

Marion Cosson

Dossier de *Text Mining*

1. Introduction à la controverse

La controverse que mon groupe et moi étudions est celle de **l'impact des pesticides, et particulièrement du Cruiser, sur la surmortalité des abeilles observée ces dernières années par les apiculteurs.**

Nous avons choisi un angle d'étude bien spécifique : celui de l'analyse de la façon dont les principaux acteurs perçoivent la controverse, par le biais de leur analyse des relations entre les autres acteurs de la controverse, mais aussi de leur perception de la science telle qu'elle devrait être utilisée en vue de résoudre la controverse. Ainsi, la base de notre site de controverse se compose de schémas des réseaux entre acteurs : le premier schéma est objectif : il récapitule le réseau d'acteurs en jeu dans la controverse. Les trois suivants sont des schémas des « réseaux subjectifs » correspondant aux visions des principaux acteurs.

2. Introduction à mon dossier de *Text Mining*

Mon étude de *Text Mining* répond à la même logique que cette analyse de la façon dont les acteurs perçoivent la controverse, et donc tentent de la résoudre.

Ainsi, j'ai d'abord sélectionné trois textes de trois acteurs différents, mais dont les contenus sont théoriquement comparables : ils sont tous des **compte-rendu d'étude ou communiqués de presse.**

Mes trois textes proviennent donc de :

- **un syndicat d'apiculteurs** (l'UNAF)
- **l'ANSES** (agence publique chargée de donner son avis sur l'état d'avancement du dossier, en vue d'aiguiller la décision du ministère de l'agriculture)
- **l'INRA** (institut de recherche public)

Je n'ai pas sélectionné de texte provenant des firmes car elles n'en produisent pas de façon indépendante, mais les commandent à des instituts de recherche.

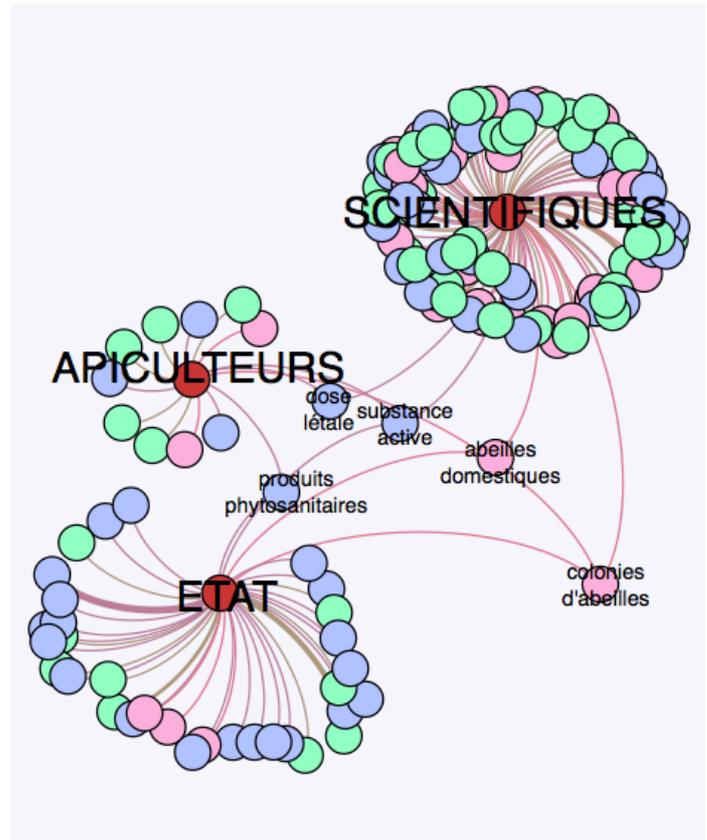
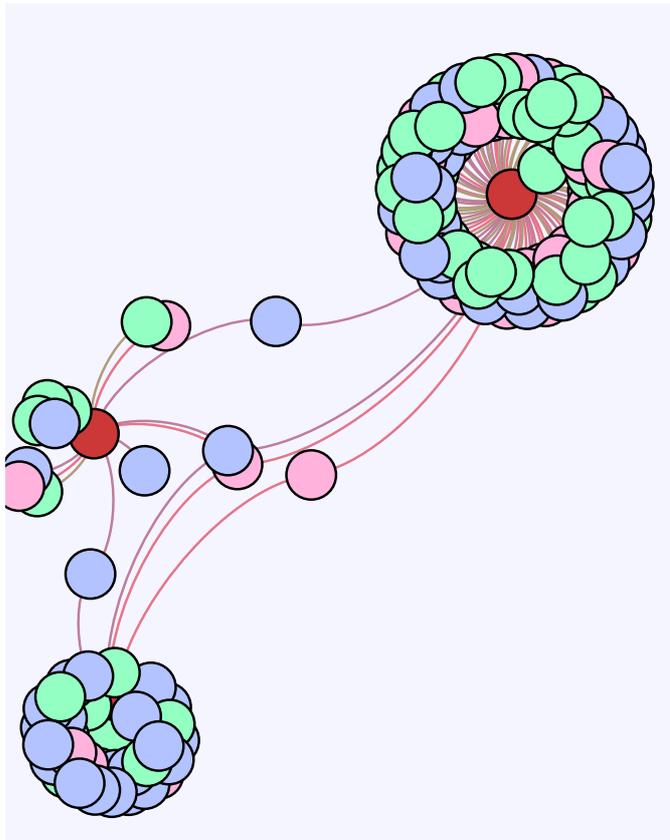
A l'aide d'ANTA, j'ai trié les entités appropriées à mon étude, c'est à dire celles qui pouvaient être affiliées à un des trois « tag » que j'ai créés, correspondant aux trois catégories que j'étudie.

Ces trois catégories sont :

- termes correspondant à **l'analyse des abeilles** (en rose)
- termes techniques correspondant à **l'analyse des produits en question** (en bleu)
- termes renvoyant aux **acteurs de la controverse** (en vert)

Toutes les trois sont toutes scientifiques, (j'ai choisi d'écarter tous les termes politiques ou d'ordre affectif), mais ne font pas appel aux mêmes observations dans leur processus de démonstration.

3. Analyse générale



Puis j'ai analysé mon corpus sur Gephi.

A gauche, on observe le résultat à première vue : on peut déjà observer les entités se réunissant autour des trois textes (un noeud rouge représente un texte). A droite, j'ai rendu le schéma plus facile à analyser et marqué le nom des trois acteurs à l'origine des textes et aussi des entités qui sont partagés par plusieurs textes.

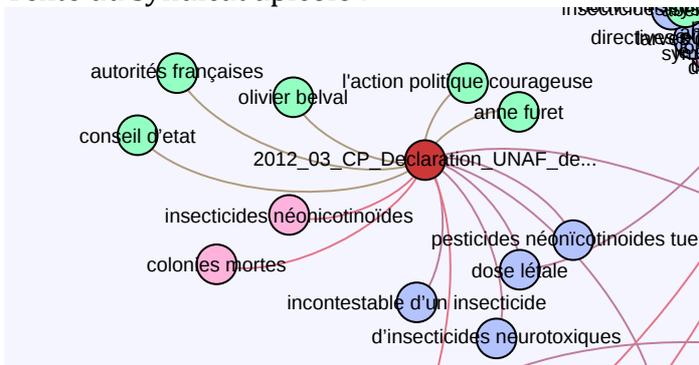
Force est tout d'abord d'observer que très peu d'entités sont partagées par deux des trois textes, et que seulement deux sont partagées par les 3 textes : *colonies d'abeilles*, et *abeilles domestiques*, qui sont deux termes anodins.

Par ailleurs, beaucoup plus d'entités sont attachées aux textes de l'Etat et des scientifiques, alors que pourtant la taille des textes était à peu près équivalente : cela prouve que **ces deux acteurs ont tendance à faire beaucoup plus appel à la science que les apiculteurs**, qui revendiquent une approche plus pragmatique, plus concrète, se basant plus sur leurs propres observations de la situation. C'est certainement la raison pour laquelle on observe que l'Etat comme les scientifiques utilisent beaucoup de termes techniques concernant les pesticides (noeuds bleus et roses), alors que les apiculteurs font plus appel aux acteurs (dans une logique de dénonciation) et aux observations concernant l'état des abeilles.

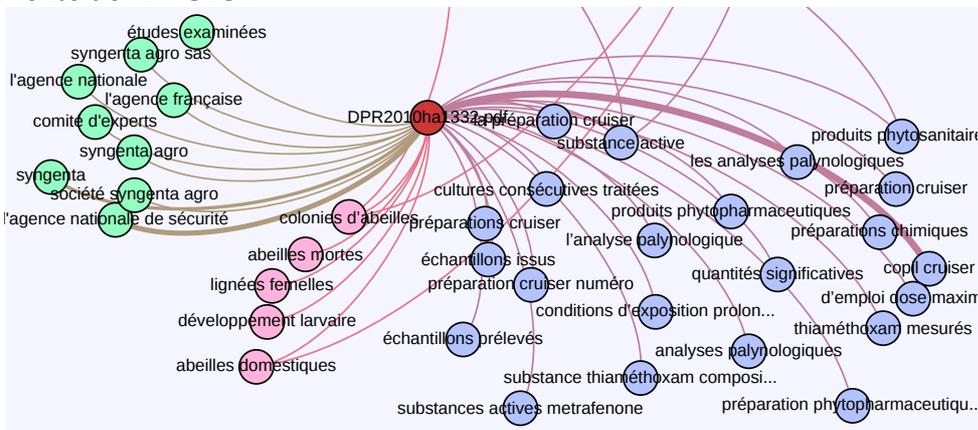
Pour obtenir une étude plus approfondie, il convient d'étudier les différentes entités qui sont attachées aux différents textes.

4. Analyse des entités de chaque texte

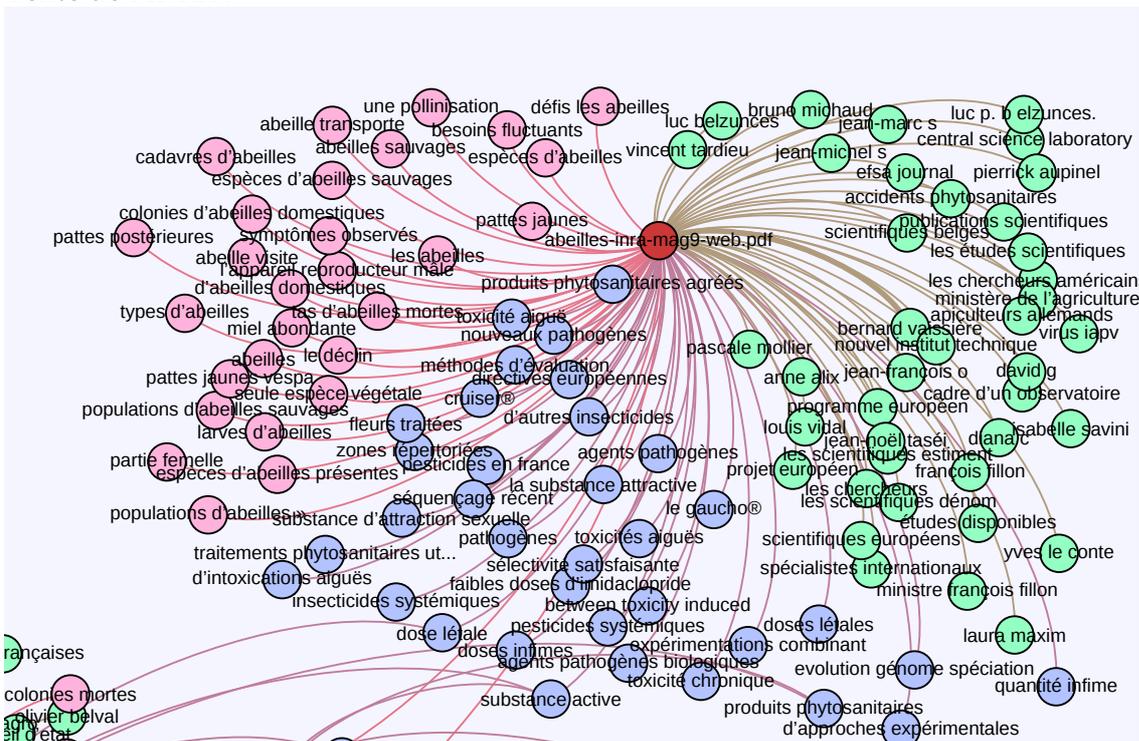
Texte du syndicat apicole :



Texte de l'ANSES :



Texte de l'INRA :



J'analyserai maintenant la relation des acteurs à chacune des trois catégories de termes que j'ai dégagées :

a) A quels acteurs font-ils appel ?

Chez les scientifiques, on observe une grande diversité d'acteurs mentionnés : instituts de recherche, spécialistes, politiques... A l'inverse, **l'INRA se réfère surtout à Sygenta**, la société productrice du Cruiser. **Enfin les apiculteurs ne mentionnent même pas les scientifiques, leur étude étant entièrement orientée vers la classe politique**, pour la simple raison qu'elle s'adresse en priorité à eux. Ainsi, cela prouve qu'ils ont tendance à ignorer les études scientifiques, car ils considèrent que leurs propres observations sont beaucoup plus légitimes : ils font directement appel à la classe politique pour qu'elle interdise la production du Cruiser, et ne souhaitent vraisemblablement pas que le dossier passe par les analyses scientifiques, qui peinent effectivement à prouver l'impact des pesticides.

Ce qui est assez frappant est **le fait qu'aucun des deux autres acteurs ne mentionne les apiculteurs** : cela prouve qu'à l'inverse, du côté des scientifiques comme de la classe politique, la controverse doit se régler entre personnes ayant une légitimité scientifique, et donc les apiculteurs ne sont pas considérés comme aptes à y prendre part, alors qu'ils sont de fait les seuls à être directement concernés.

b) Quelle analyse des pesticides ?

On observe que **chez les scientifiques, beaucoup de termes renvoyant directement aux molécules sont utilisées, et à leur action microscopique** : ce sont les termes utilisées dans leurs études, retranscrites dans leur rapport. **L'ANSES se penche plutôt sur la question des doses seuil, de l'impact des autres insecticides...**, et utilise des termes plus généraux, qui concernent plus le problème dans son ensemble : cela est très logique étant donné que leur dossier vise avant tout à éclairer une législation future. En revanche, **le texte des apiculteurs comporte très peu de termes scientifiques concernant les pesticides** : tout se passe comme s'ils avaient intériorisé leur manque de légitimité scientifique, et que par conséquent ils se refusaient à analyser les pesticides.

c) Quelle relation aux abeilles ?

Ce sont incontestablement les scientifiques qui se penchent le plus sur les abeilles, et leur réaction aux pesticides. Cela est certainement normal, car leurs analyses s'effectuent directement sur des abeilles. En revanche **les apiculteurs font très peu appel à leurs observations des abeilles**, ce qui est étonnant car ce sont eux qui ont l'occasion de les observer directement. Ce serait sûrement dans l'analyse des comportements des abeilles qu'ils auraient le plus de légitimité, dès lors il est difficile de comprendre pourquoi ils ne tentent pas de faire valoir leurs observations. **L'ANSES non plus ne mentionne que peu les abeilles**, ce qui est normal car c'est elle qui agit le plus « en amont » de la controverse : elle est assez éloignée de l'observation directe des abeilles.

CONCLUSION :

Cette analyse de *text mining* nous permet de conclure que ce sont les scientifiques qui effectuent une analyse la plus complète de la controverse : se penchant à la fois sur les acteurs, sur la chimie des molécules et sur l'état des abeilles. L'ANSES n'a pas vocation à faire de même, c'est à dire à effectuer une analyse dans son ensemble comme les scientifiques, mais seulement à reprendre leurs études en vue de produire un avis qui servira aux législateurs. Ainsi les termes utilisés sont moins techniques, et renvoient plus à l'état concret de la situation.

Enfin, on observe que les apiculteurs tendent à être marginalisés de la controverse : leur action est certes politique, car ce sont eux qui sont concernés et donc lancent la contestation. Cependant, leur action sur le plan scientifique est négligeable : ils alimentent la dynamique de la controverse mais au fond ils ne sont pas réellement des ouvriers de sa résolution : ils sont plus dans une logique de contestation que de résolution.