulot	318
Travert	191
Ministre	134
L'Union européenne	96
Bayer Monsanto	96
Stéphane Travert	80

Merkel	69
Bayer Microlet	69
Marie-Monique Robin	67
Auchan	56
@LeDevoir	52
Santé Canada	52
ANSES	49
Découvrez	48
Itsap	46
Mosanto	44

En termes temporels, voici la variation dans la fréquence d'emploi de différents hashtags. Les graphs permettent de voir à quel(s) moment(s) l'attention au sujet a augmenté sur ce réseau.

Tableau 3. Frise temporelle d'utilisation de différents hashtags liés au sujet pesticides et abeilles

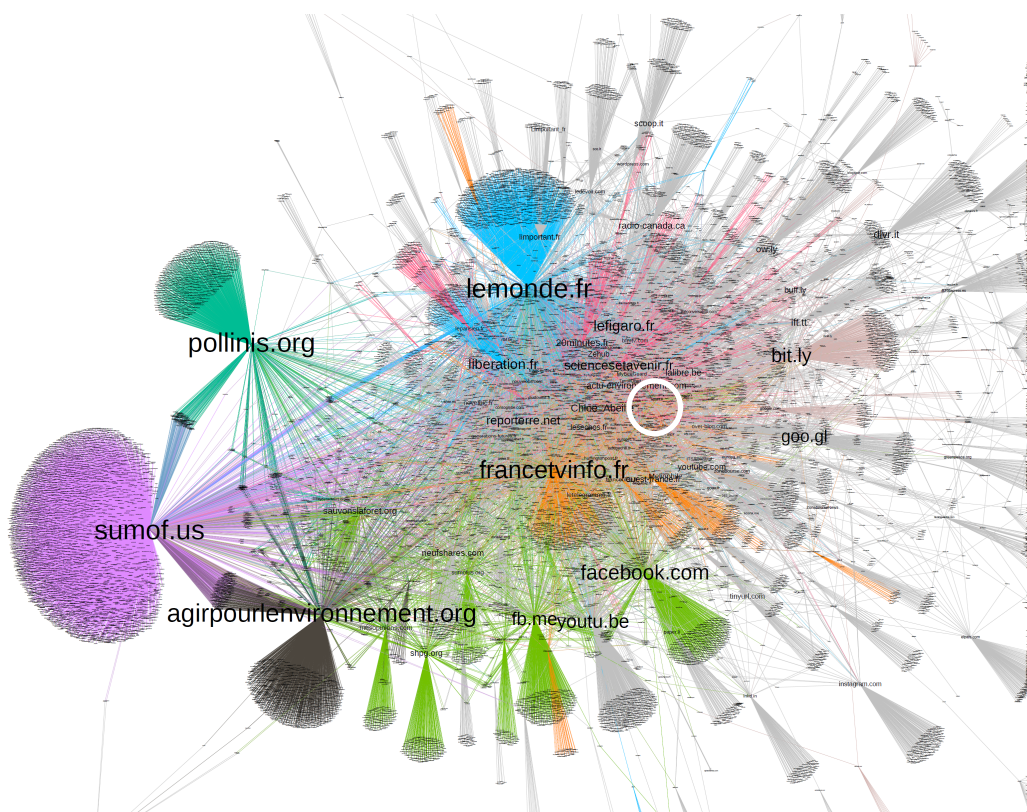


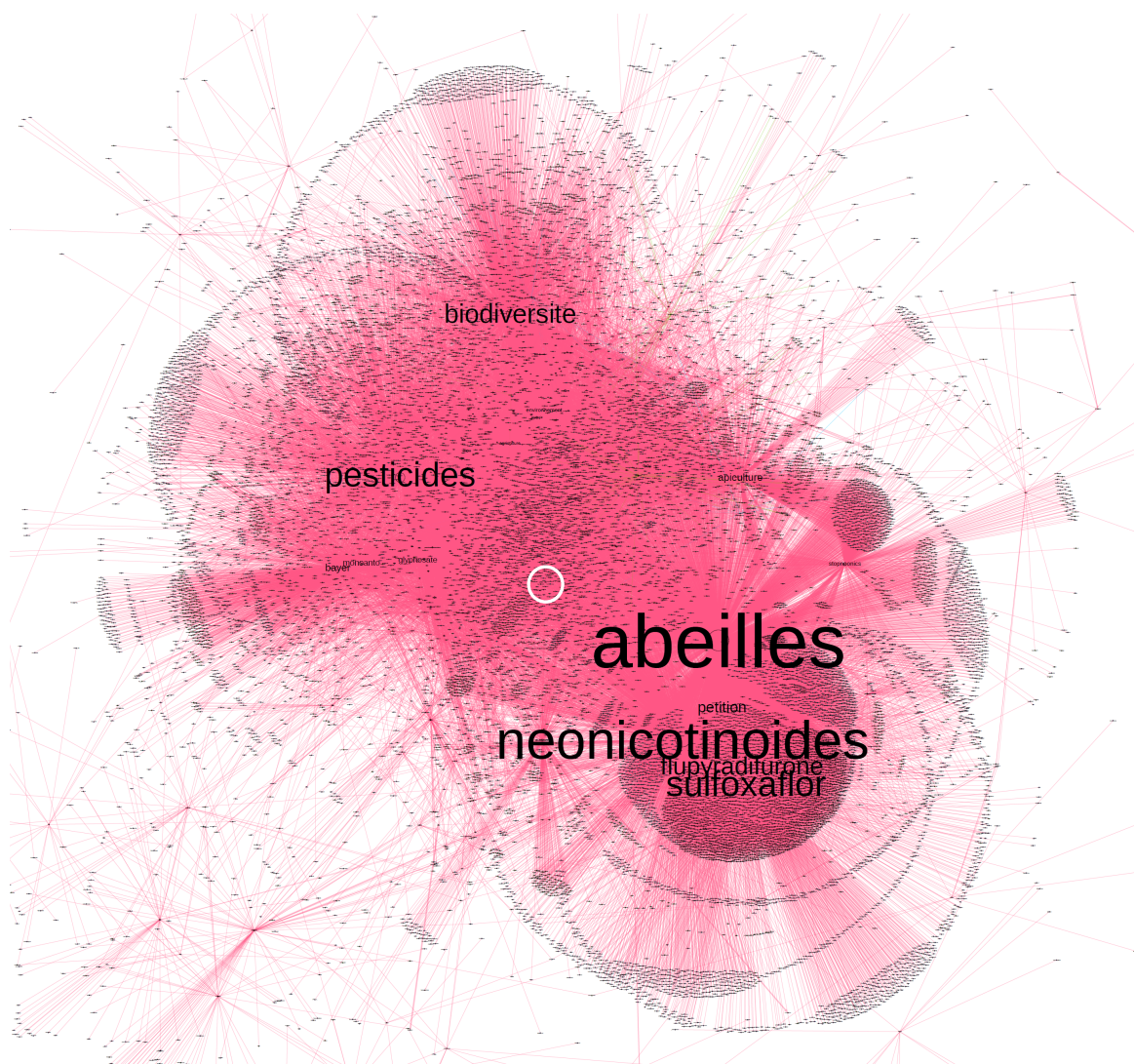
On repère, à travers les hashtags, des pics d'attention autour de plusieurs moments:

- 26 juin 2017 : c'est le moment de la passe d'arme entre Stéphane Travert et Nicolas Hulot sur le glyphosate et « premier couac gouvernemental » sur l'environnement ; arbitrage du premier ministre en faveur de Hulot ;
- 23/25 octobre 2017 : sur le sulfoxaflor, suite à la conférence de presse de l'UNAF, ainsi qu'au lancement de la pétition d'Agir pour l'environnement contre son autorisation ;
- 27 avril 2018 : confirmation par les Etats-membres de l'interdiction de trois néonicotinoïdes en Europe.

Le détour par les visualisations de réseaux de tweets permet de mettre en évidence ce à quoi les mentions du site, du compte ou simplement du nom de l'ANSES sont associés. Le hashtag `aneses` a été utilisé 34 fois, et est le 294^e plus utilisé du corpus. Si l'on considère la carte de cooccurrence des citations de domaines dans le corpus de tweet, on peut localiser l'ANSES dans une zone dense en mentions de sites d'information généralistes ou spécialisés.

Figure 22. Positionnement du domaine 'aneses.fr' dans la carte de cooccurrence de domaines cités dans les tweets





Rapports des parties prenantes à l'ANSES dans la controverse

Les entretiens confirment les enseignements tirés de la presse et de l'analyse des tweets. La controverse est restructurée fortement par l'interdiction globale des NN. Celle-ci a déporté, institutionnellement, le débat vers des arènes parlementaires et gouvernementales, et en partie vers l'Europe, ainsi que vers des questions agronomiques de remplacement des produits chimiques. Le débat scientifique à proprement parler était davantage cadré, et modéré, par la reconnaissance médiatique du lien NN=tueurs d'abeille et, de manière moins prégnante, de la multi-factorialité. Dans ce cadre, l'ANSES n'est plus à proprement parler la cible première des mobilisations des acteurs. C'est dans ce cadre également que l'on peut comprendre l'aspect particulièrement saillant, dans la presse comme sur twitter, de l'épisode du sulfoxaflor, par lequel l'agence est apparue en décalage par rapport à la perception de l'émergence d'une politique publique de retrait des NN et plus généralement des pesticides. On peut noter trois positionnements distincts des acteurs de la controverse par rapport à l'agence.

Le premier, explicite et généralisé parmi les acteurs agro-industriels (des semenciers aux grandes coopératives, en passant par la FNSEA et l'UIPP), est une position de re-légitimation du

rôle de l'ANSES et de la place de la science réglementaire dans les processus d'autorisation ou de retrait de produits. Ces acteurs expriment sans nuances l'illégitimité de l'interdiction des NN par la loi et le Parlement (idée que l'interdiction des NN s'est jouée à deux voix près, grâce aux chasseurs, voire qu'elle a été votée parce qu'un député a voté par erreur ; que cette interdiction est « *politique* », « *irrationnelle* » ; qu'elle traduit une « *manie de tout faire passer par la loi* »). Ces acteurs délégitiment l'interdiction parlementaire des NN, comme négation du fonctionnement normal d'un système institutionnel de gestion des produits, instaurés il y a quelques années à peine, et qui avait l'avantage pour eux d'être plus sécurisant (centré sur un produit à la fois, permettant d'établir un dialogue direct avec l'institution autorisant le produit, écartant les problèmes de biodiversité et de changement du modèle agronomique de celui des effets de leur produit), et moins politisé. Face à cela, comme s'ils cherchaient à regagner en sécurité juridique, les acteurs agro-industriels cherchent à remettre en scène l'ANSES, affirmant leur confiance en son évaluation, la qualité de sa science (exemple, du côté des semenciers : « on est très respectueux du travail des agences »), regrettant le déplacement du débat réglementaire dans d'autres arènes. Comme le résume Anne-Cécile Contamine, de l'Union Française des Semenciers: « *Que l'assemblée nationale ou le sénat vote sur telle ou telle substance, c'est un peu particulier par rapport à un fonctionnement où on a des agences qui ont des moyens qui sont reconnus, qui ont des lignes directrices, donc en fait on déplace le débat, le débat c'est : est-ce que ces agences ont ou pas les moyens de travailler ?* ».

La deuxième dimension marquant le positionnement de l'agence est la distance entre celle-ci et les acteurs de la coalition interdiction — y compris les chercheurs dont les recherches ont contribué à la reconnaissance publique d'un lien de cause à effet NN-mortalité des abeilles, de Gérard Arnold à Jean-Marc Bonmatin, à tout le moins dans les discours. Sans toujours entrer dans un registre dénonciateur (qui pointe parfois dans la reprise du thème des conflits d'intérêt affectant les agences et ses experts et celui du lobbying des industries), le positionnement vis-à-vis de l'agence reste souvent critique, pointant alors trois dimensions : d'une part le manque de transparence, et la difficulté de compréhension des démarches de l'agence (notamment de la décision de publier une AMM pour le sulfoxaflor sans consultation préalable) ; d'autre part l'expression d'une désapprobation concernant le rythme de l'évolution du cadre de l'évaluation des produits (par exemple, l'application de la *bee guidance* de 2013 de l'EFSA, non mise en œuvre du fait de l'absence de majorité qualifiée en comitologie à Bruxelles) ; enfin, la déception de voir que l'ANSES n'étende pas l'interdiction des NN au sulfoxaflor, et continue de raisonner produit par produit plutôt que par famille de produits au mode d'action équivalent. Ce positionnement marque, peut-être paradoxalement, le fait que ces acteurs ont en pratique gagné en accès sur la procédure d'autorisation, comme ils le laissent eux-mêmes entendre : avec le transfert de la délivrance des AMM à l'ANSES, les avis sont devenus publics ; les évaluateurs sont connus d'eux ; les guidelines sont elles-mêmes plus souvent rendues publiques, donc discutables. Ces acteurs ont aussi monté en compétence grâce à des associations avec des chercheurs, pour analyser les évaluations et les décisions d'autorisation. Paradoxalement donc, la distance avec l'agence est d'autant plus grande que ces acteurs ont gagné, ou le sentiment d'avoir gagné, au cours du temps, sur d'autres plans et dans d'autres arènes, y compris dans l'arène européenne.

Troisièmement, il semble y avoir un positionnement commun aux différents acteurs, sur la question de la contribution de l'ANSES sur les questions agronomiques. L'attitude est compréhensive par rapport à la difficulté intrinsèque de l'exercice sur les alternatives, mais aussi par rapport au décalage qu'impose cet exercice par rapport au rôle attendu de l'ANSES

d'évaluateur et de gestionnaire de risque pour la santé et l'environnement. La re-légitimation de l'ANSES et de son rôle d'expertise des produits notée plus haut, va de pair avec le regret que l'agence se voit obligée de traiter des effets de l'interdiction et la recherche des alternatives, qui l'éloigne de son cœur de métier, et sur lequel elle souffre d'un manque de lien avec terrain, agriculteurs, filières, etc. – raison pour laquelle, sans doute, ils n'ont pas critiqué trop lourdement publiquement l'avis concernant les alternatives non chimiques. Il y a, en même temps, une attente de médiation par ANSES sur les questions agronomiques, dans le cadre de l'opposition entre des mondes agricoles et écologiques.

Conclusion

Les données examinées ci-dessus montrent la prise de décisions d'interdiction globale va de pair avec une baisse du niveau d'attention et de dramatisation de la discussion sur les avis de l'agence. Ces avis sont perçus comme ayant contribué à l'établissement du diagnostic scientifique justifiant les mesures d'interdiction globale. Dans un contexte dominé par une coalition œuvrant à l'interdiction, elle a conservé une crédibilité scientifique importante. Dans la mesure où le consensus scientifique sur les effets des NN s'est en partie forgé à l'extérieur de l'ANSES, que l'interdiction des NN en France s'est jouée—de manière inordinaire pour une question d'autorisation de produits—dans l'arène politique et parlementaire, et que l'autorisation d'alternatives se joue au ministère de l'agriculture, les rapports entre les acteurs de la controverse et l'agence semblent détendus. L'épisode de polémique entourant l'autorisation du sulfoxaflor apparaît donc comme une exception du point de vue de l'attention portée aux avis et décisions de l'agence, mais elle s'explique, précisément, par la configuration d'ensemble, favorable aux acteurs qui défendent l'interdiction des produits. La conclusion générale du rapport prolonge la discussion de ce point.

Conclusion

La controverse sur les risques des pesticides NN pour les abeilles est une controverse longue, qui s'est largement transformée au cours du temps. Elle a d'abord été marquée par l'indétermination des connaissances sur ce qui cause la mortalité des abeilles, et par la répétition de polémiques concernant la suspension ou interdiction d'usages ou de produits individuels.

Avec l'interdiction du Cruiser en 2012 puis le vote d'un moratoire européen en 2013, la controverse est entrée dans une séquence plus longue. Dans cette phase, l'énoncé scientifique public liant usage généralisé des néonicotinoïdes en agriculture et déclin des abeilles—résumé par l'expression polémique mais largement usitée dans la presse de « pesticides tueurs d'abeille »— est devenue dominant dans plusieurs arènes, médiatiques et parlementaires notamment, et soutient la progression du mot d'ordre de l'interdiction. L'objet de la controverse s'est transformé : il s'agit moins de savoir qui a raison ou tort sur les causes de la mortalité des abeilles, que de se mettre d'accord sur la gestion des produits, de leurs usages, les réorientations du modèle agricole et les moyens d'y parvenir.

Cette transformation historique de la controverse pesticides et abeilles est corrélée avec plusieurs évolutions, qui ont des implications pour le positionnement de l'agence comme institution, précisément, de gestion des risques:

1. La première évolution est **la constitution d'une coalition de cause** réunissant associations environnementales, apiculteurs, chercheurs et élus socialistes/écologistes.

Le dossier néonicotinoïdes a largement contribué à la mise en place d'une coalition de cause associant apiculteurs et associations environnementales. Cette coalition a relié les controverses successives, concernant l'un ou l'autre produit, pour forger une cause d'ensemble sur une famille et leur impact non seulement sur les abeilles, mais plus généralement sur la biodiversité.

Cette coalition est hétérogène, et sa force est d'avoir mis en relation les acteurs qui ont établi les faits concernant les propriétés des néonicotinoïdes (des chercheurs d'instituts publics, visibles dans les médias, et protagonistes de fait de l'affaire) avec ceux qui pouvaient établir des mesures réglementaires d'ensemble—des élus.

La conjoncture politique est importante pour comprendre l'interdiction globale : les élus socialistes ou écologistes pouvant défendre cette cause sont arrivés au pouvoir au moment où un consensus scientifique pouvait être revendiqué.

2. La seconde est une agrégation des controverses portant sur des produits individuels, et **montée en puissance d'une problématique « famille »**

La montée d'une coalition interdiction, et le vote de la mesure d'interdiction de la famille NN, montrent qu'il y a eu au cours du temps agrégation de controverses liées aux risques

de l'un ou l'autre produit, pour produire une cause plus générale entourant des produits ayant des propriétés communes.

La controverse induit donc des désaccords sur les différences et similarités entre substances, un jeu de classification. Elle induit aussi un glissement vers des sujets globaux comme l'impact écotoxicologique de la charge de l'environnement en pesticides (autant ou plus que les risques de l'un ou l'autre pesticide, sur l'un ou l'autre endpoint); le changement du modèle agricole ; les modalités de l'innovation agrochimique, au sens des stratégies appliquées par les firmes pour développer de nouveaux produits (exploitation des propriétés d'une famille), et la manière de la réguler...

Il y a alors un décalage entre ce cadrage du problème des pesticides, impliquant des connaissances comparatives et globales des produits, et l'organisation des connaissances mobilisées pour l'évaluation des risques qui est, elle, réalisée produit par produit. La controverse pose donc la question de la construction d'une expertise des produits à l'ANSES.

3. Une autre évolution touche à la **distribution plus grande des discussions scientifiques sur les risques dans des arènes variées**, et complexification de la relation science>décision.

La crédibilité de l'ANSES comme institution d'évaluation scientifique des risques n'est pas remise en cause, voire est confortée par le processus ayant conduit à l'interdiction des NN en France et en Europe, les avis de l'agence y ayant contribué.

Mais le répertoire d'action de la coalition interdiction mentionnée ci-dessus inclut de l'action sur et par la science, et des relations de coopération avec des chercheurs crédibles, ce qui leur permet de prendre position sur l'évaluation scientifiques des risques. Des acteurs comme la Task Force on Systemic Pesticides illustrent la prégnance de ce qu'on peut appeler un lobbying scientifique, ou par la science.

Cela implique que le canal institutionnel [constitution d'un dossier scientifique sur un produit>évaluation des risques par l'agence>gestion des risques] cadre moins la production et la mise en discussion des connaissances sur les pesticides. Celles-ci peuvent prendre place dans d'autres lieux et à d'autres moments. D'autres sentiers d'impact des connaissances sur les décisions peuvent apparaître, comme le montre la séquence [publication Henry et al. 2012 > interdiction du cruiser par le ministre].

Il devient plus difficile de manipuler la ressource rhétorique de l'expertise, dans un environnement où la mobilisation d'énoncés scientifiques devient une partie intégrante du répertoire d'action d'une coalition œuvrant pour le retrait des pesticides. L'expertise n'est plus monopolisée par agences d'expertise.

4. Polarisation de la controverse au cours du temps et **constitution de publics spécialisés sur la gestion des risques**

La visibilité de la coalition 'interdiction' signale que la configuration de controverse s'est ouverte et s'est polarisée. Une coalition interdiction fait face à ce qui a été nommée ici une coalition agro-industrielle, qui estime avoir perdu une partie avec l'interdiction des NN par la loi.

Surtout, cela implique que l'autorisation des pesticides est un processus qui a maintenant plusieurs publics actifs et constitués. Ce déborde donc largement la relation entre l'institution qui délivre l'autorisation et le pétitionnaire, notamment sur des produits devenus emblématiques d'une mobilisation.

Il faut considérer, étant donné l'impact des associations environnementales sur les décisions d'autorisation (ou en l'occurrence de retrait), que celles-ci sont parties prenantes d'un système institutionnel, au même titre que les autres acteurs.

5. Enfin, on note que la **gestion des risques prend un caractère polycentrique**

Si le cas des NN est particulièrement marquant (du fait de l'adoption d'une mesure d'interdiction par la loi), d'autres dossiers pourraient confirmer que la gestion des risques a pris un caractère plus polycentrique. Sur les NN en effet, plusieurs décisions de suspension ou d'interdiction ont été prises par des gestionnaires de risques « de fait », sans lien avec l'évaluation des risques : tribunaux et parlement, notamment.

Cette évolution est particulièrement problématique pour l'ANSES, qui se voit intégrée dans un environnement polycentrique, impliquant de traiter avec des acteurs institutionnels pour lesquels elle ne remplit pas de mission officielle d'évaluateur de risque, au moment même où elle devient gestionnaire de risque officielle.

Les évolutions notées ci-dessus montrent que la gestion des risques est un exercice qui prend place dans une configuration potentiellement plus ouverte qu'auparavant, et donc qu'elle peut être politisée (au sens où elle implique la mise en débat des décisions de gestion).

Un ensemble d'acteurs et de mécanismes de publicisation des questions d'AMM/de retrait des produits sont en place, qui peuvent contribuer à ouvrir les procédures de gestion des risques au débat, en impliquant une assez grande diversité d'arènes et de lieux de décision possibles, alternatifs à l'agence.

Cela implique que les décisions de gestion seront potentiellement interprétées comme des positionnements sur des questions plus générales, par exemple de changement du modèle agricole, de diminution de l'usage des pesticides et de contrôle de l'exposition accumulée aux produits, notamment lorsqu'elles touchent à des produits emblématiques.

L'autorisation et le retrait de produits ayant ses publics et ses enjeux, cela signifie que ces processus vont construire, de fait, une autre image et réputation de l'agence comme gestionnaire de risque, pour la maîtrise de laquelle d'autres ressources institutionnelles que celles qu'elle a construit jusqu'à présent pour l'évaluation des risques, seront nécessaires.

Annexes

Liste des entretiens

Les entretiens ont été conduits par Elie Herbert, après d'une sélection de quatorze personnes présentes à la réunion de restitution de l'avis sur les alternatives aux néonicotinoïdes du 30 mai 2018. Huit informateurs supplémentaires ont été contactés, pour leur ancienneté dans la controverse et rôle public. Les entretiens ont duré entre 35 et 120 minutes. Ils ont été conduits selon le principe de l'entretien semi-directif (utilisation d'une grille de questions ouvertes pour guider la conversation, sans prévenir l'évocation et le développement de thèmes hors-grille). Tous les entretiens ont été retranscrits intégralement.

Baudet	Alice	AFPP	Directrice
Bajolet	Amélie	Beefriendly	Responsable
Magdeleine	Vincent	Coop de France - Métiers du	Directeur
Ezcutari	Céline	grain	Resp approvisionnement et conseil
Ranaivoarison	Cynthia	FNPF - FNSEA	Chargée de missions
Théry	Mathilde	FNH - Nature et l'Homme	Responsable agri et ali
Contamine	Anne-Céline	UFS - Semenciers	Directrice technique
Decourtye	Axel	UMT PrADE - INRA - ITSAP	Directeur technique et scientifique
Arnold	Gérard	CNRS	Directeur de recherche émérite
Belzunces	Luc	INRA - Abeille et environnement	Directeur de recherche
Furet	Anne	UNAF	Chargée de projets "Env° de l'abeille"
Chauzat	Marie-Pierre	Anses	Ecotoxicologue, expert
d'Armaillé	Alix	AGPM - FNSEA	Responsable environnement
Bouchardeau	Théo	AGPB - FNSEA	Responsable environnement
Foucart	Stéphane	Le Monde	Journaliste scientifique - diag env°
Chevassus-au- Louis	Bernard	Humanité et Biodiversité	Président
Charpentier	Antoine		Chargé de mission "Politiques de la biodiv°
Bonvarlet	Clémentine	Pollinis	Chargée de plaidoyer, pôle pesticides
Sabench	Jean	Confédération Paysanne	Apiculteur retraité - co-resp comm pesticides
Laudinat	Vincent	ITB - Betteraviers	Directeur Général
Royer	Cédric		Responsable de la protection des cultures
Bonmatin	Jean-Marc	CNRS	Directeur de recherche
Michel	Philippe	UIPP	Directeur réglementation - juridique
Schmitlin	Flora	Mondelez - LU	Harmony & sustainability manager
Da Col	Lydie	Dow Agrosiences	Directrice Affaires réglementaires France
O'Carroll	Nora		Affaires réglementaires - Insecticides

Corpus d'articles de presse

Le corpus d'articles de presse contient 1858 articles publiés par 155 titres de presse généralistes ou spécialisés, en ligne ou papier, entre 2013 et 2018, et extraits de la base de données Factiva à partir d'une requête contenant les termes néonicotinoïdes et abeilles.

Ouest France	122	La Dernière Heure	13
La Nouvelle République du Centre Ouest	89	L'Humanité Dimanche	13
Sud Ouest	79	Atlantico	12
Journal de l'environnement	71	Le Point	12
Midi Libre	66	Usinenouvelle.com	12
La Dépêche du Midi	64	L'Yonne Républicaine	12
Actu-Environnement.com	60	Nord Littoral	11
La Provence	55	Le Quotidien	11
La Montagne	54	Sciencesetavenir.fr	11
Le Progrès	40	RiskAssur	10
L'Est Républicain	39	L'Union / L'Ardennais	10
Les Echos	35	Var-Matin	10
Le Courrier de l'Ouest	30	Le Figaro Premium	9
Le Figaro	29	Nice-Matin	9
Le Temps	28	La Tribune	9
L'Avenir	27	Journal de Montréal	8
Les Echos.fr	27	Le Populaire du Centre	8
EurActiv.fr	26	L'Aisne Nouvelle	8
Courrier Picard	25	L'Express-L'Impartial	7
Centre Presse	24	Le Nouveau Marianne	7
leParisien.fr	24	Lyonne.fr	7
Le Télégramme	23	Le Petit Bleu de Lot-et-Garonne	7
La Charente Libre	23	Lamontagne.fr	6
La Voix du Nord	23	Droit de l'Environnement	6
Nouvelobs.com	22	Sputnik French News Service	6
L'Humanité	22	Maire-Info	6
Le Parisien-Aujourd'hui en France	22	Marianne2.fr	6
ForeignAffairs.co.nz	21	L'Eclair des Pyrénées	6
La Croix	19	La Tribune de Genève	6
Presse Océan	18	Euronews	5
Le Soir	18	La Nouvelle République Dimanche	5
Paris Normandie	17	L'Usine Nouvelle	5
L'Eveil de la Haute Loire	16	La Côte	5
LePoint.fr	16	Sciences et Avenir	5
Le Berry Républicain	16	Le Matin	5
La Libre Belgique	16	24 Heures	5
La Correspondance Economique	15	L'Echo	5
L'Indépendant	15	L'Express	5
Le Maine Libre	14	Le Pays Roannais	4
LaGazette.fr	14	Larep.fr	4
Dordogne Libre	14	Lejdd.fr	4
Le Républicain Lorrain	14	La République des Pyrénées	4
L'Eclairer du Gâtinais	13	La Tribune.fr	4

Le Journal de l'Île de la Réunion	4	Le Havre Dimanche	2
Le Matin Dimanche	3	Journal de Québec	2
Europolitique Agriculture	3	Xinhua French News Service	2
Le Journal du Centre	3	L'édition du soir par Ouest France	2
Lexpress.mu	3	Nord Eclair	2
LeMoniteur.fr	3	LSA	2
Rue89	3	Journal du Mali.com	1
Paysage Actualités	3	Normandie Liberté Dimanche	1
Vosges Matin	3	AllAfrica	1
Environnement-Magazine.fr	3	Liberté Dimanche	1
L'Opinion	3	Le Service en français de Xinhua	1
Lepopulaire.fr	3	Europolitique	1
La République du Centre	3	Challenges.fr	1
Le Jeudi	3	Commodafrica	1
Le Vif / L'Express	3	Business Wire	1
Environnement Magazine	3	Lejdc.fr	1
LSA.fr	3	Agence Congolaise de Presse	1
Corse-Matin	3	Journal des Communes	1
L'AGEFI Quotidien	3	NewsKitchen.eu	1
La Nouvelle République des Pyrénées	3	Normandie Havre Dimanche	1
La Meuse	3	Le Courrier du Loiret	1
L'Agéfi Suisse	2	GreenUnivers	1
Europe1.fr	2	L' Est Eclair	1
La Gazette des Communes	2	Lemag.ma	1
Le Journal de Gien	2	El Watan	1
L'Obs	2	Journal-des-communes.fr e-news	1
Lechorepublicain.fr	2	L'AGEFI Hebdo	1
M	2	24 heures Montréal	1
Jpost.com	2	L'Expression	1
Opérations Immobilières	2	L'Hebdo	1
Points de Vente	2	Leberry.fr	1
Europolitique Environnement	2	L'illustré	1
La Capitale	2	Journal du Cameroun.com	1
Industrie.com	2	La Nouvelle Tribune	1
L'Echo Républicain	2		

Le corpus de presse a été analysé grâce aux scripts développés dans la plateforme informatique CorText. Une analyse non supervisée des termes utilisés dans les articles a été produite. Afin de repérer la présence et fréquence d'occurrence de termes-clés (décrivant des objets, évènements, organisations, personnes jouant un rôle dans la controverse d'intérêt pour l'analyse), le corpus a été croisé avec la liste de ces 461 termes, pour produire la figure 7 et 18.

Corpus de tweets

98607 tweets ont été recueillis sur une période d'un an (juin 2017 - juin 2018), à partir d'une requête composée des hashtags les plus fréquemment utilisés par les membres du réseau social actif sur le sujet pesticides, néonicotinoïdes et abeilles. La collecte des tweets a été réalisée par la société SpinR. L'analyse a été ensuite réalisée avec Alexis Perrier, chercheur en data science et membre de la plateforme CorText. Une première analyse a permis de détailler :

- Les auteurs
- Les mentions de comptes twitter inclus dans les tweets @NHulot, @Bayer, ...
- Les hashtags
- Les liens décomposés en:
 - noms de domaines (www.lemonde.fr , www.sciencesetavenir.fr , ...),
 - url des pages web (www.sciencesetavenir.fr/animaux/a-paris-l-apiculture-urbaine-a-le-vent-en-poupe_115138 , ...)
 - Et liens dans leur intégralité (avec les paramètres des urls), par exemple https://www.cropscience.bayer.com/en/crop-compendium/key-crops/soybeans?sc_camp=4EC25377B67C4D79947C425A6D2DB34B
- Les entités détectées:
 - Les personnes
 - Les organisations
 - Les lieux

Une seconde série d'analyses a ensuite été conduite, pour produire trois types de timelines: hashtag, mentions et auteurs (nombre de tweets en ordonnée) et trois types de réseaux: hashtags, mentions et sites web cités dans les tweets.

Les visualisations de réseaux ont été produites sur le logiciel Gephi. La métrique utilisée dans les cartes est le degré (nombre de liens) de chaque nœud : un nœud est représenté par un point plus gros s'il le nombre de liens qu'il a avec d'autres nœuds est élevé. Les couleurs proviennent de la modularité (nombre de classe du réseau) trouvé par Gephi. Plusieurs algorithmes de clusterisation ont été appliqués pour chaque réseau, pour produire différentes cartes.