Projet TAL sur le sexisme ordinaire

*« Il faut beaucoup aimer les hommes. Beaucoup, beaucoup. Beaucoup les aimer pour les aimer. Sans cela, ce n'est pas possible, on ne peut pas les supporter. »*

Marguerite Duras, *La Vie matérielle*, 1987

Avertissement

Le texte des tweets est inscrit dans un cadre sur fond gris. Par la nature de notre sujet d’étude, leur contenu peut être très cru.

Certains tweets diffament directement une personne nommée. Nous avons choisi de les reproduire ici tel quel mais cette reproduction, dans un but scientifique, ne constitue en rien une infirmation ou une confirmation des propos tenus dont l’auteur du tweet reste seul responsable.

Table des matières

[Introduction 2](#_Toc514161434)

[1. Constitution de notre corpus 3](#_Toc514161435)

[I.A. Les spécificités Tweeter : 3](#_Toc514161436)

[1) Un service gratuit mais privé 3](#_Toc514161437)

[2) Les textes 3](#_Toc514161438)

[3) Avantages 3](#_Toc514161439)

[I.B Moissonnage et sélection des tweets 3](#_Toc514161440)

[1) Solution pour moissonner les vieux tweets 3](#_Toc514161441)

[2) Sélection manuelle des tweets de notre corpus 3](#_Toc514161442)

[2. Adaptation des catégories et analyse du corpus 4](#_Toc514161443)

[2.A Modifications apportées aux catégories 4](#_Toc514161444)

[1) Nouvelles catégories 4](#_Toc514161445)

[2) Modification des catégories existantes : 5](#_Toc514161446)

[2.B Analyse du corpus 5](#_Toc514161447)

[1) Statut discours 6](#_Toc514161448)

[2) Type discours 6](#_Toc514161449)

[3) Acte verbal 6](#_Toc514161450)

[4) Acte physique 7](#_Toc514161451)

[5) Thème 7](#_Toc514161452)

[6) Nature de relation entre les personnes impliquées 7](#_Toc514161453)

[7) Acte de langage 8](#_Toc514161454)

[8) Milieu 8](#_Toc514161455)

[9) Sexe de l’agissant 9](#_Toc514161456)

[10) Sexe du subissant 9](#_Toc514161457)

[11) Mots-dièse et références 10](#_Toc514161458)

[3. Essai d’annotateur automatique 12](#_Toc514161459)

[3.A Ensemble de mots 13](#_Toc514161460)

[3.B Ponctuation et autres éléments 13](#_Toc514161461)

[3.C Entités nommées 14](#_Toc514161462)

[3.D Structures syntaxiques 14](#_Toc514161463)

[Conclusion 14](#_Toc514161464)

[Annexes : 15](#_Toc514161465)

[A1) Chaîne de traitement 15](#_Toc514161466)

[A2) Phénomènes remarqués 15](#_Toc514161467)

[Références bibliographiques 15](#_Toc514161468)

# Introduction

Ce travail est réalisé en parallèle de celui de la majorité des étudiants du Master 1 LITL sur les posts de tumblr. Ceux-ci décrivent des interactions sexistes entre une personne qui agit et une personne qui subit, dans un milieu professionnel donné. Un tumblr est lié à un milieu professionnel donné (payetafac pour l’université, payetapolice pour la police) et les données proviennent de plusieurs. Un focus a été fait sur l’interaction orale, l’interaction physique (geste déplacé, violence) ne venant que dans un second temps.

Dans ce travail, nous avons pris des tweets comme matériel de base autour du mot-dièse #balancetonporc. Ce phénomène éclate en octobre 2017 en parallèle du mot-dièse #metoo utilisé dans les pays anglo-saxons, suite à l’affaire Weinstein, et qui connaît des déclinaisons dans de nombreuses langues : #Aufschrei (cri, tollé) dans les pays germanophones, #Nopiwouma au Sénégal… Tous ont été conçus dans un but proche des posts mentionnés : **décrire une interaction sexiste entre une personne qui agit, l’agresseur, et une personne qui subit, la victime**. La spécificité de #balancetonporc est de vouloir nommer l’agresseur, reprenant la méthode anglo-saxonne de « name and shame » : nommer et faire honte. Ce procédé ne va pas sans soulever de nombreuses discussions en France.

Nous avons choisi ce mot-dièse plutôt que de récolter les tweets de compte comme @chaircollab qui reprennent les tumblrs, pour ne pas retomber exactement sur les mêmes textes. De plus le mot-dièse est beaucoup plus généraliste : il n’y pas forcément de milieu professionnel, les interactions physiques sont autant présentes que les interactions verbales. De plus, au contraire des tumblrs qui sont supervisés pour mieux correspondre à leur définition, tous les utilisateurs de tweeters sont libres de produire un tweet avec ce mot-dièse. Beaucoup l’utilisent pour le commenter plus que en répondant à sa définition.

En effectuant une sélection sur les tweets utilisant le mot-dièse #balancetonporc pour ne garder que ceux décrivant une interaction se déroulant dans un milieu professionnel, nous essayerons d’y appliquer la grille d’annotations construire par les autres étudiants. Après avoir expliqué comment nous avons constitué notre corpus, nous monterons les adaptions et améliorations nécessaire faites à cette grille et procéderons à l’analyse du corpus, en le comparant avec celui des autres étudiants. Enfin, nous essayerons d’aborder la notion d’annotateur automatique.

# 1. Constitution de notre corpus

## I.A. Les spécificités Tweeter :

### 1) Un service gratuit mais privé

Il monétise ses données, qui sont, elles, produites gratuitement par utilisateurs. Tweeter impose donc des limitations sur son interrogation par des programmes utilisant des comptes de développeur gratuits :

* Il faut donc payer pour chercher dans les tweets vieux de plus de 7 jours.
* Les comptes gratuit ont un maximum de 450 requêtes par fenêtre de 15 minutes.
* Tout le monde peut néanmoins chercher les anciens tweets via le site web <https://twitter.com/search-advanced> .

### 2) Les textes

* Un tweet est très courts (140 caractères) avec peu d’information contextuelle.
* Ils sont truffés d’abréviations, d'écriture phonétique, de fautes, d’emojis.
* Ils sont parfois associés à du texte dans des images, pour dépasser la limite de caractères imposés, et donc inaccessible sans reconnaissance de caractères.
* Tweeter n’est absolument pas modéré, tout le monde peut y écrire sans filtre

### 3) Avantages

* Tweeter est un réseau social :
  + Les textes sont dits par des utilisateurs. Cela donne de l’information contextuelle, notamment une forte présomption sur le sexe de l’utilisateur si le nom du compte comporte un prénom féminin dans son identifiant, ex : @**sylvie**legall1.
  + Citation des utilisateurs par des références : @référence
  + Les tweets sont reliés dans une discussion. Les tweets successifs d’une discussion permettent parfois d’avoir des précisions sur le tweet initial, pour savoir si c’était de l’ironie par exemple (voir : <https://twitter.com/Shiwie_/status/931183446852100097>).
* On note la présence de mots-dièse #hashtag dans le texte des tweets pour mieux cerner son contenu.

## I.B Moissonnage et sélection des tweets

### 1) Solution pour moissonner les vieux tweets

Nous utilisons une bibliothèque Python non officielle « GetOldTweets » pour effectuer moissonnage automatique : <https://github.com/Jefferson-Henrique/GetOldTweets-python> . Celle-ci permet de sélectionner une fenêtre précise dans le temps. Nous choisissons novembre 2017, juste après le déclenchement du phénomène qui remonte à octobre. Cette bibliothèque produit des fichiers CSV que nous retravaillons dans Excel et Google Spreadsheet.

### 2) Sélection manuelle des tweets de notre corpus

Nous essayons de retrouver la structure et le contenu des posts de tumblr : une interaction entre une victime et un agresseur dans un contexte professionnel. Nous regardons seulement la catégorisation de ces tweets. On considère que les tweets ont été correctement identifiés auparavant comme correspondant à notre critère, et nous faisons cela de façon manuelle.

Sur les 4213 tweets lus, **50** ont été retenus, soit 1.2% des tweets lus

L’appel a nommé explicitement n’est pas retenu car très peu de tweets respectent ce critère. Cela peut être mis en relation avec la polémique sur l’aspect délation/dénonciation du mouvement. Seul 11 tweets mentionnent le nom de l’agissant.

La petitesse du corpus sélectionné ne le rend pas représentatif de l’ensemble des tweets utilisant le mot-dièse #balancetonporc. De nombreux tweets avec le mot-dièse #balancetonporc sont de la discussion, du commentaire autour de celui-ci, plutôt qu’un tweet suivant son principe propre. Nous avons donc sélectionné les tweets sur un critère plus précis visant à les rapprocher des posts étudiés par nos camarades.

Les tweets sont sélectionnés sur la période de novembre 2017, du 3 au 29. Tweeter étant une caisse de résonnance de l’actualité, avec la promotion de nombreux articles de presse via une URL pointant dessus incorporée au tweet, il est normal que ceux-ci en soient un reflet des « affaires » du moment, telles que les accusations à l’encontre de l’ancien président du Mouvement des Jeunes Socialistes, Thierry Marchal Beck, ou celles à l’encontre du journaliste Frédéric Haziza.

Une fois la sélection faite et le corpus constitué, nous pouvons essayer de l’analyser en appliquant la grille légèrement modifiée faite par nos camarades.

# 2. Adaptation des catégories et analyse du corpus

## 2.A Modifications apportées aux catégories

Les modifications se divisent en deux types : la modification des catégories existantes pour mieux les adapter à notre corpus et l’ajout de nouvelle catégorie.

### 1) Nouvelles catégories

Nous avons ajouté les catégories suivantes :

* Compte auteur
  + Très important pour obtenir de l’information contextuelle = sexe, autres tweets, type de compte (humoristique/parodie). De plus, en explorant Tweeter, on peut associer le compte à un nom donné par le créateur du compte.
* Nombre de retweets (de 886 à 0)
* Nombre de favoris (de 596 à 0)
  + Retweets et favoris dépendent beaucoup du réseau de l’auteur. Son tweet sera plus vu et donc potentiellement plus retweeté et/ou favorisé s’il est très connecté. Cela permet de mesurer l’impact du tweet.
* Milieu pour détecter le milieu professionnel
  + On considère également les études supérieures ou scolaires comme un milieu professionnel, bien que seul l’enseignant soit un professionnel, ce qualificatif s’appliquant plus difficilement à un étudiant et encre moins à un élève.
* Agit pour détecter qui est l’agresseur
* ASX pour détecter son sexe (ASX)
  + M = Masculin
  + F = Féminin
  + U = Inconnu
  + G = Groupe de sexe indéterminé
* Subit pour détecter qui est la victime
* SSX pour détecter son sexe (SSX)
  + Mêmes valeurs que pour ASX
  + Il peut être déterminé, si la victime est l’énonciateur, en regardant le compte auteur et en essayant de déterminer le sexe en fonction de celui ex : @PrénomFéminin.
* URL pour aller voir le tweet directement et ainsi voir son contexte, éventuellement la discussion dans laquelle il s’inscrit.

### 2) Modification des catégories existantes :

Nous avons également modifié certaines catégories existantes :

* Acte verbal :
  + Ajout de « Demande / Proposition »
  + Ajout de « Aucun » (il n’y a pas d’acte verbal)
  + Généralisation de « Compliment » en « Remarque »
  + Possibilité du double Remarque + Demande

La généralisation de compliment en remarque permet de ne pas avoir à se prononcer sur le contenu mélioratif ou dépréciatif d’un énoncé, parfois assez difficile à saisir :

Un collègue vient de me dire tu es désagréable, mortuaire, un peu vilaine et pas pro. Le seul truc qui te sauve c'est ton IMC" #balancetonporc"

Il s’agit à la fois d’un contenu dépréciatif (« désagréable », « mortuaire », « un peu vilaine », « pas pro ») suivi d’un contenu mélioratif (« ton IMC », indice de masse corporelle, qui implique la personne qui subit correspond aux canons populaires / publicitaires actuelles en ce qui concerne cette variable biologique).

* Acte physique :
  + Contact (il est décrit dans le texte)
  + « Incertain » plutôt que « Non contact » car c’est souvent ambigu et non précisé
* Acte de langage :
  + Ajout de « Aucun »
  + Ajout de « Inconnu »
  + Ajout de « Interrogatif »

Exemple d’acte de langage interrogatif :

Un mec qui m'harcelait dans ma classe lache Tu veux manger ma bite" alors que je suis au téléphone avec ma mère. J'avais 13 ans. #balancetonporc"

Il y a dans cet énoncé aucune promesse / menace, ordre ou déclaration plus ou moins subjective. Il s’agit d’une proposition / demande faite par l’agissant à la personne qui subit.

## 2.B Analyse du corpus

Dans cette partie, nous analysons les statistiques catégorie par catégorie et nous comparons avec les résultats de nos camarades qui ont étudié les posts. Leurs résultats sont en pourcentage en gris à la fin de chaque tableau quand ils étaient disponibles. Nous revenons également sur les catégories à la lumière des résultats obtenus. Enfin, une dernière sous-partie est dédiée à l’analyse des mots-dièse et des références.

### 1) Statut discours

Cette catégorie prend deux valeurs. Si l’énonciateur est la personne qui parle, il s’agit d’un « vécu » personnel qu’elle exprime sur les réseaux sociaux. Sinon c’est un fait rapporté arrivé à une autre personne. Les tweets sont plus équilibrés que les posts qui contiennent bien plus de vécu.

|  |  |
| --- | --- |
| **Vécu** | **Rapporté** |
| 24 | 26 |
| 48% | 52% |
| 80% | 20% |

Le corpus se divise équitablement. De nombreux tweets reprennent des informations parues sur des sites d’information pour la relayer. À noter des tweets complexes comme ce dernier :

#Harcèlementsexuel au #MJS par #ThierryMarchallBeck (militant... #féministe et #lgbt , ,membre cabinet #Hamon ): «J’ai dû le masturber pour m’en débarrasser» - #PS #BalanceTonPorc #MeToo #Politique . Libé - 14.11.17http://www.liberation.fr/france/2017/11/14/harcelement-sexuel-au-mjs-j-ai-du-le-masturber-pour-m-en-debarrasser\_1610103?utm\_medium=social&utm\_source=twitter …

Il rapporte une information publiée dans un article de *Libération* mais à l’aide d’une citation issue directement du vécu de la victime. Nous avons privilégié la valeur « vécu » mais dans ce cas c’est très discutable.

### 2) Type discours

Cette catégorie note s’il y a une « citation », indiquée à l’aide de guillemets, dans le tweet. Sinon, on considère qu’il s’agit d’un « récit ». La présence d’une citation montre à voir une parole captée de la situation sexiste ayant eu lieu et exposée directement, renforçant l’impact du tweet.

|  |  |
| --- | --- |
| **Récit** | **Citation** |
| 36 | 14 |
| 72% | 28% |
| 9% | 91% |

Il semble y avoir beaucoup plus de récit que de citation, les auteurs préférant décrire la situation et éventuellement les paroles prononcées dans les tweets, au contraire des posts qui ont presque toujours recours à une citation. La citation a une grande force d’impact auprès du lecteur, ce qui explique qu’elle est privilégiée par les gestionnaires des tumblrs.

### 3) Acte verbal

Cette catégorie essaye de catégoriser l’échange verbal.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aucun** | **Remarque** | **Demande** | **Menace** | **Insulte** | **Remarque + Demande** | **Autre** |
| 29 | 8 | 8 | 2 | 2 | 1 | 0 |
| 58% | 16% | 16% | 4% | 4% | 2% | 0% |
| 0% | 3% | 0% | 17% | 10% | 0% | 70% |

Pour 58% des situations rapportées, il n’y a pas eu d’échange verbal dans les tweets. Lorsqu’il y en a un, c’est en en premier lieu autant de remarques (16%) que de demandes (16%). La menace et les insultes ne venant que bien après (4% chacune). Les posts eux contiennent toujours un échange verbal, même s’il est souvent catégorisé comme « Autre ».

### 4) Acte physique

Cette catégorie indique s’il y a un acte physique clairement mentionné dans le tweet ou pas. Dans ce dernier cas, l’acte physique est incertain : certains tweets peuvent le sous-entendre fortement mais contenu explicite, nous nous contentons de mettre « Incertain ».

|  |  |
| --- | --- |
| **Incertain** | **Contact** |
| 32 | 18 |
| 64% | 36% |

Un contact explicite ne concerne que 38% des tweets. On aurait pu introduire une troisième valeur, « probable » pour indiquer que si aucun contact n’explicite, il a une forte présomption qu’il se soit réalisé, comme dans ce tweet :

#balancetonporc JEAN LUC UGUEN, ancien maire de CLEDER dans le Finistère. et magistrat! J'étais jeune il m'avait demandé de venir un samedi à la mairie pour étudier mon CV pour un poste en petite enfance, à peine fermé la porte ....... il me dégoute et le pire c'est qu'il a

On aurait pu également avoir une catégorie pour déterminer l’acte physique (baiser forcé, main forcé…) ainsi que les parties du corps mise en jeu.

De plus ambiguïté, il existe de l’acte auto-physique : la victime se touche elle-même, à la demande de l’agissant, comme ici :

Une star masculine, qui avait un ascendant sur moi, m’a demandé plusieurs fois de mettre un doigt dans son cul" #MeToo #BalanceTonPorc http://bit.ly/2AeBxSh pic.twitter.com/OriPPrPvQj"

Cette statistique n’était malheureusement pas disponible pour les posts à l’heure où nous écrivons ces lignes.

### 5) Thème

Cette catégorie aborde le thème du tweet, son idée principale qui fait qu’il est sexiste.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sexuel** | **Autre** | **Apparence** | **Rôle traditionnel** | **Apparence et sexuel** | **Critique du féminisme** | **Médecine** | **Reproduction** |
| 23 | 21 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 46% | 42% | 3% | 2% | 1% | 0% | 0% | 0 |
| 20% | 14% | 22% | 15% | 0% | 4% | 13% | 12% |

Sans surprise, le thème est en premier lieu sexuel (46%). Agression sexuelle proprement dite, ou commentaires subjectifs, propositions / demandes et promesses / menaces en ce sens constituent le thème le plus présent dans les tweets. Pour les posts, c’est l’apparence (22%) suivi du sexuel (20%).

### 6) Nature de relation entre les personnes impliquées

Cette catégorie aborde le lien entre la victime et l’agresseur :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Vertical personne d’autorité** | **Vertical professionnel** | **Horizontal** | **Inconnue** | **Relation clientèle** |
| 14 | 14 | 10 | 6 | 6 |
| 28% | 28% | 20% | 12% | 12% |
| 48% | 29% | 11% | 12% | 0% |

On notera qu’on n’a pas pris la peine de coder le sens de la relation vertical, c’est-à-dire qui, de celui qui subit et de celui qui agit, est en position supérieure dans la relation. Dans nos tweets, ce n’est jamais le subordonné qui agit, mais il aurait pu être intéressant d’ajouter cette information aux catégories. Nous nous souvenons en particulier d’un exemple non retenu où un étudiant laissait un message à son enseignante : « j’ai apprécié vos cours car vous êtes bonne ».

Par personne d’autorité on entend des policiers, des politiciens, des professeurs qui sont dans leur champ professionnel et agissent de façon sexiste envers des citoyens. Ces derniers peuvent être amener à avoir cette interaction dans le cadre professionnel, avec une présentatrice de télé, scolaire avec des étudiants en cours, avec de simple citoyen, comme un citoyen arrêté par un policier. Dans tous les cas, celui qui subit et celui qui agit ne sont pas dans le même champ professionnel.

A contrario, le vertical professionnel ne s’applique que si celui qui subit et celui qui agit sont dans le même champ professionnel : un rédacteur en chef avec une journaliste par exemple.

On a préféré qualifier les interactions mêlant professeurs et étudiants dans la catégorie « personne d’autorité » car même s’il s’agit du même milieu, ils ne sont pas dans le même champ professionnel. Il n’existe pas de lien de subordination contractuel direct entre eux, issu d’un contrat de travail, mais un lien d’autorité du fait de la fonction.

Sans surprise, autant pour les tweets que pour les posts, ce sont les actes entre un « supérieur », soit une personne d’autorité, soit un supérieur hiérarchique proprement dit, qui constitue la majorité des cas.

### 7) Acte de langage

Cette catégorie essaye de catégoriser l’acte de langage.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aucun** | **Expressif** | **Promissif** | **Interrogatif** | **Inconnu** | **Injonctif** | **Déclaratif** |
| 29 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 58% | 10% | 8% | 8% | 6% | 6% | 4% |
| 0% | 24% | 11% | 0% | 0% | 11% | 54% |

Beaucoup d’actes rapportés dans ces tweets ne font pas état d’un échange verbal (58%) alors que tous les posts en contiennent un, cette statistique étant à relier à la catégorie 3, acte verbal. Le premier acte qui se dégage des tweets est l’expressif : il s’agit d’une information énoncée avec une forte valeur subjective. Les deux suivants sont les promesses ou menaces et les demandes ou propositions. Pour les posts, c’est le déclaratif.

### 8) Milieu

Cette catégorie indique le milieu professionnel impliqué.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Autre** | **Politique** | **Études** | **Santé** | **Police** | **Cinéma** | **Média** | **Syndicat** | **Sport** |
| 19 | 9 | 8 | 4 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| 38% | 18% | 16% | 8% | 6% | 6% | 4% | 2% | 2% |

Beaucoup d’indétermination dans cette rubrique. On remarque néanmoins que la politique (18%) et les études (16%) arrivent en tête.

Cette dernière catégorie agrège les environnements universitaires et scolaires (lycée 🡺 tweet sur la fête du bac, collège, école élémentaire, maternelle 🡺 tweet sur l’instituteur). Cette agrégation est discutable, surtout que le vocabulaire n’est pas le même (professeur vs instituteur) et permet de détecter ainsi des actes de pédophilie.

La catégorie Média ne regroupe que la presse et la radio, le cinéma a sa propre rubrique car les relations ne sont pas les mêmes . Les médias se rapprochent d’une dynamique d’entreprise alors que le cinéma a sa propre dynamique : pour avoir un rôle le parcours n’est pas le même que pour décrocher un CDD ou un CDI. L’un est beaucoup plus personnalisé avec le producteur alors que l’autre se fait une division des ressources humaines.

### 9) Sexe de l’agissant

Cette catégorie reflète le sexe de la personne qui fait l’acte sexiste :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Masculin** | **Inconnu** | **Groupe de sexe indéterminé** | **Féminin** |
| 40 | 8 | 1 | 1 |
| 80% | 16% | 2% | 2% |

Les agissants sont en grande majorité (80%) de sexe masculin.

Le groupe de sexe indéterminé est la police, or la proportion de femmes policiers (titulaires dans la police active) était de 16 % en 2007 en excluant le personnel administratif et les adjoints de sécurité (ADS, « emploi jeunes »), beaucoup plus féminisé (76% et 42,4% respectivement en 2005) (Pruvost, 2008).

Le seul agissant déterminé comme étant de sexe féminin semble en fait relever d’une ironie critique :

« **La coiffeuse** qui me masse le crâne pendant 5 minutes au lieu de me faire un shampoing, je me suis senti harcelé #BalanceTonPorc ».

### 10) Sexe du subissant

Cette catégorie reflète le sexe de la personne qui subit l’acte sexiste :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Féminin** | **Inconnu** | **Masculin** | **Groupe de sexe indéterminé** |
| 27 | 16 | 5 | 2 |
| 54% | 32% | 10% | 4% |

Ceux qui subissent sont en premier lieu les femmes (54%). Les hommes ne comptent que pour 10%.

Une forte proportion d’indétermination du sexe (32%) est présente.

3 valeurs pour le sexe de celui qui subit ont été déterminées en regardant que celui qui subit était bien l’énonciateur et en regardant le nom de compte :

@MarineTaxil, @sylvielegall1 @helo\_maindiaux (helo comme Héloïse)

On peut remarquer la difficulté que consiste ce tweet en particulier :

Ouais, aujourd'hui **j'ai été livré** par le même livreur dans un intervalle de 2j. Il m'a même appelé avant d'arriver pour me demander si j'étais chez moi et en partant il m'a souri en me regardant. J'ai peur, il a mon numéro et mon adresse... #BalanceTonPorc

*« J’ai été livré »*, sans e, fait pencher pour que la victime énonciatrice soit un homme. Après analyse du compte énonciateur, @Shiwie\_, il s’avère que c’est une utilisatrice ayant commise une faute d’accord. De plus, la discussion que génère ce tweet nous apprend que cette déclaration est ironique, faite pour se moquer du phénomène autour du mot-dièse. Nous n’avons néanmoins pas utilisé ces informations supplémentaires, nous concentrant sur le tweet en lui-même, enregistré comme ayant une victime masculine.

### 11) Mots-dièse et références

Tweeter dispose de deux fonctionnalités très intéressantes : la citation d’un compte avec le symbole arobase, et donc via le compte, d’une personne, et les mots-dièse qui agissent comme des balises pour faciliter les recherches. Nous avons étudié ces deux aspects.

#### a) Mots-dièse

Nous avons compté la fréquence des mots-dièse utilisés et nous avons essayé de dresser une typologie de ceux-ci :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N°** | **Mot-dièse** | **Fréquence** | **Classification** |
| 1 | #balancetonporc | 50 | Thème central |
| 2 | #metoo | 8 | Thème central |
| 3 | #directan | 2 | Politique (en direct de l’Assemblée nationale) |
| 4 | #fn | 1 | Parti politique |
| 5 | #cpolitique | 1 | Politique (émission) |
| 6 | #draguignan | 1 | Lieu |
| 7 | #education | 1 | Milieu professionnel |
| 8 | #gaboury | 1 | Personne |
| 9 | #noël | 1 | Autre |
| 10 | #québec | 1 | Lieu |
| 11 | #buade | 1 | Lieu (rue) |
| 12 | #vieuxquébec | 1 | Lieu |
| 13 | #yqb | 1 | Lieu (code de l’aéroport de Québec) |
| 14 | #disney | 1 | Société |
| 15 | #stopvaw | 1 | [Thème central](http://www.stopvaw.org/) |
| 16 | #orangetheworld | 1 | [Thème central](http://www.undp.org/content/undp/fr/home/ourwork/ourstories/orange-the-world.html) |
| 17 | #violcencesfaitesauxfemmes | 1 | Thème central |
| 18 | #harcelement | 1 | Thème central |
| 19 | #porc | 1 | Thème central |
| 20 | #cauet | 1 | Personne |
| 21 | #montreuil | 1 | Lieu |
| 22 | #marchalbeck | 1 | Personne |
| 23 | #alfranken | 1 | Personne |
| 24 | #rosearmy | 1 | [Thème central](https://www.rosearmy.com/) |
| 25 | #chefdescale | 1 | Fonction |
| 26 | #martinique | 1 | Lieu |
| 27 | #airfrance | 1 | Société |
| 28 | #harcèlementsexuel | 1 | Thème central |
| 29 | #mjs | 1 | Parti politique |
| 30 | #thierrymarchallbeck | 1 | Personne |
| 31 | #féministe | 1 | Thème central |
| 32 | #lgbt | 1 | Autre |
| 33 | #hamon | 1 | Personne |
| 34 | #ps | 1 | Parti politique |
| 35 | #politique | 1 | Politique |
| 36 | #lauriannedeniaud | 1 | Personne |
| 37 | #hollande | 1 | Personne |
| 38 | #cagnes | 1 | Lieu (Cagnes sur mer) |
| 39 | #lasiesta | 1 | Lieu (boîte à Cagnes) |

Les mots-dièse permettent d’insister sur un point, de raccrocher ce tweet à d’éventuelles recherches dessus dans twitter.

On peut compter les mots-dièse ensuite par catégorie :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Thème central** | **Lieu** | **Personne** | **Politique** | **Parti Politique** | **Société** | **Autre** | **Milieu**  **pro.** | **Fonction** |
| 10 | 9 | 8 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 25% | 23% | 20% | 8% | 8% | 5% | 5% | 2% | 2% |

Si des mots-dièse reliés à notre thème central forment ¼ de ceux-ci. Viennent ensuite les lieux (23%) puis mes personnes (20%). Les personnes citées ne sont pas forcément celles ayant agi. On peut citer ce tweet :

#Harcèlementsexuel au #MJS par #ThierryMarchallBeck (militant... #féministe et #lgbt , ,membre cabinet **#Hamon** ): «J’ai dû le masturber pour m’en débarrasser» - #PS #BalanceTonPorc #MeToo #Politique . Libé - 14.11.17http://www.liberation.fr/france/2017/11/14/harcelement-sexuel-au-mjs-j-ai-du-le-masturber-pour-m-en-debarrasser\_1610103?utm\_medium=social&utm\_source=twitter …

Il utilise le mot clé #Hamon pour dire que Thierry Marchall Beck était membre de son cabinet. Volonté de montrer l’importance de celui-ci par sa proximité avec les cercles du pouvoir ou volonté de salir Benoît Hamon ? D’un autre côté, le mot-dièse #ThierryMarchallBeck désigne bien un supposé « porc à balancé ».

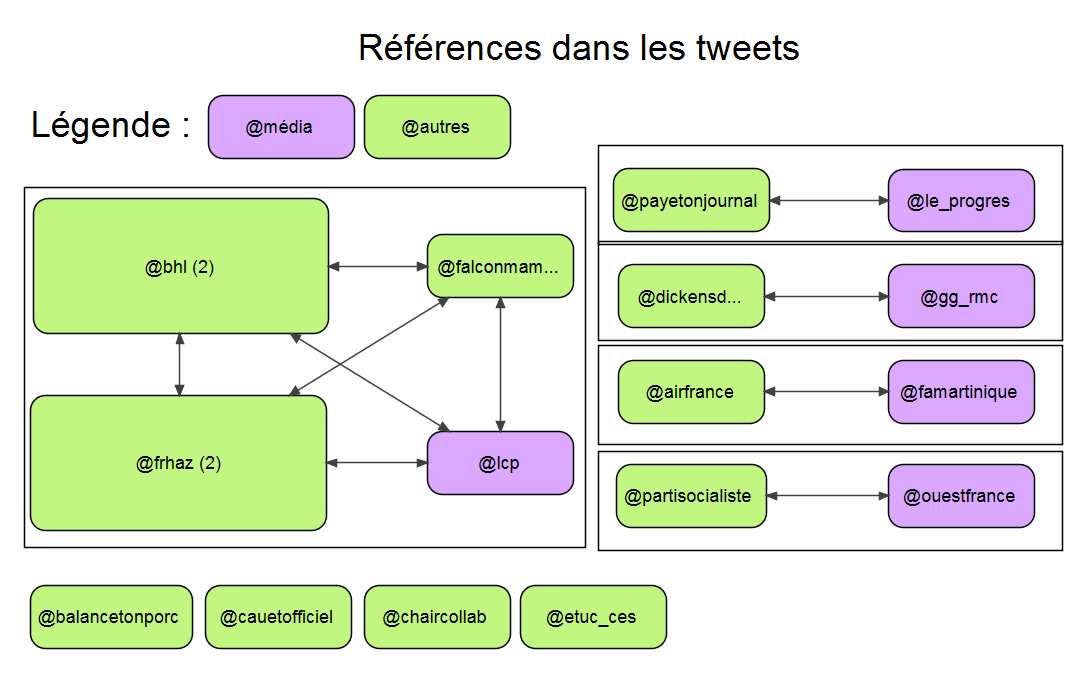
Puis enfin les politiques et partis politiques (15% à eux deux). Le corpus est prisonnier de l’actualité à laquelle il sert de caisse de résonnance : l’affaire Thierry Marchall Beck, ancien président du MJS, parti politique connu pour ses positions féministes, est suspecté d’avoir agressé sexuellement 8 femmes. Leurs témoignages sont apparus dans la presse durant le mois dont ce corpus a été extrait.

#### b) Références

Pour les références à des comptes, on retrouve ceux-ci :

* @frhaz 02
* @bhl 02
* @etuc\_ces 01
* @cauetofficiel 01
* @le\_progres, 01
* @payetonjournal 01
* @airfrance 01
* @famartinique 01
* @partisocialiste 01
* @ouestfrance 01
* @balancetonporc 01
* @lcp 01
* @falconmammouth 01
* @assasparis2 01
* @chaircollab 01
* @gg\_rmc 01
* @dickensdavid1 01

Ceux fait écho à une autre affaire touchant le journaliste Haziza Frédéric, accusé de gestes déplacés envers des collègues. Bernard-Henri Lévy l’a défendu publiquement. Cela permet de voir une notion importante : la cooccurrence des références, exprimée dans le schéma ci-dessous :



On remarque souvent un média, presse ou radio (@gg\_rmc, une émission sur RMC), en violet, est impliqué dans le tweet. Il s’agit d’une utilisation de tweeter comme relaie d’un article. Le tweet annonce son contenu et donne une URL pour aller le lire. Il s’agit, pour ces médias, de capter de l’audience sur Tweeter, la même chose se faisant sur Facebook.

Après avoir étudié manuellement notre corpus, il nous semblait intéressant d’essayer de voir comment un annotateur automatique pouvait être envisagé.

# 3. Essai d’annotateur automatique

Ce travail est un terrain très favorable à l’extraction d’information. Un tweet peut contenir un ensemble d’information très précise sur une interaction et son dépouillement automatique est un enjeu majeur. Comment un nom de marque, de parti politique, de personne apparaît dans le flux constant des réseaux sociaux ? Voici un exemple de tweet très riche en informations contextuelles :

#balancetonporc **Mon** silence a fait combien d’autres victimes ? 44 ans que cette question **me** hante! Violée par Jean Saucet prof de maths au lycée Frédéric Mistral #Cagnes sur mer en 1973. Lors de la soirée à #laSiesta où **nous** fêtions le bac... @balancetonporc

Il contient des indications temporelles (en vert : 44 ans, 1973), des indications spatiales (en orange : #laSiesta, #Cagnes sur mer), le nom de l’agresseur (en jaune : Jean Saucet), sa fonction (en marron : prof de maths au lycée Frédéric Mistral) avec de nombreux emplois de la première personne (en gras) indiquant une expérience vécue par l’énonciatrice (dont le compte est @BlancherFloren2, Floren étant pour Florence, information donnée par le nom du compte).

Si l’extraction d’information est hors de portée pour notre travail, il s’agit d’essayer de remplir ici automatiquement certaines catégories par un programme qui se fonde sur des règles. Nous avons identifié quatre types de règles : celles portant sur les ensembles de mots, la ponctuation et d’autres éléments, les entités nommées et enfin celles portant sur les structures syntaxiques.

## 3.A Ensemble de mots

L’analyse avec le logiciel Mallet[[1]](#footnote-1) pour détecter des topics nous a conduit à produire nos propres ensembles de mots. À chaque ensemble est associé une valeur pour une catégorie donnée. Ainsi { « journaliste », « chaîne », « rédacteur » } sera associé la valeur « Média » pour la catégorie « Milieu ». Pour un tweet donné, nous pouvons compter parmi ses mots ceux présents dans cet ensemble. Ce score nous permettra de considérer si on peut attribuer au tweet la valeur dans la catégorie donnée.

La difficulté vient de déterminer le seuil d’acceptabilité, la présence d’un seul mot suffit-t-il par exemple, ainsi d’articuler les scores des ensembles entrant en concurrence. Ainsi l’ensemble { « prof », « bac », « fac », « université » } peut-être relié à la valeur « Études » pour la catégorie « Milieu ». Si l’on considère, et c’est l’option qui prévaut pour la catégorie Milieu, qu’une seule valeur est possible, il faudra arbitrer en fonction des scores du tweet pour les deux ensembles.

Notre approche ne se veut pas exhaustive mais propose d’envisager une première base opérationnelle. De tels ensembles pourraient facilement compter plusieurs dizaines de mots, ne seraient-ce qu’en prenant l’ensemble des flexions d’un mot donné. Nous nous limitons pour notre part à quelques-uns. De même, nous n’essayons pas de construire l’ensemble des ensembles de mots possibles mais nous en donnons quelques-uns :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Catégorie | Valeur | Ensemble |
| Milieu | Média | Journaliste, chaîne, rédacteur (et leurs flexions) |
| Milieu | Études | Prof, professeur, bac, fac, université (et leurs flexions) |
| Milieu | Politique | Député, sénateur, collaborateur (et leurs flexions) |
| Acte physique | Contact | Toucher, embrasser, caresse (et leurs flexions) |
| Acte de langage | Injonctif | Hurler, menacer (et leurs flexions) |
| Nature relation | Vertical, personne d’autorité | Policier, professeur, instituteur (et leurs flexions) |
| Nature relation | Vertical,  professionnel | Chef,  responsable, supérieur (et leurs flexions) [tous mots indiquant une position hiérarchique supérieure] |

L’acte physique étant une action, la présence de verbes a été préférée à celles d’une partie du corps. En effet, un compliment peut porter sur une partie du corps sans qu’il y ait contact pour autant, ainsi la présence d’une partie du corps dans le tweet ne renforce pas forcément la valeur « Contact » pour la catégorie « Acte physique ».

## 3.B Ponctuation et autres éléments

De la même façon que cela a été fait avec des mots, on peut étudier la ponctuation pour essayer de valoriser une catégorie. La présence de guillemet tend par exemple à ce que cela soit une citation. Les points d’exclamations peuvent être interprétés aussi bien pour les valeurs « expressif » et « injonctif » de la catégorie actes de langage.

C’est ici que vient une notion importante : une valeur d’une catégorie donnée bénéficie d’un score alimenté par plusieurs règles qui peuvent être de types différents. Ainsi la présence de verbe à l’impératif augmentera le score de la valeur « injonctif » et permettra de départager les valeurs « expressifs » et « injonctifs ». Il faut ainsi voir chaque valeur d’une catégorie donnée comme associée à un score, score alimenté par les règles. Dans cette première approche, nous considérons que les règles ne peuvent qu’apporter des points en plus pour une valeur donnée, pas en retirer à d’autres, ce qui correspond à une règle d’exclusion : s’il y a ça, alors ce n’est pas cette valeur.

## 3.C Entités nommées

La recherche d’entité nommée dans des tweets est un champ de recherche très dynamique (voir notamment : Derczynski et al., 2015, article étudié en cours de Méthodes et applications). La capacité pour une marque ou une personne de détecter l’utilisation de son ou de relever des indications spatiales via un lieu sont des exemples des possibilités offertes. Les gazeetters qui regroupent de nombreuses entités en leur attribuant des métadonnées sont puissants mais souffrent du problème de leur exhaustivité. Pour reprendre l’exemple du tweet en ouverture du chapitre, trouvé un gazeetter qui recense #laSiesta comme une boîte de nuit sera un exercice difficile, pire il pourrait y en avoir plusieurs ! Néanmoins, la présence de #Cagnes sur mer dans le même tweet est un indice important.

La constitution de notre propre gazeetter, en fonction de l’actualité du moment pour limiter sa taille, permet également d’influencer sur les valeurs des catégories, en y incluant également les comptes. Ainsi le compte @frhaz de Frédéric Haziza pourrait y figurer et influencer la valeur « Média » de la catégorie « Milieu » car on peut soupçonner qu’un tweet avec #balancetonporc parlant de lui sera relié à milieu, mais de façon moins sûr que la présence de l’ensemble de mots des médias. De plus, il faut faire attention à la présence nombreux comptes de médias (@lcp, @ouestfrance) qui ne font que relayer une information à laquelle ils ne prennent pas part. Il faut bien concevoir ses règles sous peine d’avoir des résultats aberrants.

## 3.D Structures syntaxiques

Dernier type de règle, et peut-être les plus puissantes, celles s’attachant aux structures syntaxiques. La lemmatisation et l’étiquetage en partie du discours à l’aide de Talismane nous permet d’envisager d’investiguer un nouveau type de règles. Ainsi, on peut identifier des locutions verbales comme « mettre la main », qui pourrait influencer la valeur « Contact » de la catégorie « Acte physique ». Si la présence de pronoms a déjà été évoquée, l’association d’un pronom objet à la première personne avec une locution verbale ou un verbe de contact (m'embrasse) représente une indication encore plus forte pour cette même valeur. De même, un pronom possessif à la 1ère personne avec un mot indiquant une position hiérarchique (mon chef) est un indice très fort pour la valeur « Vertical, professionnel », de la catégorie « Nature de la relation ».

# Conclusion

Cet exercice nous a permis d’apercevoir les difficultés auxquelles on se heurte en prenant des tweets comme matériel de travail. Dans le sous-ensemble que nous avons sélectionné pour se rapprocher des données de nos camarades, nous avons manuellement réussi à les catégoriser à l’aide de la grille établie, en l’adaptant de façon minime. Au milieu de toutes ses difficultés propres, Tweeter apporte, par la gestion des références (@), des mots-dièses (#) et des comptes émetteurs un supplément d’informations contextuelles vers laquelle on peut se tourner pour avoir plus de précision sur le tweet, comme par exemple le fait qu’il soit sincère ou ironique. La compréhension de l’ironie par la machine soulève pour nous de nombreuses interrogations. L’élaboration d’un annotateur automatique sur notre petit corpus à l’aide de règles simples, telles que nous les exprimons, semble atteignable mais nous ne pouvons que nous interroger sur la capacité de résultats de cette méthode à une plus grande échelle et un corpus beaucoup plus vaste et varié.

# Annexes :

## A1) Chaîne de traitement

Pour obtenir le fichier corpus :

* Ouvrir dans **Google Spreadsheet**
  + Vérifier qu'il n'y a pas de \n et de ; dans les cellules
  + Exporter au format XLSX (Google Spreadsheet n'offre que l'export en CSV avec ',' comme séparateur)
* Ouvrir avec **Microsoft** **Excel**
  + Exporter au format CSV séparé par des ; (Excel offre soit UTF-8 avec ',' soit ASCII avec ';')
* Ouvrir avec **Notepad++**
  + Enlever la première ligne qui est le nom des colonnes
  + Supprimer la dernière ligne qui est vide
  + Convertir en UTF-8 (pour avoir enfin ';' comme séparateur en UTF-8
* Ouvrir avec mon **script Python** en mode "1"
  + Il envoit les tweets à Talismane
  + Talismane les analyse
  + On sauvegarde les résultats dans un modèle objet Python
  + Sauvegarder le modèle objet au format JSON
* Ouvrir avec mon **script Python** en mode "2"
  + Désérialisé le JSON de la sauvegarde pour retrouver le modèle objet
  + Plus besoin de Talismane, on peut travailler directement sur le modèle objet rechargé.

## A2) Phénomènes remarqués

Nous avons remarqué, au cours de notre étude, plusieurs phénomènes :

* Beaucoup de discussion autour du phénomène (éthique de la dénonciation, utilisation)
* Des prolongements (#balancetonpédo, #balancetapub, #balancetamafia, #balancetaporcherie = le système) du mot-dièse
* Des détournements également ( #balancetoncorps, #balancetatruie)
* De l’âgisme qui n’est pas dénoncé et du spécisme qui l’est.
* Relai des tweets par les hommes et des hommes victimes
* La présence de beaucoup d’ironie
* Outre le milieu professionnel, le milieu familial est aussi un cadre de sexisme ou violence

# Références bibliographiques

Derczynski, L., Maynard, D., Rizzo, G., van Erp, M., Gorrell, G., Troncy, R., ... & Bontcheva, K. (2015). Analysis of named entity recognition and linking for tweets. *Information Processing & Management*, *51*(2), 32-49. <https://arxiv.org/pdf/1410.7182>

La Netscouade (2017). <https://medium.com/@LaNetscouade/balancetonporc-lapolemiquedesossee-7e7bf0a8a9f4>

Pruvost, G. (2008). Le cas de la féminisation de la Police nationale. Idées économiques et sociales, 153,(3), 9-19. doi:10.3917/idee.153.0009. <https://www.cairn.info/revue-idees-economiques-et-sociales-2008-3-page-9.htm>

1. <http://mallet.cs.umass.edu/index.php> [↑](#footnote-ref-1)