

Réseaux sociaux numériques et spatio-temporalité de l'information en gestion de crise

Sandrine Bubendorff, Caroline Rizza, Christophe Prieur

▶ **To cite this version:**

Sandrine Bubendorff, Caroline Rizza, Christophe Prieur. Réseaux sociaux numériques et spatio-temporalité de l'information en gestion de crise. [Rapport de recherche] Département Sciences Économiques et Sociales (Institut Mines-Télécom-TELECOM Paris Tech). 2019. hal-02175338

HAL Id: hal-02175338

https://telecom-paris.hal.science/hal-02175338

Submitted on 11 Sep 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

WORKING PAPERS
Documents de travail i3

Réseaux sociaux numériques et spatio-temporalité de l'information en gestion de crise

Bubendorff Sandrine
i3-SES, Telecom Paris, IP Paris, CNRS
sandrine.bubendorff@telecom-paristech.fr

Rizza Caroline
i3-SES, Telecom Paris, IP Paris, CNRS
caroline.rizza@telecom-paristech.fr

Prieur Christophe
i3-SES, Telecom Paris, IP Paris, CNRS
christophe.prieur@telecom-paristech.fr

Working Paper 19-SES-01
Janvier, 2019

Pour citer ce papier / How to cite this paper : Bubendorff S., Rizza C. & Prieur C. (2019), Réseaux sociaux numériques et spatio-temportalité de l'information en gestion de crise, 19-SES-01.

L'institut interdisciplinaire de l'innovation

(UMR 9217) a été créé en 2012. Il rassemble :

- les équipes de recherche de MINES ParisTech en économie (CERNA), gestion (CGS) et sociologie (CSI),
- celles du Département Sciences Economiques et Sociales (DSES) de Télécom ParisTech,
- ainsi que le Centre de recherche en gestion (CRG) de l'École polytechnique,

soit plus de 200 personnes dont une soixantaine d'enseignants chercheurs permanents.

L'institut développe une recherche de haut niveau conciliant excellence académique et pertinence pour les utilisateurs de recherche. Par ses activités de recherche et de formation, i3 participe à relever les grands défis de l'heure : la diffusion des technologies de l'information, la santé, l'innovation, l'énergie et le développement durable. Ces activités s'organisent autour de quatre axes :

- Transformations de l'entreprise innovante
- Théories et modèles de la conception
- Régulations de l'innovation
- Usages, participation et démocratisation de l'innovation

Pour plus d'information : http://www.i-3.fr/

Ce document de travail est destiné à stimuler la discussion au sein de la communauté scientifique et avec les utilisateurs de la recherche. Son contenu est susceptible d'avoir été soumis pour publication dans une revue académique. Il a été examiné par au moins un referee interne avant d'être publié. Les considérations exprimées dans ce document sont celles de leurs auteurs et ne sont pas forcément partagées par leurs institutions de rattachement ou les organismes qui ont financé la recherche.

The Interdisciplinary Institute of Innovation

(UMR 9217) was founded in 2012. It brings together:

- the MINES ParisTech economics, management and sociology research teams (from the CERNA, CGS and CSI),
- those of the Department of Economics and Social Science (DSES) at Télécom ParisTech,
- and the Management Research Center (CRG) at Ecole Polytechnique,

meaning more than 200 people, including 60 permanent academic researchers.

i3 develops a high-level research, combining academic excellence and relevance for the end users of research. Through its teaching and research activities, i3 takes an active part in addressing the main current challenges: the diffusion of communication technologies, health, innovation, energy and sustainable development. These activities are organized around four main topics:

- Transformations of innovating firms
- Theories and models of design
- Regulations of innovation
- Uses, participation and democratization of innovation

For more information: http://www.i-3.fr/

This working paper is intended to stimulate discussion within the research community and among research users. Its content may have been submitted for publication in academic journals. It has been reviewed by at least one internal referee before publication. The views expressed in this paper are those of the author(s) and not necessarily those of the host institutions or funders.

RÉSUMÉ :

Les résultats présentés ici s'appuient sur une étude exploratoire mobilisant une méthodologie d'enquête mixte en sciences humaines, réalisée entre février et septembre 2018[1]. Elle vise à mettre en avant les manières dont l'information apparaît et circule sur les réseaux sociaux numériques (RSN à présent) lors d'événements majeurs. En effet, depuis les attentats du 13 novembre 2015, les RSN ont pris une place croissante dans les échanges entre les citoyens et dans la manière dont ils s'informent, particulièrement lors des crises. Afin d'observer et de documenter cette circulation, nous avons circonscrit deux réseaux sociaux numériques, Wikipédia et Twitter, ainsi que de deux types d'événements distincts : D'une part ceux choisis en amont de la recherche du fait de leur ampleur et de la mobilisation à laquelle ils ont donné lieu sur les RSN, le 13 novembre et l'ouragan Irma ; et d'autre part des événements ayant eu lieu au moment de la recherche, les attaques du 23 mars 2018 à Carcasonne et à Trèbes ainsi que l'épisode neigeux de février 2018 en Île-de-France. Ces derniers ont par ailleurs été l'occasion de réaliser simultanément des observations sur les RSN et dans les cellules de gestion de crise.

MOTS CLES :

Réseaux sociaux numériques ; information ; gestion de crise ; Préfecture de Police ; Wikipédia ; Twitter ; attentats.

ABSTRACT:

This working paper presents the first results of an exploratory study, funded by the Defense and Security Area of the Paris Police Prefecture. Following a mixed methodology in social sciences, it aims at describing and understanding the ways information appears and circulates through on-line social networks at the time of major crisis. Indeed, in France since the 13th of November 2015 terrorist attacks in Paris, on-line social networks have been occupying a specific position for citizens when it comes to being informed, specifically during such events. We have restricted our observations to Wikipedia and Twitter, as well as to two types of events.

KEYWORDS :

Online social networks; information; crisis management; Paris Police Prefecture; Wikipédia; Twitter; terrorism attacks.

.

[1] Financée par la Préfecture de Police de Paris, Zone de Défense et de Sécurité, dans le cadre du Consortium Euridice « Équipe de recherches sur les risques, dispositifs de gestion de crise et événements majeurs. »

Table des Matières

Table des Matières 2

1. Introduction 4

2. La construction de l'information sur les RSN en temps de crise : état de l'art 5

2.1. Typologie des usages des réseaux sociaux numériques étudié 5

2.1.1. Wikipédia : spécificité des articles de crise 5

2.1.2. Twitter : nouvelle source d'information en temps de crise 5

2.2. Véracité de l'information 6

2.2.1. Autorité des médias historiques 6

2.2.2. Le journalisme citoyen, grand absent des RSN en temps de crise 8

2.3. Une approche multifactorielle de la viralité en ligne 8

3. Mise en œuvre de la recherche 10

3.1. Ethnographie en ligne 10

3.2. Entretiens 10

3.3. Analyse quantitative à partir d'un jeu de données 11

4. Résulats 12

4.1. Wikipédia : d'une encyclopédie à un lieu de synthèse pertinent de l'information 12

4.1.1. Un réseau social actif en temps de crise 13

4.1.2. Des contributeurs particulièrement « friands » d'actualité 16

4.1.3. Une typologie des activités sur les articles « crise » 18

4.1.4. Les sources et leurs rôles sur Wikipédia 19

4.1.5. Conclusion 21

4.2. Twitter : Point central d'informations et réseau de solidarité 21

4.2.1. La composition du jeu de données 21

4.2.2. Comprendre la circulation de l'information, retour sur la méthodologie mise en place 22

4.2.3. La prise de parole sur le réseau 24

4.2.4. Le contenu échangé lors des événements 26

4.2.5. La temporalité des messages sur le réseau et leur diffusion 30

4.2.6. L'utilisation de Twitter par les instances officielles pendant les événements du 13 novembre 33

4.2.7. Conclusion 35

5. Conclusion 37

5.1. Réseaux sociaux numériques et rumeurs lors d'évènements majeurs 37

5.1.1. Différencier fausses informations et rumeurs 37

5.1.2. Propositions 39

5.2. Les difficultés des instances officielles à trouver une place et un ton juste sur les RSN 39

5.2.1. Des cultures de l'information différentes 39

5.2.2. Propositions 40

5.3. La prise en compte des initiatives citoyennes en gestion de crise 41

5.3.1. Propositions 41

6. Références 43

1. Introduction

Les résultats présentés au sein de ce rapport s'appuient sur une étude exploratoire mobilisant une méthodologie d'enquête mixte en sciences humaines, réalisée entre février et septembre 2018. **Elle vise à mettre en avant les manières dont l'information apparaît et circule sur les réseaux sociaux numériques (RSN à présent) lors d'évènements majeurs**. En effet, depuis les attentats du 13 novembre, les RSN ont pris une place croissante dans les échanges entre les citoyens et dans la manière dont ils s'informent, particulièrement lors de crises. **Afin d'observer et de documenter cette circulation, nous avons circonscrit deux réseaux sociaux numériques, Wikipédia et Twitter, ainsi que deux types d'évènements distincts** : d'une part ceux choisis en amont de la recherche du fait de leur ampleur et de la mobilisation à laquelle ils ont donné lieu sur les RSN, le 13 novembre et l'ouragan Irma ; et d'autre part des évènements ayant eu lieu au moment de la recherche, les attaques du 23 mars 2018 à Carcassonne et à Trèbes ainsi que l'épisode neigeux de février 2018 en Île-de-France. Ces derniers ont par ailleurs été l'occasion de réaliser simultanément des observations sur les RSN et dans les cellules de gestion de crise.

Ce temps de recherche a permis d'établir un premier état de l'art des connaissances sur ces questions et de procéder à une première analyse des usages en vigueur sur différents RSN. Nous cherchons ainsi à montrer de quelles manières l'information émerge sur les RSN lors d'une crise ; qui prend la parole sur ces réseaux dans ces moments ; et comment cette parole est diffusée par les internautes. Finalement, nous nous intéressons à la place accordée aux autorités gouvernementales (ici la Préfecture de Paris) et aux informations qu'elles transmettent au moyen de ces RSN, où la parole de tous vaut *a priori* à égalité.

Après avoir présenté les méthodologies mobilisées pour ce travail, nous présentons successivement les résultats obtenus sur les différents RSN. Nous proposons à la fin du rapport une synthèse des résultats thématisés autour des points saillants qui ont émergé.

2. La construction de l'information sur les RSN en temps de crise : état de l'art

2.1. Typologie des usages des réseaux sociaux numériques étudiés

2.1.1. Wikipédia : spécificité des articles de crise

Le travail de catégorisation des utilisateurs de Wikipédia a été mené par de nombreux auteurs. Il est identifié comme l'un des pôles de recherches sur l'encyclopédie en ligne (Broudoux E., 2015, p.55).

Keegan (2015), s'intéresse plus spécifiquement aux temporalités de crises. Il revient sur les classifications proposées par certains auteurs et montre qu'elles se concentrent sur la manière dont fonctionnent les contributions en temps normal. Pour Keegan (2012) les articles concernant des faits d'actualité fonctionnent différemment, notamment en ce qui concerne les trajectoires des contributeurs sur le site : ils opéreraient une réorganisation des savoir-faire qu'ils possèdent pour alimenter ces articles. Selon lui, il n'y aurait donc pas une « spécialisation crise » sur ce réseau. À ce titre, il souligne que ces articles sont des appels d'air pour les nouveaux contributeurs qui les agrémentent au fur et à mesure des informations diffusées par d'autres sources, les médias historiques notamment. Cardon et Prieur (2016, p.235) rappellent d'ailleurs que la littérature a montré que « c'est par le truchement des pages de discussions que les éditeurs réalisent les opérations de surveillance, de vérification, de critiques qui assurent la fiabilité des articles de l'encyclopédie en ligne ».

Au vu du travail de terrain réalisé, nous proposons de comprendre le réseau Wikipédia comme générant une forme de spécialisation en fonction des thématiques de prédilection des contributeurs qui correspondent aux thématiques des crises, à titre d'exemple : ceux s'intéressant aux problématiques météorologiques contribuent aux articles de la catégorie « Ouragan », d'autres s'intéressant au conflit israélo-palestinien à ceux concernant « Daesh et attentats », etc.

2.1.2. Twitter : nouvelle source d'information en temps de crise

Tout comme Wikipédia, le réseau Twitter est un lieu central du web en termes d'échange d'information. Alloing et Vanderbiest (2018, p.6) rappellent qu'« à travers ses fonctionnalités, et plus généralement le design de son interface, Twitter agit sur nos modes de consommation de l'information, que ce soit par le développement de routines cognitives et d'usages, la médiation identitaire de l'information, ou la mise en forme des documents et informations qui y sont diffusés »

Twitter est également actif lors de crises ou d'évènements majeurs. À ce titre, il est souvent envisagé dans la littérature comme un nouvel outil d'échange d'information. Kwak et *al.*

(2010) étudient par exemple les « caractéristiques topologiques de Twitter et sa puissance en tant que nouveau moyen de partage de l'information[2] ». Dès 2010, Heverin & Zach (2010) et Vieweg et al. (2010) proposent une catégorisation des tweets contenant de l'information lors des crises :

- Tweets originaux,
- Tweets de synthèse,
- Tweet propagateurs (qui constituent près de 90% des échanges dans les tweets étudiés par Starbird et Palen (2010)) .

Outre l'analyse des messages postés, les profils des internautes actifs sur le réseau confortent les auteurs dans cette voie de compréhension du média. La répartition des utilisateurs sur ce RSN consolide également la perception de twitter comme lieu d'information numérique : « 67.6% des utilisateurs ne sont suivis par aucun des comptes auxquels ils sont abonnés sur Twitter. Nous affirmons que pour ces utilisateurs, Twitter est une source d'information plutôt qu'un réseau social (Kwak and Lee, 2010, p.593)[3]». Ainsi, ne pas s'inscrire dans des formes de réciprocité du statut sur Twitter donne pour ces auteurs un indice supplémentaire des types d'usages en vigueur sur ce réseau. Si les internautes massivement suivis ne suivent pas à leur tour l'ensemble de leurs abonnés, c'est bien qu'il constitue pour ces derniers un point d'accès à l'information. On retrouverait alors sur Twitter une distribution verticale des rôles au sein de l'échange informationnel.

2.2. Véracité de l'information

2.2.1. Autorité des médias historiques

L'un des thèmes récurrents au sein des analyses est celui de la véracité de l'information partagée sur les RSN. **Lors de crises, les analyses des réseaux montrent une prépondérance des médias et institutions traditionnellement au centre de la diffusion de l'information.**

Sur Wikipédia on parle de vandalisme lorsqu'il y a une volonté de diffuser de fausses informations ou d'en supprimer des fondées. L'usage du terme souligne déjà la manière dont est considéré ce genre de pratiques sur l'encyclopédie. Alors que Cardon et Levrel (2009) soulignent les temps parfois longs nécessaires au fait de repérer et de réparer ce type d'activité en temps normal, Keegan (2015) montre que l'activité soutenue sur le site en temps de crise tend à réduire considérablement le temps nécessaire aux corrections.

De même, d'après la littérature, les sources citées sur Twitter font de ce réseau un lieu où de l'information crédible circule (Kawk and Lee, 2010, p.596) : « Certaines nouvelles ont été diffusées sur Twitter avant CNN et sont de nature à être diffusées en direct (par exemple, les matchs sportifs et les accidents). Nos résultats préliminaires confirment le rôle de Twitter en

[2] Libre traduction des auteurs : "the goal of this work is to study the topological characteristics of Twitter and its power as a new medium of information sharing."
[3] Libre traduction des auteurs : "67.6% of users are not followed by any of their following in Twitter. We conjecture that these users Twitter is rather a source of information than a social networking site."

tant que média d'information de dernière heure d'une manière proche de la vidéosurveillance omniprésente pour l'intelligence collective[4]». Au Japon, Thomson, Ito et *al.* (2012) montrent la prépondérance des sites d'informations crédibles comme sources relayées sur le réseau lors d'événements sismiques. Les mêmes conclusions sont tirées en France au sujet des sources qui apparaissent dans les tweets et qui sont le plus souvent des médias importants (Rieder et Smyrnaios, 2012, p. 123) : « Parmi les médias cités sur Twitter, Le Monde se dé 5tache largement suivi par Le Figaro et Le Parisien, ce qui correspond approximativement à l'importance de ces trois sites en termes d'audience : Le Figaro et Le Monde figurent en tête du classement de Médiamétrie et Le Parisien occupe la cinquième place pour le mois de mars 2011. En tout, dix sources parmi les vingt plus citées sur Twitter font partie des vingt sites d'information les plus consultés. On observe ainsi un mouvement cyclique qui voit les utilisateurs de Twitter citer les sources populaires, renforçant par là même cette popularité. » (p.123). Il en va de même aux États-Unis où les tweets les plus distribués en cas d'événements majeurs sont ceux des médias locaux et des services institutionnels traditionnels (Starbird et Palen, 2010).

Cette prépondérance des médias historiques sur Internet n'est pas inhérente aux moments de crise. Comme le souligne déjà Rebillard (2006, p.9) « [sur le web] les sources d'informations ne sont guère plus nombreuses, mais leur exploitation s'est amplifiée avec l'Internet via une mise en circulation de quelques informations d'actualité. ».

Ce postulat formulé avant la démocratisation des réseaux sociaux numériques est toujours d'actualité comme nous le verrons avec l'analyse de l'enquête de terrain. De même, les médias historiques font toujours autorité. Asur et all (2011) montrent déjà en analysant les messages présents dans les sujets les plus évoqués sur Twitter la présence centrale d'institutions médiatiques historiques telles qu'El *Pais* ou *CNN* comme relais d'information.

Il faut noter que des recherches plus anciennes ont cependant vu dans Twitter un outil favorisant la transmission « de rumeurs sans fondements (Mendoza et all., 2010)[5] ». Cependant, des analyses plus récentes tendent à infirmer ces analyses. Alloing et Vanderbiest (2018) montrent par exemple que les démentis de rumeurs sont beaucoup plus propagés que les messages qui les proposent. Ils évoquent des pratiques « d'infomédiation sociale » qui permettent un filtrage collaboratif des informations et « une propagation rapide par l'usage des fonctionnalités proposées par Twitter ». Dans le corpus de messages étudié par les auteurs, 44% des tweets émis sont destinés à infirmer des rumeurs. Si les rumeurs apparaissent alors sur le réseau, elles sont rapidement contrecarrées.

[4] Libre traduction des auteurs : "However, some news broke out on Twitter before CNN and they are of live broadcasting nature (e.g. Sports matches and accidents). Our preliminary results confirm the role of Twitter as a media for breaking news in a manner close to omnipresent CCTV for collective intelligence."

[5] Libre traduction des auteurs : "Twitter not only enables the effective broadcasting of valid news, but also baseless rumors."

2.2.2. Le journalisme citoyen, grand absent des RSN en temps de crise

La littérature s'intéressant au renouvellement des manières de produire de l'information via les RSN développe la notion de « journalisme citoyen » ou « journalisme participatif (Pelissier et Chaudy, 2009) ». Ils empruntent leur définition à Bownman et Willis : « l'action des citoyens jouant un rôle actif dans les processus de collecte, reportage, analyse et dissémination de l'information d'actualité ». D'après ces auteurs, ce type de journalisme doit être démystifié puisqu'il ne serait qu'un « épiphénomène ». Les temporalités des crises semblent laisser particulièrement peu de place à ce nouveau type de journalisme. Ainsi, il est difficile de s'appuyer sur cette notion et les recherches qui la théorisent puisqu'il ne semble pas avoir d'institutionnalisation de ce type lors d'événements majeurs[6].

Ainsi, dans une étude de cas portant sur l'usage des contenus générés par les utilisateurs[7] à la BBC, Wardle et William (2010) expliquent que ce matériel est le plus souvent traité comme une source supplémentaire d'information et non comme une nouvelle manière de faire du journalisme. Les interactions entre les journalistes et leur lectorat restent inchangées. Plus encore, les auteurs insistent sur l'ancienneté de ce type de rapport entre journalistes et public. La manière dont les journalistes considèrent l'apport du citoyen empêche, de fait, le développement d'autres modes de faire dans les rédactions que Wardle et William étudient. L'usage des réseaux sociaux numériques par les journalistes serait alors celui d'une multiplication des lieux où trouver des sources directes et n'entraînerait pas une modification radicale de la manière d'intégrer les sources dans leur travail.

Lors de crise, l'observation des interactions entre médias et individus sur différents RSN permet de repérer ces types d'interactions. Twitter est bien un lieu où les médias entrent en contact avec les témoins des événements. À titre d'exemple, cet usager qui signale les coups de feu au Bataclan à 21h29 sera contacté par le rédacteur en chef adjoint de France Bleu Paris pour lui proposer de partager ce témoignage. Quelques minutes plus tard, un journaliste d'ABC USA fera de même. Le même type de comportement est également présent sur d'autres réseaux. Lors de l'atterrissage d'urgence d'un avion de ligne à Philadelphie en avril 2018, certains des passagers ont partagé des vidéos et des photos du réacteur endommagé sur leur compte Instagram. Là aussi, des journalistes ont rapidement commenté ces posts en proposant à leurs auteurs de donner une interview au sein de leur média.

2.3. Une approche multifactorielle de la viralité en ligne

La littérature qui s'intéresse à la question de la diffusion des contenus et de l'information sur les RSN et plus largement sur le web se cristallise entre trois pôles explicatifs sur lesquels reviennent Beauvisage et *al.* (2012) : le premier se concentre sur un enjeu très descriptif

[6] D'autant plus que les manières de faire que l'on peut observer de la part des médias lors d'événements (cf. notamment l'atterrissage de l'avion suite à l'incendie d'un des réacteurs aux USA cette année) tendent effectivement vers cette multiplication des lieux où chercher des sources plutôt que des révolutions dans les pratiques professionnelles des médias.

[7] Libre traduction des auteurs : "user generated contents".

visant à rechercher des régularités dans les dynamiques d'audiences sur Internet ; le second à l'identification des trajectoires de diffusion virale des contenus où est mise en regard la place des processus de contagion (entendue comme transmission directe d'un individu à un autre) et d'éditorialisation (classement, compteurs, etc.) ; le dernier se focalise sur « la contagiosité des individus » où l'attention est portée sur les « influenceurs » et leurs rôles dans la diffusion des informations.

Les conclusions proposées dans ce dernier pôle sont pertinentes au regard de notre objet de recherche. Watts et Dodds (cité in Beauvisage *et al.*, 2012, p.158) montrent que les « larges cascades [en provenance d'un seul individu] sont rares » et qu'elles dépendent également de la structure (densité) du réseau. Ainsi, pour les auteurs, « les individus les plus influents ne le sont que très modérément par rapport à d'autres ». De même, l'enquête menée par Cha et *al.* (2010) sur Twitter spécifie que le volume de liens (nombre de followers, de retweets déjà acquis, de mentions, etc.) ne peut être considéré comme explicatif de la viralité, mais que cette dernière semble plutôt corrélée à la spécialisation d'un compte où « l'influence acquise est aussi le résultat d'un travail soutenu (Beauvisage et al, 2012, 159) ».

Plus largement, les auteurs concluent sur la nécessité de concevoir la viralité sur le web comme multifactorielle. Ainsi, si l'influence personnelle de son auteur peut jouer un rôle dans la viralité d'un contenu, sa diffusion le plus souvent corrélée à la reprise du contenu par d'autres médias, bénéficiant de leur propre notoriété. Les auteurs insistent également sur le fait que circulation de l'information et logiques d'influences peuvent être tout à fait différentes car en lien avec des objets ou des groupes constitués (*ibid,* p.163).

3. Mise en œuvre de la recherche

La recherche s'appuie sur un travail de terrain et d'analyse mixte qui allie une approche qualitative et une approche quantitative que nous considérons complémentaires à l'instar de Creswell et Plano Clark (2006, p.5) : « l'utilisation combinée des approches quantitatives et qualitatives donne une meilleure compréhension des problèmes des problèmes de recherche que chacune des approches séparément »[8]. Il s'agit de mieux rendre compte de la complexité du monde social observé qui n'est pas toujours appréhendable ni généralisable uniquement au travers de données quantitatives ou qualitatives.

3.1. Ethnographie en ligne

Nous avons procédé à un travail d'ethnographie en ligne qui peut être apparenté à une récolte d'informations traitant de l'actualité sur les réseaux sociaux numériques.

Nous avons mis en œuvre une méthodologie de documentation c'est-à-dire la définition de protocoles d'observation afin de saisir ce qu'il se passe sur les sites en temps de crise. Nous avons par exemple étudié systématiquement les pages de discussions des pages Wikipédia et listé les pages et les profils des contributeurs les plus importants de ces pages.

Nous avons également prêté attention aux RSN à des moments de crise ayant eu lieu durant le déroulement de cette recherche :

- Les attaques de Trèbes et de Carcassonne en mars dernier ;
- L'épisode neigeux sur l'Ile-de-France en février dernier ;
- La prise d'otage par un forcené en juin 2018.

Lors de cette collecte « sur le vif », nous nous sommes particulièrement intéressés à Twitter afin d'observer les réactions des citoyens, mais également des institutions lors d'évènements de nature diverse. Lorsqu'ils apportent des éclairages pertinents, ces matériaux seront cités au sein de ce rapport.

3.2. Entretiens

De cette ethnographie en ligne a découlé la nécessité de comprendre comment les individus agissent sur les RSN, et plus particulièrement Wikipédia. Nous avons donc mené des entretiens semi-directifs avec trois contributeurs à la page Wikipedia concernant les attentats du 13 novembre 2015. Ils offrent un éclairage sur les usages et les motivations des internautes qui y participent et nous permettent de saisir les dynamiques à l'œuvre ici.

En parallèle nous avons mené un entretien semi-directif avec deux agents de la Préfecture de Police du département Internet et multimédia. Cet entretien a complété les multiples

[8] Libre traduction des auteurs : "the use of quantitative and qualitative approaches in combination provides a better understanding of research problems that either approach alone."

conversations informelles que nous avons pu avoir avec les différents agents de la zone de Défense et de Sécurité de la Préfecture tout au long de cette recherche.

3.3. Analyse quantitative à partir d'un jeu de données

Une partie de la recherche repose sur l'analyse quantitative d'un jeu de données regroupant des messages Twitter relatifs aux attaques du Bataclan du 13 novembre 2015.

Ce jeu de données est disponible sur le site collaboratif data-verse.scholarsportal.info[9].

Les tweets ont été repérés à partir des hashtags : #paris ; #Bataclan ; #parisattacks ; #porteouverte

Pour qu'un message posté sur Twitter apparaisse au sein de ce jeu de données, il faut donc qu'il comporte l'un de ces hashtags et qu'il n'ait pas été supprimé par l'utilisateur ou par la plateforme[10]. De ce fait, les messages de la Préfecture n'apparaissent pas dans le jeu de données du fait de l'absence de l'usage systématique de # à l'époque.

Les tweets récoltés se dispersent du 5 novembre au 5 décembre 2015. Nous nous concentrons sur le pic de crise du week-end entourant strictement les événements du 13 novembre lorsque nous proposons une analyse de la dispersion de l'information.

[9] Le jeu de données a été constitué et mis à disposition par Ruest Nick (bibliothécaire des biens numériques, York University, CA). Il est partagé sous licence « creative commons ».
[10] Les données ont été collectées via l'interface de programmation (API) de Twitter, qui permet notamment de collecter une grande quantité de tweets de manière automatisée.

4. Résultats

4.1. Wikipédia : d'une encyclopédie à un lieu de synthèse pertinent de l'information

Wikipédia est une encyclopédie collaborative en ligne qui se décline dans différentes langues. Elle est alimentée par les contributions des internautes et constitue une expérience inédite en termes d'ouverture à la participation d'internautes à la rédaction de contenu. Comme le soulignent Cardon et Prieur « les productions sont alors par principe partielles et perfectibles, voire erronées, mais leur vérification est confiée à l'« intelligence collective » des internautes qui, à travers leurs commentaires et leur pouvoir d'édition, corrigent les erreurs des précédentes contributions. (Cardon, Prieur, 2016, pp 234-235) ».

Depuis 2003, le site est consulté avant tout pour ces articles concernant des événements d'actualité (Keegan et *al.*, 2013). Avant d'être une encyclopédie généraliste, Wikipédia est utilisé par les internautes comme un moyen d'obtenir de l'information sur un événement en cours ou récent. Il est donc un lieu en ligne incontournable, quel que soit l'actualité (décès d'une personnalité célèbre ou autre événement d'actualité).

L'encyclopédie en ligne, dont le contenu est produit par les internautes, donne par ailleurs lieu à de nombreux échanges entre les contributeurs. On les retrouve dans les onglets « discussions » présents pour chacune des pages Wikipédia (Figure 1).

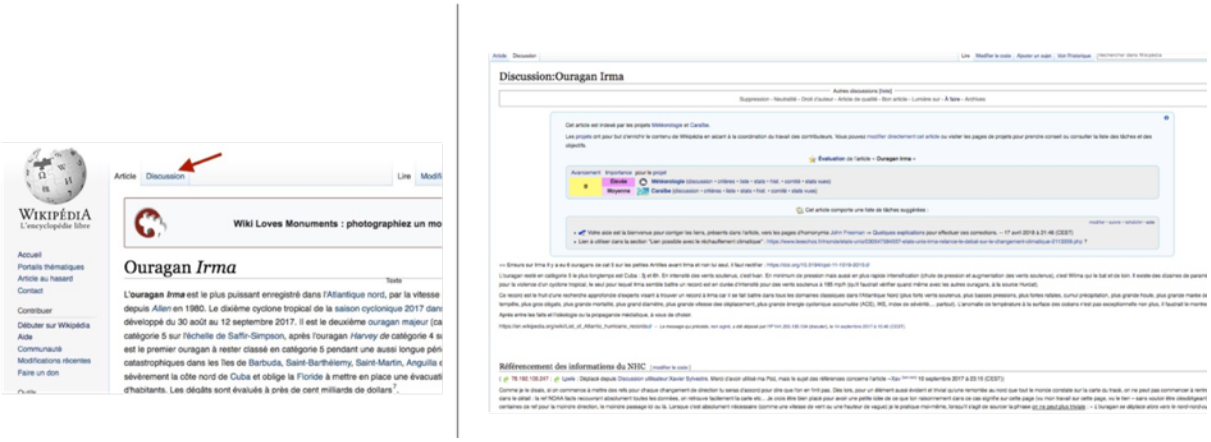


Figure 1 Exemple page de discussion

Les pages de discussion sont le lieu de débats divers entre les contributeurs à propos du sujet de la page. Ces échanges peuvent aller de questions très pragmatiques sur l'organisation de la page (quelle section doit figurer principalement ou comment organiser une sous-partie, par exemple), mais également sur la manière dont est traité le sujet (par exemple, le ton en vigueur de l'encyclopédie est-il respecté). Les échanges entre les contributeurs prennent également place sur les pages personnelles de chacun d'eux qui disposent également d'une page discussion. Elles prolongent les débats débutés autour de sujets précis. C'est également ici que les contributeurs proposent la suppression d'articles,

ou encore se remercient entre eux pour leur participation active à une page spécifique, etc.(Figure 2).

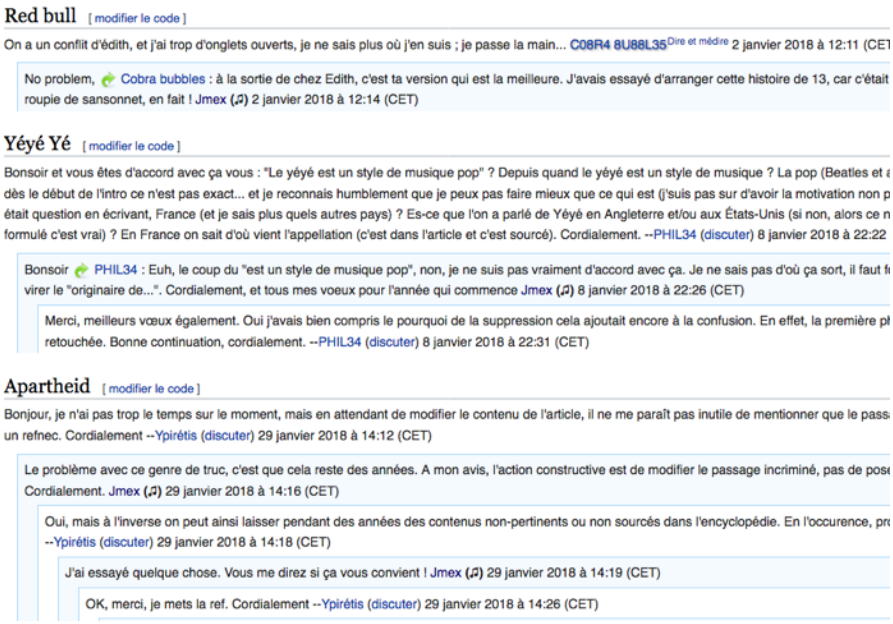


Figure 2 Page de discussion d'un utilisateur actif (capture d'écran)

Ces différents espaces d'interaction témoignent de l'activité des contributeurs et du caractère éminemment social des échanges. Wikipédia n'est pas uniquement une encyclopédie en ligne qui est consultée, mais un lieu où se crée le savoir et où il s'organise.

Le site occasionne nombre d'échanges, de débats, d'interactions entre les internautes. **Si la littérature s'est largement intéressée à cet aspect de Wikipédia (Hocquet, 2015), son rôle dans la diffusion de l'information sur Internet en temps de crise a été peu étudié.**

4.1.1. Un réseau social actif en temps de crise

La dimension « sociale » de Wikipédia en tant que RSN s'intensifie lors du déroulement d'événements majeurs (Keegan, 2013)[11]. Plusieurs éléments peuvent être mis en avant :

- **La rapidité de la création de l'information**. L'observation des pages montre une extrême réactivité du réseau à l'information. À titre d'illustration, la page Wikipédia concernant les attaques du 13 novembre 2015 à Paris est créée le soir des événements à 23h00. Notre analyse montre qu'elle sera ensuite modifiée et alimentée de manière quasi continue sur plusieurs jours.
- **Les articles sur les « faits divers » donnent lieu à un nombre beaucoup plus important de collaborations très rapidement après la création d'une page** (Keegan, 2013). En comparaison, les articles portant sur des thématiques moins « brûlantes » mettent au moins une année avant de se situer à ce niveau de participation de la part des internautes.

[11] Notons qu'il peut s'agir de crises comme nous l'entendons ici, d'autres événements d'actualité engendrent le même type d'effets sur ce site (décès d'une personnalité, annonce d'une démission d'un membre du gouverment par exemple).

La Figure 3, ci-dessous permet d'illustrer l'attractivité des évènements majeurs. La page concernant les attentats du 13 novembre 2015 a donné lieu à 6172 contributions réalisées par 860 internautes. À ce jour, 227 wikipédiens suivent toujours cette page : cela signifie que les modifications de la page leur sont signalées.

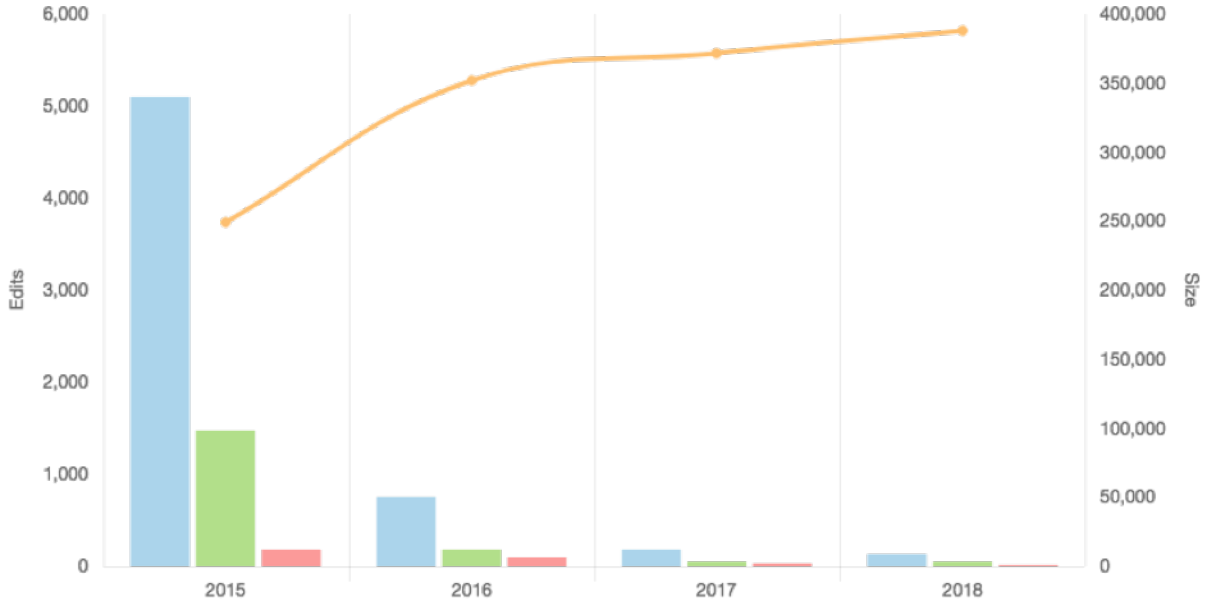


Figure 3 Temporalité des contributions crise contemporaine « Attentats du 13 novembre »

Plus précisément, les Figures 3, 4 et 5 permettent de mettre en avant le rythme très rapide des contributions sur ce type d'articles.

La Figure 4 représente la dynamique de contributions d'un article commun, non lié à une situation de crise.

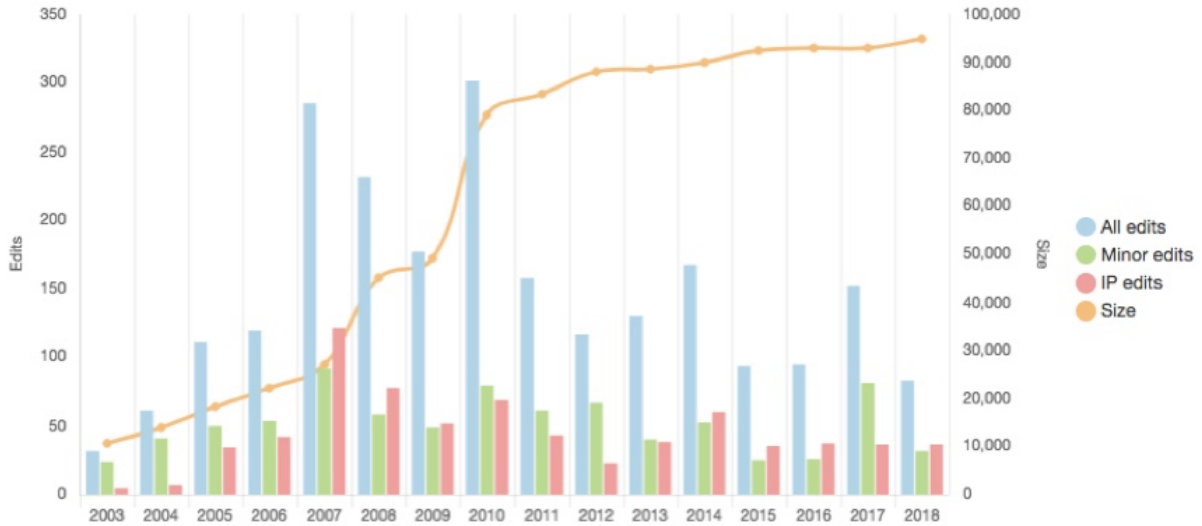


Figure 4 Temporalité des contributions article commun "Pi"

Comme on le voit en comparant les figures 3 et 4, l'article concernant les « Attentats du 13 novembre 2015 » comptabilise un nombre très élevé de contributions peu de temps après sa création. La page est créée alors même que les évènements sont en train de se dérouler, les contributions sont majoritairement effectuées dans une période très proche de l'évènement

: ici l'année 2015. La page est stabilisée très rapidement, les modifications sont rapidement moins nombreuses, seuls quelques ajouts mineurs sont réalisés (dès mi-2016) alors que pour un article commun, ici celui du chiffre Pi (Figure 4), l'article mettra près de sept ans à être stabilisé.

La Figure 5 représente la dynamique de contribution à un article lié à une crise s'étant déroulée avant que Wikipédia soit massivement utilisé par l'espace francophone. Elle permet de constater que lorsque la création de la page n'est pas simultanée au déroulement de l'évènement, même si ce dernier est majeur comme les attentats du 11 septembre 2001 (Figure 5) à New-York, les contributions se répartissent dans le temps comme pour un article commun publié sur Wikipédia.

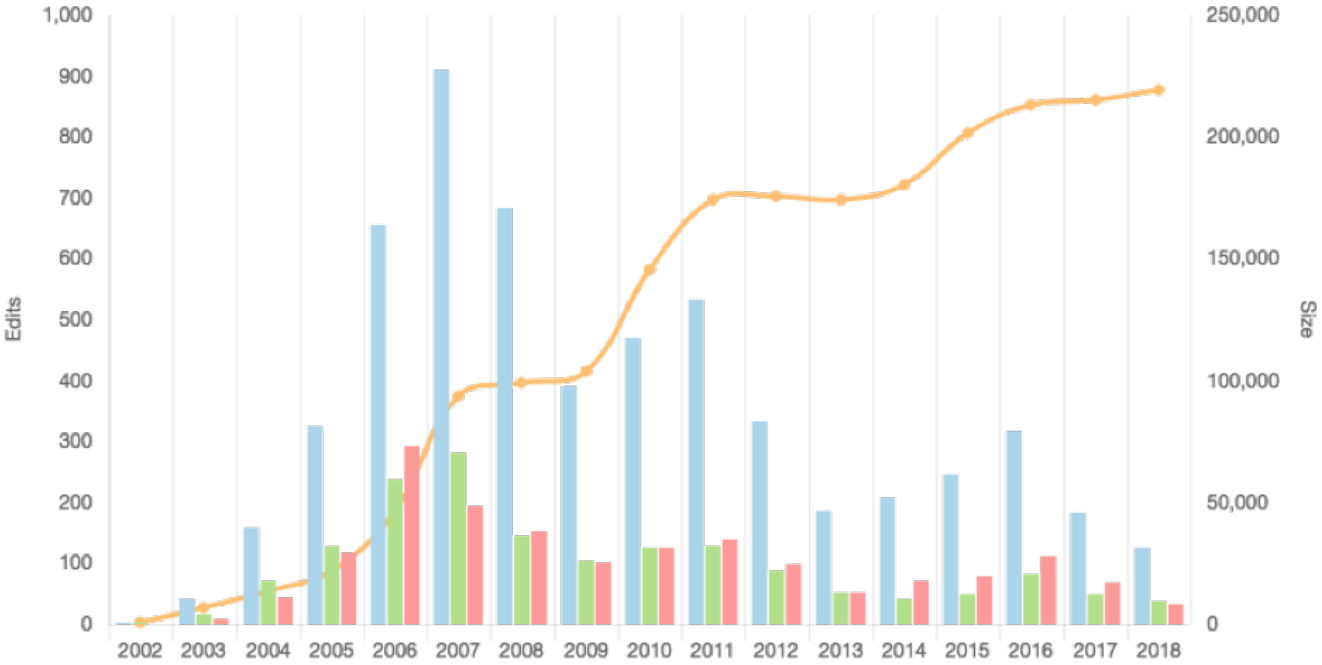


Figure 5 Temporalité des contributions crise antérieure "Attentats du 11 septembre 2001"

De même, la Figure 6 permet de donner à voir les contributions pour chaque article en fonction de leurs thématiques et du niveau de controverse auquel ils sont liés.

Page	Contributions	Rédacteurs	Suiveurs
Attentats du 13 novembre	6172	860	227
Attentats du 14 juillet à Nice	1929	364	106
Attentats contre Charlie Hebdo	321	634	194
Attentats de janvier 2015	989	298	77
Attentats du 11 septembre 2001	5778	1914	349
Irma (Ouragan)	720	224	44
Conflit israélo-palestinien	1249	577	120
Pi	2332	965	149

Figure 6 Comparaison des interactions en fonction du type d'article

4.1.2. Des contributeurs particulièrement « friands » d'actualité

4.1.2.1. Qui sont les individus qui s'expriment sur Wikipédia ?

Les différentes enquêtes menées au sujet des utilisateurs de Wikipédia se rejoignent pour dresser un portrait majoritairement masculin (63% des utilisateurs) et fortement diplômé (43% ont un diplôme supérieur contre 14% dans l'ensemble de la population, Joubert 2016). Jullien et *al*. (2015) soulignent par ailleurs une forte discrimination sociale à la contribution, qui est le fait d'individus ayant plutôt plus de 30 ans, de sexe masculin, avec un haut niveau d'étude.

Ces éléments sont cohérents avec les profils des contributeurs que nous avons rencontrés : ce sont uniquement des hommes, fortement diplômés et majoritairement âgés.

Au vu de nos observations : les contributeurs les plus importants sur les pages en lien avec des événements d'actualités sont des habitués de Wikipédia. Ils sont enregistrés comme utilisateurs[12], ils contribuent fréquemment à des thématiques spécifiques, ils ont également un rôle de médiation sur le site[13]. Ils tiennent d'autant plus ce rôle dans les périodes de crise où les modifications sur la page de l'événement sont réalisées à un rythme particulièrement soutenu dans les premières heures suivant l'annonce de l'événement.

4.1.2.2. Typologie des contributeurs aux pages « crise »

Les contributeurs semblent se spécialiser en fonction du type de crise. Nos observations mettent en évidence une distribution nette des contributeurs par domaines sur les articles crise (Figure 7).

La Figure 7 représente la présence d'un même contributeur sur différents articles liés à des thématiques de crises. Le contributeur 1 a ajouté du contenu dans les articles « attentats de Nice » « attentats contre Charlie Hebdo » et « attentats du 13 novembre ». Le nombre entre parenthèses spécifie son rang dans les contributeurs (6ème contributeur pour Nice, 76ème pour Charlie Hebdo, etc.).

[12] Avec un pseudonyme fixe et non une adresse IP, les observations réalisées sur certaines pages laissent entrevoir une présence plus accrue des utilisateurs connectés : 5,2% de contributeurs anonymes sur la page du 13 novembre contre près d'un quart sur l'article concernant un article commun.

[13] Nous ne faisons pas référence ici aux différents statuts accessibles aux usagers du site.

Id du contributeur	Attentats de Nice	Attentats contre Charlie Hebdo	Attentats du 13 novembre	Ouragan Irma
1	oui (6)	oui (76)	oui (1)	non
2	non	non	oui (212)	non
3	oui (23)	oui (23)	oui (5)	non
4	oui (3)	oui (548)	oui (2)	non
5	non	non	oui (3)	non
6	non	oui (15)	oui (4)	oui(29)
7	non	oui (3)	oui (6)	non
8	non	non	oui (7)	non
9	oui (31)	oui (44)	oui (8)	non
10	non	oui (269)	oui (9)	non
11	non	oui (145)	oui (10)	non
12	oui (88)	oui (4)	oui (11)	non
13	oui (170)	oui (10)	oui (12)	non
14	oui (47)	oui (107)	oui (13)	oui (20)
15	non	non	oui (14)	non
16	oui (1)	oui (2)	oui (24)	non
17	oui (2)	non	non	non
18	oui (4)	oui (43)	oui (15)	non
19				non
20	oui (7)	non	non	non
21	oui(8)	non	non	non
22	oui (9)	oui (9)	oui (39)	non
23	oui (1)	oui (134)	non	non
24	oui (10)	non	oui (63)	non
25	oui (11)	oui(49)	oui(49)	non
26	oui (12)	oui (12)	oui (31)	non
27	non	non	non	oui (1)
28	non	non	non	oui (2)
29	non	non	non	oui (3)
30	non	non	oui (420)	oui (4)
31	oui (35)	oui(382)	oui (588)	oui (5)
32	non	non	non	oui (6)
33	non	non	non	oui (7)
34	non	non	non	oui (8)
35	non	oui(117)	oui(259)	oui (9)
36	oui (113)	oui (184)	oui(222)	oui (10)

Figure 7 Contribution des wikipédiens à différents articles

Tout d'abord, nos observations montrent que les wikipédiens se tournent vers des thématiques qui les intéressent (leur hobby ou profession). Ainsi concernant les crises, d'après les contributeurs que nous avons interrogés, les personnes les plus réactives sur les pages relatives aux attaques terroristes, et dont ils font partie, ont une appétence particulière pour l'actualité. Par ailleurs, ils justifient leur activité sur l'encyclopédie par des compétences rédactionnelles (telles que leurs capacités à synthétiser, à trouver des sources fiables, ou à ne pas faire de fautes d'orthographe).

Notre recherche exploratoire montre ainsi que les personnes qui contribuent le plus en volume aux articles concernant des crises développent ou possèdent des compétences spécifiques en termes de vérification de l'information. Ils recoupent les sources, consultent différents médias, échangent entre eux à propos des informations disponibles sur Internet, mais également dans les médias historiques (radio, presse, télé). Comme le montre la Figure 8, extrait de la discussion concernant les attentats de Nice du 14 juillet 2015, les échanges concernant l'apport des médias historiques sont fréquents entre les contributeurs.

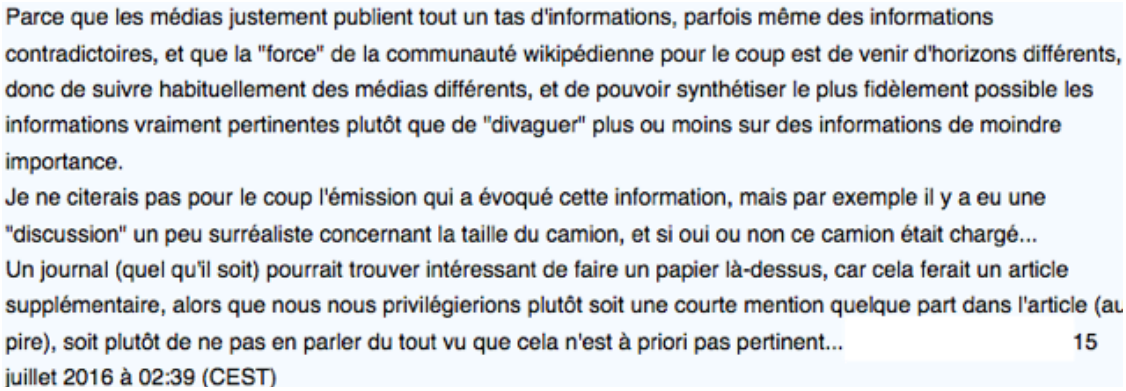

Parce que les médias justement publient tout un tas d'informations, parfois même des informations contradictoires, et que la "force" de la communauté wikipédienne pour le coup est de venir d'horizons différents, donc de suivre habituellement des médias différents, et de pouvoir synthétiser le plus fidèlement possible les informations vraiment pertinentes plutôt que de "divaguer" plus ou moins sur des informations de moindre importance.
Je ne citerais pas pour le coup l'émission qui a évoqué cette information, mais par exemple il y a eu une "discussion" un peu surréaliste concernant la taille du camion, et si oui ou non ce camion était chargé...
Un journal (quel qu'il soit) pourrait trouver intéressant de faire un papier là-dessus, car cela ferait un article supplémentaire, alors que nous nous privilégierions plutôt soit une courte mention quelque part dans l'article (au pire), soit plutôt de ne pas en parler du tout vu que cela n'est à priori pas pertinent... 15 juillet 2016 à 02:39 (CEST)

Figure 8 Extrait d'une discussion Wikipédia sur les attentats du 14 juillet 2015 à Nice

4.1.3. Une typologie des activités sur les articles « crise »

La particularité des articles « crise » réside dans la participation à la rédaction de l'article de la part d'internautes peu habitués à l'exercice. Ces articles attirent en effet de nombreux novices. Ceci pourrait expliquer le travail de modération réalisé par les wikipédiens plus chevronnés. Comme certains le soulignent lors des entretiens, leurs contributions peuvent alors être décalées dans le temps par rapport à l'événement afin de trier les informations ajoutées par les novices dans les premiers moments suivant l'attentat, par exemple.

> « Mais ça dépend beaucoup de l'activité en soi, et ça dépends aussi de la manière dont est créé l'article, c'est-à-dire que si c'est un article sur toujours un attentat.... y a des informations qui sortent et après attendre d'avoir un peu de recul pour traiter l'information, pendant deux ou trois jours. »

On peut alors parler de « réflexe Wikipédia » pour ces utilisateurs chevronnés qui vont se rendre sur le site dès lors qu'une crise éclate.

> « C'est-à-dire que si je vois qu'il y a eu une attaque ou une évolution dans un domaine donné, je vais plutôt m'orienter vers ça et voir ce qu'il se fait actuellement sur Wikipédia pour voir ce que je peux améliorer de mon côté à ce niveau-là. Et ça permet également d'apporter, enfin, de cibler directement ce vers quoi on va se tourner et d'apporter aussi des sources »

Parfois, ce sont leurs compétences professionnelles qui leur permettent d'acquérir des réflexes de vérification de l'information

> « ça ne prend pas énormément de temps si vous savez chercher. Ce que moi je sais faire, mon métier de journaliste c'est ça aussi »

Dans d'autres cas, une sensibilité au pluralisme de l'information et à sa diffusion est mise en avant.

Les contributeurs chevronnés que nous avons rencontrés développent tous le même type d'activités autour de ces événements :

- Observer ce qu'il se passe ;
- Supprimer rapidement les activités indésirables ;
- Vérifier l'information ;
- Dans un second temps, organiser la page en vue de plus de lisibilité, de clarté, de pertinence des informations. Dans le cas des attentats parisiens du 13 novembre, il

s'agissait par exemple de mettre à jour régulièrement les chiffres des pertes humaines, mais également de préciser la carte des attentats une fois que des informations vérifiées apparaissent dans les médias.

4.1.4. Les sources et leurs rôles sur Wikipédia

Nous présentons ici quelles sources sont considérées comme crédibles par les wikipédiens, particulièrement en temps de crise.

4.1.4.1. La place prépondérante des médias historiques.

Dans le cas des crises imprédictibles, les médias historiques restent le canal principal par lequel les individus sont informés de l'événement.

On peut ici noter une différence nette entre les événements météorologiques de grande ampleur et les attentats. Dans le cas des événements météorologiques, même s'il est impossible de prévoir l'ampleur des dégâts et les répercussions pour la population, l'événement en lui-même est anticipé et les articles sur Wikipédia le concernant apparaissent bien souvent avant même leurs déroulements, les sources les nourrissant sont très diverses (sciences climatiques, presse spécialisée, etc.). Dans le cas de l'ouragan Irma, l'article le concernant est créé avant même que le phénomène ne se déclenche, il met en avant des sources spécialisées (observatoire des phénomènes météorologiques, météo France) et sera complété au fur et à mesure du passage d'Irma et de ses incursions sur les différents territoires touchés.

Dans le cas d'attentat, les sources principales restent les médias historiques. Les articles Wikipédia sont complétés au fur et à mesure de la parution de nouveaux éléments. Des bandeaux « événements récents », « événement en cours », sont souvent apposés aux articles et permettent d'indiquer aux utilisateurs la modification fréquente de l'article. Ces bandeaux sont également le moyen de signaler aux internautes venant consulter l'article que les éléments y étant présentés sont mouvants, actualisés fréquemment et ne constituent pas encore un savoir encyclopédique comme cela est le cas pour les articles stabilisés.

Ces articles de crise sont ainsi des lieux de synthèse de l'information. Ils sont très rapidement mis à jour en fonction de l'actualité et rassemblent des sources variées. La crédibilité des sources se base sur des arguments classiques : les grands médias nationaux font référence. Ainsi, comme le dit l'interviewé numéro 4 :

> « le monde par exemple, c'est parole d'évangile ».

En revanche, les informations disponibles sur les réseaux sociaux numériques apparaissent comme peu fiables pour les personnes que nous avons pu rencontrer. Plus encore pour certains, ils ne peuvent pas être considérés comme des sources crédibles. Un interviewé le souligne en prenant un exemple radical :

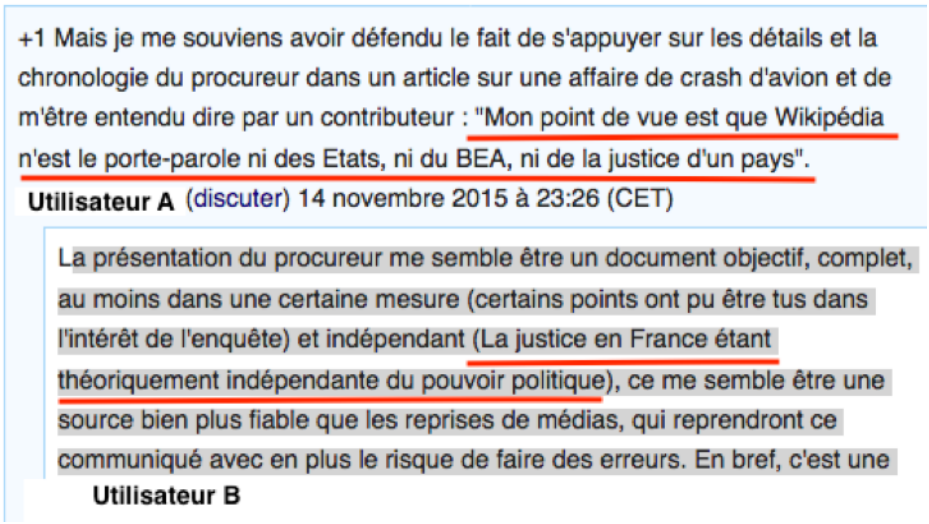
> « Ouais ça c'est à prendre avec des pincettes, le YouTube ou Twitter non, c'est pas... c'est le problème de ce qu'on appelle... mais ça vous avez dû le voir, les sources primaires, les sources secondaires. La source primaire c'est vous qui dites « je suis Sandrine, sociologue » et la source secondaire c'est quelqu'un qui écrit sur vous « Sandrine est sociologue ». Donc le tweet de Gerard *Collomb, et c'est une source primaire. On va le dire autrement : Robert Faurisson est un*

négationniste, mais Robert Faurisson il dit je ne suis pas un négationniste, je suis un révisionniste. Alors ce qu'il dit, il peut bien le dire, mais si tout le monde dit, et même la justice française, acte le fait que c'est un faussaire de l'histoire négationniste, eh ben voilà. Donc là est la source secondaire, la source primaire elle ne vaut rien. » (interviewé 4)

La distinction entre source primaire et source secondaire étant primordiale pour les utilisateurs de Wikipédia, les sources primaires sont très peu utilisées comme des références sur Wikipédia.

4.1.4.2. Les sources officielles

L'État et ses instances deviennent garant de la vérité lorsqu'on se trouve dans une situation qui ne peut être confondue avec une crise « politique ». Pour les personnes rencontrées, la dimension politique d'un évènement fait référence aux enjeux relatifs aux différents partis de la scène publique française et qui sont perçus comme ayant d'autres visées que la protection et l'intégrité de ces citoyens. La Figure 9 illustre cette idée.


+1 Mais je me souviens avoir défendu le fait de s'appuyer sur les détails et la chronologie du procureur dans un article sur une affaire de crash d'avion et de m'être entendu dire par un contributeur : "Mon point de vue est que Wikipédia n'est le porte-parole ni des Etats, ni du BEA, ni de la justice d'un pays".
Utilisateur A (discuter) 14 novembre 2015 à 23:26 (CET)

La présentation du procureur me semble être un document objectif, complet, au moins dans une certaine mesure (certains points ont pu être tus dans l'intérêt de l'enquête) et indépendant (La justice en France étant théoriquement indépendante du pouvoir politique), ce me semble être une source bien plus fiable que les reprises de médias, qui reprendront ce communiqué avec en plus le risque de faire des erreurs. En bref, c'est une
Utilisateur B

Figure 9 Discussion « Attentats du 13 novembre 2015 Paris »

L'échange entre ces deux utilisateurs montre que les informations émanant de l'État sont considérées comme fiables dès lors qu'elles sont partagées par des instances perçues comme apolitique. Cette perception peut évoluer en fonction des événements. Par exemple pour l'un des contributeurs interviewés (4), la préfecture de Police de Paris est perçue comme fiable dans le cas des bilans de pertes en cas d'attentats, mais ne saurait être une source suffisante dans le cas de manifestations. Aux yeux de ce contributeur, cette source doit être contrebalancée par une autre, qui n'appartiendrait pas au même « *bord politique* ». La comparaison classique entre décomptes syndicaux et policiers est alors mise en avant et le sera par plusieurs interviewés.

> « généralement ce sera « selon le Ministère de l'Intérieur, il y a x morts » et on ne peut pas avoir d'autres sources. Les journalistes peuvent pas compter les morts, la seule source c'est le Ministère de l'Intérieur, donc bon...on est encore dans un pays où c'est relativement crédible. Le jour où j'écris « il y a eu 50 000 manifestants », si je ne précise pas la source, là rires c'est plus délicat. Le Ministère de l'Intérieur dans ce cas-là peut bien dire ce qu'il veut *rires* »

Tout comme la place laisse aux RSN comme sources d'informations, les utilisateurs soulignent ici à nouveau la distinction entre source primaire et secondaire afin d'expliquer cette méfiance quant aux discours des officiels.

4.1.5. Conclusion

À l'issue du travail de recherche sur Wikipédia, réalisé majoritairement sur les pages concernant des attaques terroristes, on voit clairement se dessiner une attitude faisant consensus : Wikipédia n'est pas le lieu d'une enquête journalistique, mais se doit de rester un endroit où les informations sont « agrégées » les unes aux autres.

On le voit notamment en examinant les différences entre des événements qui sont l'occasion d'un battage médiatique le buzz (attentats, décès, etc.) et des crises météorologiques.

4.2. Twitter : Point central d'informations et réseau de solidarité

Twitter est RSN où les utilisateurs partagent du contenu court à leurs abonnés : les messages sont limités à 280 caractères (et en novembre 2015 à 140). Lors d'évènements majeurs Twitter est de plus en plus actif quel que soit la nature de l'évènement (météorologique, politique, terroriste, etc.).

4.2.1. La composition du jeu de données

Le jeu de données à partir duquel l'analyse a été réalisée se compose de plus de 9 millions de tweets, où plus de 16 millions de hashtags ont été accolés au texte (pour plus de 270 000 mots-dièses différents) (Figure 10). Le jeu de données a été récolté par le biais des hashtags (*#paris ; #Bataclan ; #parisattacks ; #porteouverte*), chaque tweet en contenant au moins un. La récolte par le biais de # permet en effet l'accès à un jeu de données particulier. Nous montrons ci-dessous que la lecture de ce réseau par les # est tout à fait pertinente.

Types de tweets	Effectifs
Tweets	9 159 963
En français	2 024 223
Tweet vérifiés	284 657
Tweet vérifiés FR	36 220
Tweets avec hashtags	16 497 541
Hashtags différents	273 670
Compte vérifiés	49 173
Nombre d'urls	1 089 277

Figure 10 Récapitulatif du jeu de données

4.2.2. Comprendre la circulation de l'information, retour sur la méthodologie mise en place

Afin de comprendre comment l'information émerge et transite sur ce réseau lors de crises, nous avons plusieurs variables permettant d'éclairer les usages.

Afin d'isoler la parole des officiels nous observons les « comptes vérifiés ». Ce sont des comptes de personnalités, d'institutions. Elles bénéficient d'un badge les identifiant visuellement accolé au nom d'utilisateur :



Figure 11 Icône « compte certifié »

Cette certification permet selon le site « d'assurer aux utilisateurs l'authenticité d'un compte d'intérêt public (Twitter) ». Il peut être obtenu suite à une demande de certification émanant de l'utilisateur lui-même. Dans le cadre de cette recherche, cette distinction permettra d'isoler les prises de parole publiques et officielles ainsi que celles de personnalités médiatiques. La certification renseigne sur l'authenticité du compte : dans la Figure 11 c'est bien l'association « VISOV » qui s'exprime ici, et non pas un autre utilisateur qui aurait un nom proche. Il est également le gage d'une audience importante et peut éclairer sur les mécanismes de diffusion de l'information.

Porter une attention spécifique aux tweets en langue française permet de comprendre l'usage du réseau dans les lieux où se déroulent les événements. En effet, le corpus auquel nous avons accès rassemble des messages rédigés en plusieurs langues différentes (Figure 12).

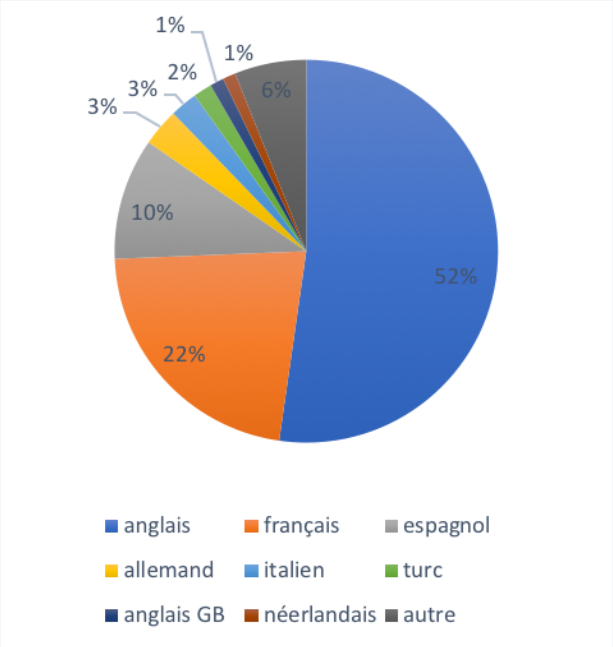


Figure 12 Répartition des tweets par langue

Le jeu de données ayant été récolté à partir de hashtags à la consonance étrangère ainsi que le caractère international du réseau et la gravité des événements expliquent la répartition des tweets. Pour réaliser l'analyse, nous comparons à plusieurs reprises l'ensemble de l'échantillon aux tweets rédigés en français. Nous nous concentrons ainsi sur un niveau national de diffusion et de circulation de l'information, géographiquement proche de l'événement et dont nous postulons qu'il répond à une logique différente que le réseau prit dans sa globalité.

Nous verrons ainsi de quelle manière se répartit la parole sur le réseau (« qui parle »), quels types de contenus sont échangés (« de quoi on parle ») et comment les messages et leurs métadonnées se distribuent dans le temps (« quand on en parle »). Ces éléments permettent de comprendre de quelle manière les informations circulent sur le réseau Twitter durant les crises.

Pour ce faire nous serons particulièrement attentifs à trois éléments :

- Aux liens les plus partagés ;
- Aux messages les plus retweetés ;
- Aux comptes ayant le plus pris la parole sur Twitter.

Ces éléments permettent de voir quel contenu circule sur le réseau, mais également de se concentrer sur les messages qui ont eu la plus grande audience et donc, l'impact le plus important. En effet, les contenus créés par les utilisateurs ne sont pas forcément visibles sur le réseau, malgré leur précocité ou les informations qu'ils peuvent apporter. Par exemple, le tweet « fusillade rue Bichat » accompagné d'une photo de la rue, posté par une utilisatrice à 21h57 sera très peu partagé (23 retweets).

Notons ainsi que certains tweets émis dans les premiers instants de la crise échappent au corpus. En effet, publiés dès les premiers indices de la crise, ils ne comportent pas de # en

lien avec l'événement, lui-même débutant tout juste. Notamment, ces messages témoignent le plus souvent d'interrogations des utilisateurs qui, à la vue d'un déploiement inhabituel des forces de l'ordre ou à l'entente de bruits suspects et inhabituels, s'enquièrent sur les RSN de la situation. Ces messages rencontrent une viralité plus ou moins importante en fonction de la popularité antérieure des comptes qui les émettent.

Les trois manières d'analyser le corpus (liens les plus partagés, les messages les plus retweetés et les comptes ayant le plus pris la parole sur Twitter) permettent de se focaliser sur les contenus qui ont *fait* le réseau pendant les événements du 13 novembre 2015. **Ainsi, Il ne s'agit pas de questionner ce qui fait la viralité d'une information ou d'un contenu sur les RSN, mais de comprendre de quelles manières les évènements impactent Twitter.**

4.2.3. La prise de parole sur le réseau

Nous nous intéressons tout d'abord aux comptes dont les messages sont les plus diffusés au sein de l'échantillon.

Au sein des messages émis depuis des comptes certifiés, plus de 90% proviennent des médias traditionnels ou de leurs salariés. Ce sont eux qui prennent le plus la parole sur Twitter lors de cet événement[14]. Non seulement 72% des messages émis par les comptes certifiés proviennent de médias, mais 20% supplémentaires sont rédigés par des journalistes depuis leurs comptes personnels (Figure 13).

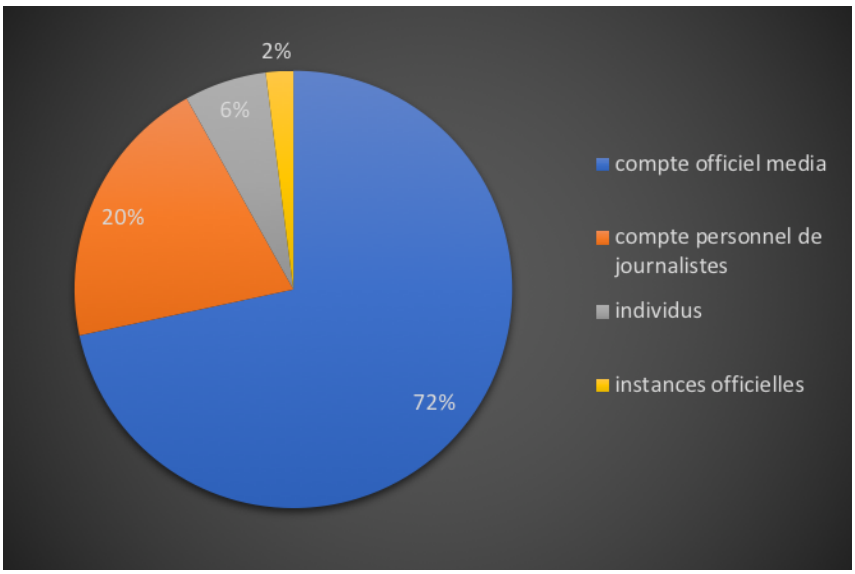


Figure 13 Typologie des 150 comptes certifiés les plus actifs, corpus complet

Les médias historiques (chaîne de télé, grands quotidiens nationaux) occupent majoritairement le réseau. Dans le cas des attentats du 13 novembre 2015, le Figaro, Itélé ou

[14] Nous nous intéressons ici aux comptes certifiés dans la mesure où le #Paris fausse le jeu de données. Si l'on s'intéresse à l'ensemble des comptes, le jeu de données est moins pertinent du fait des comptes « bot » qui publient à intervalles régulières de la publicité, des annonces, des informations météorologiques, des photos et qui utilisent systématiquement ce hashtag pour donner plus de visibilité à leurs publications.

l'AFP figurent parmi les 10 comptes les plus actifs lors des événements et dans les jours qui suivent. Ces comptes sont d'ailleurs particulièrement actifs à cette période, multipliant radicalement leur prise de paroles sur le réseau (Figure 14).

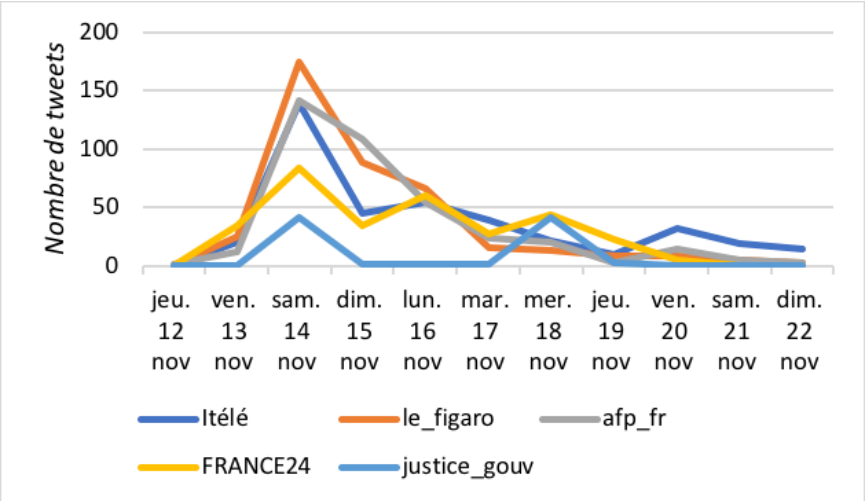


Figure 14 Augmentation des usages sur la période par les comptes officiels

Ainsi, la Figure 14 souligne l'importante activité de ces comptes les 13 et 14 novembre : les attentats transforment radicalement les usages de ces grands médias nationaux, d'ordinaire beaucoup plus discrets sur le réseau (l'activité après les attentats chute à nouveau). Ils ont donc joué un rôle important dans la diffusion de l'information lors des attaques terroristes, c'est-à-dire au moment du pic de crise et juste après. L'Agence Française de Presse est par exemple la première institution qui signale la prise d'otage au Bataclan en mentionnant la préfecture de police de Paris comme source (Vanderbiest *blog*, 2015).

De même, l'analyse du corpus complet de tweets met en évidence l'importante activité des grands médias internationaux c'est par exemple le cas de CNN ou du Spiegel qui couvrent aussi les événements depuis leur compte Twitter.

En observant les messages les plus retweetés, on constate cependant la prédominance des contenus créée par les internautes au sein de ces échanges. Si les comptes qui diffusent le plus de messages sont des médias, les messages des internautes sont largement diffusés et relayés (Figure 15).

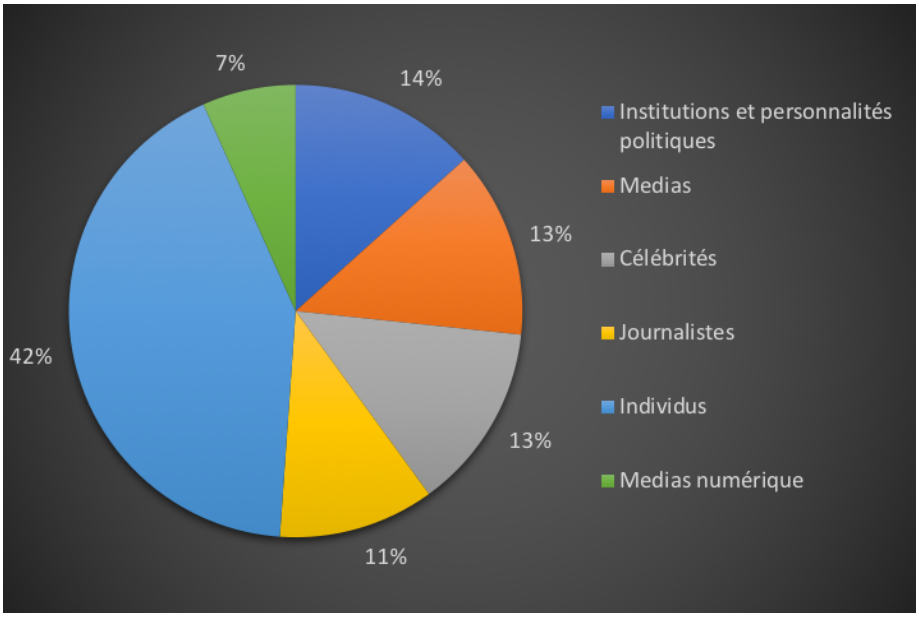


Figure 15 Auteurs des 50 messages les plus retweetés

Ainsi d'après la Figure 15, **42% des messages les plus relayés mettent en avant du contenu créé par les internautes.** Les 60% restant se répartissent équitablement entre les différents types de médias, leurs salariés, les célébrités et les institutions.

4.2.4. Le contenu échangé lors des événements

4.2.4.1. Le partage des messages

L'observation des tweets les plus partagés permet d'isoler les types d'information qui circulent sur le réseau en marge des événements. La Figure 16 présente le contenu des messages les plus partagés que nous avons catégorisés en fonction de leur origine. On distingue ainsi quatre types de contenu : les initiatives et informations citoyennes, l'information des médias historiques, les hommages aux victimes, les informations officielles. **Elle met en évidence la prépondérance du contenu créé par les citoyens dans les messages les plus partagés (et donc les plus vus).**

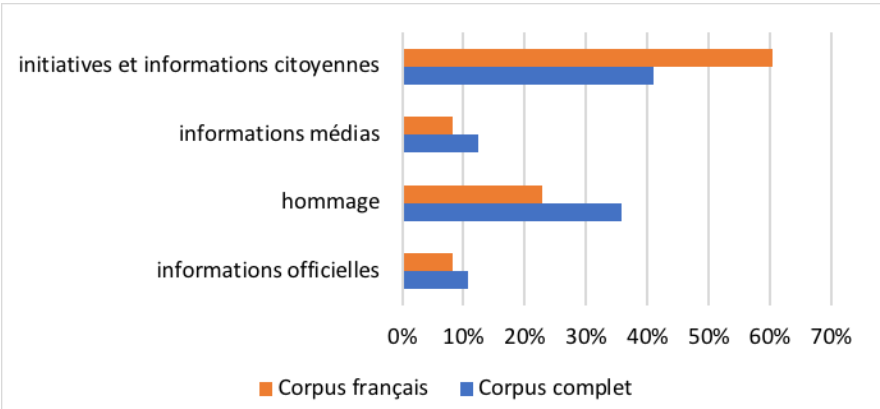


Figure 16 Comparaison des types de contenus partagés selon les langues

Par ailleurs, la Figure 16 compare le corpus français au corpus complet de tweets[15].

La distinction entre les deux corpus permet de faire émerger la particularité du réseau en fonction de l'origine géographique des utilisateurs. **Dans les deux cas (international et français), les contenus circulent sur Twitter comme ils le feraient sur la place publique. Cependant, tandis que dans le corpus international le réseau devient rapidement un lieu d'hommages aux victimes, en France le réseau est utilisé à des fins plus pragmatiques comme la recherche de proches disparus ou rencontrés pendant les évènements.**

Ainsi, en France, lors des événements, des tweets créés par des anonymes sont alors fortement partagés. Les recherches de disparus sont nombreuses dans un laps de temps très court après les événements : les familles, les amis, postent une photo de leur proche, à la recherche d'information les concernant. Les # appelant à la solidarité (#PortesOuvertes) sont massivement relayés également. Plusieurs jours après l'attentat, ce sont les appels à témoignages des forces de l'ordre pour retrouver les commanditaires des attaques qui deviennent les messages les plus partagés. Le tweet de la Police Nationale relayant l'appel à témoins concernant Abdeslam Salah est le message le plus partagé au sein du corpus.

A l'international des personnages politiques tout comme des *célébrités* prennent rapidement la parole sur le réseau afin de rendre hommage aux victimes des attaques terroristes : le premier ministre canadien Justin Trudeau et des acteurs tels que Mark Rufallo s'expriment dans la journée suivant les événements et leurs messages sont massivement partagés par les autres utilisateurs[16].

4.2.4.2. Les liens échangés sur Twitter pendant les événements

Les urls contenues dans certains tweets montrent la manière et le type d'informations qui circulent sur le réseau. À nouveau, une différence significative existe entre les corpus français et international.

En France, 20% des messages qui comportent une URL renvoient vers le fil d'actualité en direct du média Le Figaro (n= 18426). La seconde URL la plus partagée est un lien vers un post Facebook d'un inconnu à la recherche de la personne ayant sauvé la vie de sa femme au Bataclan (n= 10250). La troisième url la plus partagée renvoie vers le réseau social « Vine » et plus précisément vers la vidéo montrant un joueur français s'arrêter suite à l'explosion entendue au Stade de France (n= 4059). **À la lumière de cette analyse, les usages français de Twitter en temps de crise se focaliseraient ainsi autour de trois pôles : le partage de l'information, l'expression de la solidarité entre citoyens et le sensationnel.** On peut émettre l'hypothèse qu'une telle caractéristique de l'usage de Twitter s'explique par la proximité avec les évènements.

[15] Pour rappel, nous avons fait le choix de porter une attention spécifique aux tweets en langue française pour comprendre l'usage du réseau dans les lieux où se déroulent les événements. Comparer les tweets de langue française au corpus complet (qui rassemble des messages rédigés en plusieurs langues) permet de mieux caractériser ce qui s'est passé en France.

[16] 34 386 fois pour Rufallo, plus de 7 000 pour Trudeau.

Au sein du corpus international, 80% des cinquante url les plus partagées sont des liens vers des sites de médias historiques ou vers leurs messages sur Twitter. **Twitter constitue donc un point d'accès supplémentaire à l'information pour les internautes. On retrouve un usage « normal » du RSN, c'est-à-dire hors évènement majeur.** On peut émettre l'hypothèse qu'en temps de crise, lorsque les utilisateurs de Twitter ne sont pas à proximité de l'évènement, leur usage du RSN n'a pas de spécificité.

Enfin, le corpus français se caractérise par la présence d'échanges de conseils comportementaux entre internautes qui pourraient être directement impactés par les événements en cours, comme c'est le cas avec le #PorteOuverte. **Twitter héberge ainsi rapidement des initiatives citoyennes qui diffusent des conseils comportementaux de leur propre fait, sans relayer ceux proposés – plus tardivement à l'époque – par les institutions officielles. Les conseils comportementaux les plus partagés n'émanent pas des comptes officiels. D'autres formes de légitimité semblent donc entrer en jeu.**

Parmi ce type de messages les plus partagés, on retrouve de manière logique ceux des comptes ayant déjà une forte audience. C'est le cas de l'émission télévisuelle « Touche pas à mon poste » qui, en plus d'être visionnée par un nombre important de téléspectateurs, bénéficie d'une forte audience sur Twitter doublée d'une habitude d'interactions entre les chroniqueurs et leur public.

Mais inversement, un autre des messages les plus partagés (3700 retweets) visant à informer les internautes sur le comportement à adopter émane du compte d'un internaute bénéficiant de peu d'audience. Cet individu insiste dans les commentaires de ses tweets sur la nécessité d'informer le plus grand nombre d'internautes sur le comportement à adopter dans ce type de situation.

4.2.4.3. La diffusion de l'information via les hashtags

L'exemple du 13 novembre montre que sur Twitter, les hashtags sont corollaires d'un événement. Ils sont définis très rapidement et, une fois sélectionnés, ils accompagnent la propagation de nouvelles informations sur le réseau. Les tweets sont clairement en lien avec les événements en cours. En observant les # présents dans le corpus, on constate qu'ils constituent l'une des métadonnées qui contribuent à la diffusion de l'information. Six hashtags représentent plus de 50% des tweets qui apparaissent dans l'ensemble de l'échantillon : ParisAttacks ; Paris Bataclan ; Paris ; PorteOuverte ; Parìs (Figure 17).

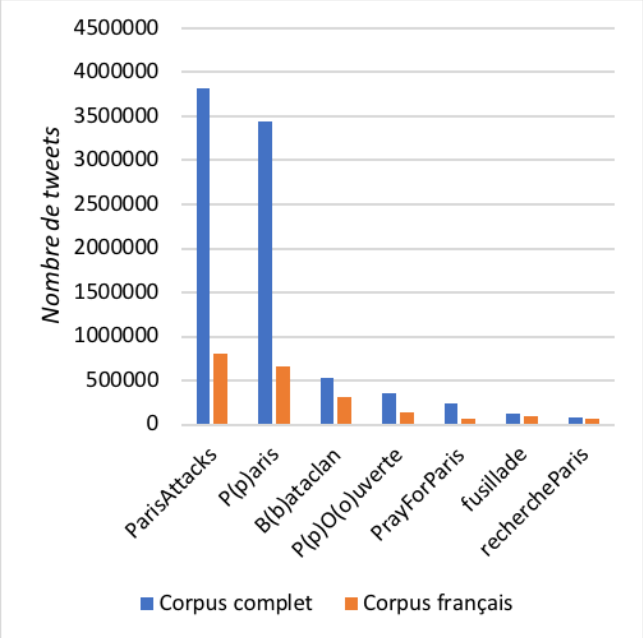


Figure 17 Occurence des hashtags selon le corpus

Comme le montre la Figure 17, les hashtags les plus utilisés en France sont globalement identiques à ceux utilisés sur l'ensemble du réseau. La présence de mots dans une langue étrangère peut faire varier le top 10 des # que l'on retrouve.

On note tout de même que les hashtags vont être rapidement associés à un événement et que ceux-ci dépendent peu de la langue dans laquelle ils sont diffusés. Ainsi, le plus utilisé dans le corpus de tweets rédigés en français est #ParisAttacks. Mais le #PorteOuverte apparaît comme le cinquième hashtag le plus présent dans l'ensemble du corpus.

Les hashtags n'ont pas seulement un caractère illustratif. Dans la littérature ils sont identifiés comme permettant de « documentaliser le web » ou d' « offrir une possibilité ludique de détournement » (Thiault, 2015, p.69). Ce second cas est notamment en vigueur lors d'« affaires » moins dramatiques et contribue au ton particulier de ce réseau[17].

Cependant, lors d'évènements majeurs, ce type d'utilisation est très minoritaire et le hashtag peut être compris, comme le proposent d'autres auteurs, plutôt en tant qu'« élément contextuel fort qui réarticule le sens du message en lui-même (Alloing et Vanderbiest, 2018) »[18].

[17] On peut par exemple penser au « #rendslargent » qui s'est multiplié à des fins humoristiques au moment de l'affaire dite « Fillon » durant la dernière campagne présidentielle. À ce propos, s'intéressant à des élections coréennes, Wojcik et Greffet (2014) soulignent que « Twitter avait été utilisé par les internautes comme un espace de « carnaval politique » où l'humour, la parodie mais également la dénonciation des acteurs politiques prévalaient dans les messages échangés ».

[18] Dans le cas des attentats du 13 novembre 2015, le #jawad, du nom du « logeur de Saint-Denis », apparaît rapidement sur Twitter. Les hommages et informations échangées sur le réseau coexistent ainsi avec une utilisation plus légère dans le contexte de ces événements

4.2.5. La temporalité des messages sur le réseau et leur diffusion

Comme nous l'avons déjà précisé, certains tweets émis dans les premiers instants de la crise échappent au corpus : publiés dès les premiers indices de la crise, ils ne comportent pas de # en lien avec l'événement qui débute tout juste.

Les tweets issus des comptes les plus présents dans l'échantillon se concentrent sur la période 13 novembre-18 novembre (cf. Figure 18). Le samedi 14 novembre est le jour qui rassemble le plus de tweets et constitue un pic important dans la répartition de l'ensemble des messages.

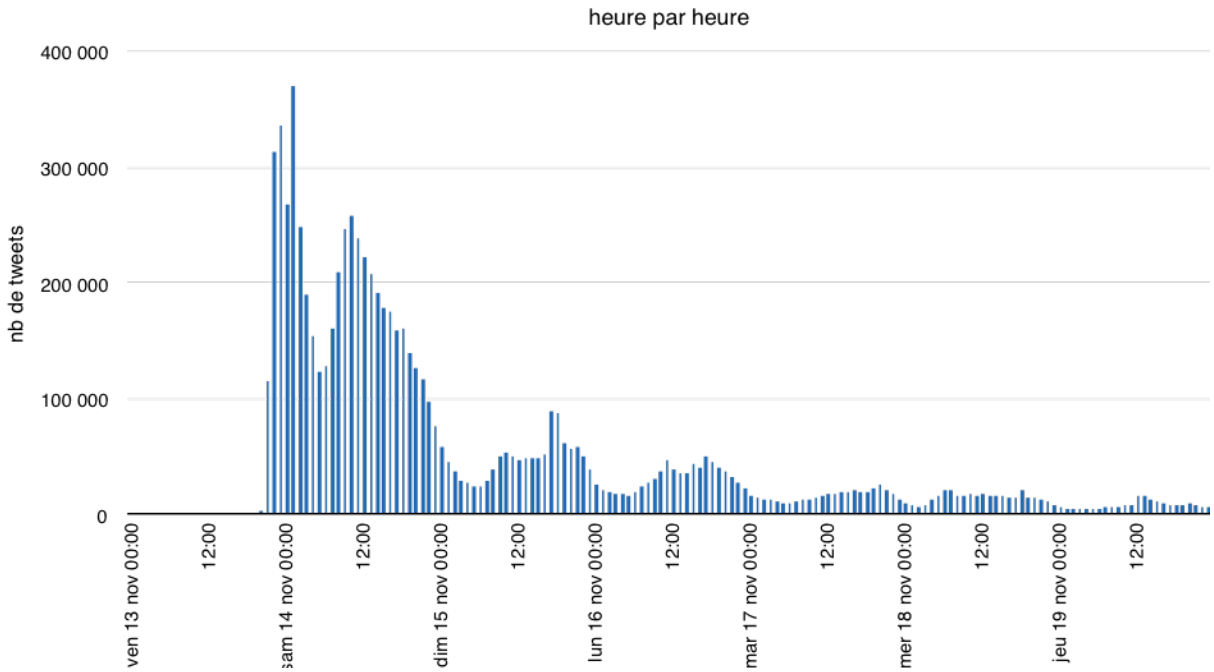


Figure 18 Répartition chronologique des tweets du corpus

En faisant l'hypothèse que la répartition des messages lors du déroulement d'événements majeurs éclaire sur leur contenu et sur leurs rôles dans l'appréhension de la crise par les citoyens, une différence significative apparaît dans les utilisations de Twitter lors des événements du 13 novembre si l'on observe la dispersion des hashtags dans le temps.

Ainsi, parmi les mots-dièses les plus utilisés, on peut faire la distinction entre ceux servant à l'organisation des citoyens pouvant être impactés par les événements et ceux à caractère informatif, qui vont perdurer plus longuement sur le réseau (Figure 19).

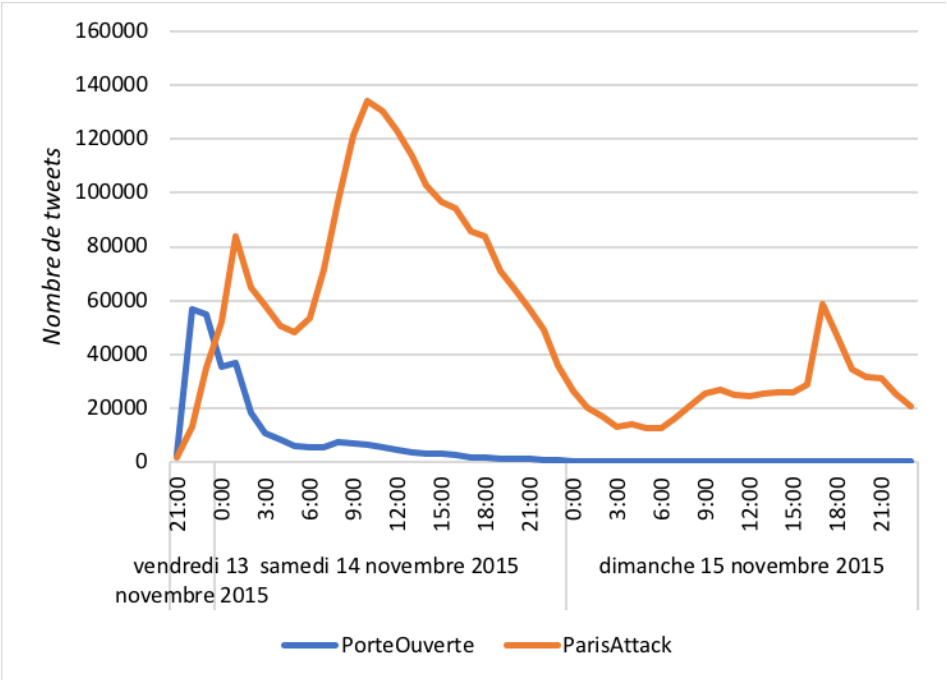


Figure 19 Dispersion de deux types de hashtag

L'exemple de PorteOuverte sur la Figure 19 est éclairant. Il est beaucoup plus utilisé lorsque les événements sont en cours (pic entre 22 et 23h le soir même) alors que le #ParisAttack se disperse progressivement sur le réseau pour atteindre son paroxysme le lendemain matin (pic à 10h le samedi) après que les différents médias et les RSN aient déjà évoqué les événements pendant plus de douze heures.

La Figure 20 insiste sur ce point et montre la dispersion très rapide d'un hashtag utilisé par ceux vivant les événements comme PorteOuverte qui sera utilisé le temps des événements pour progressivement stagner dans les heures et jours qui suivent. Le #ParisAttacks, à caractère beaucoup plus informatif, a une dynamique de dispersion beaucoup plus étalée dans le temps et reste encore usité dans les jours suivant les événements pour s'y référer.

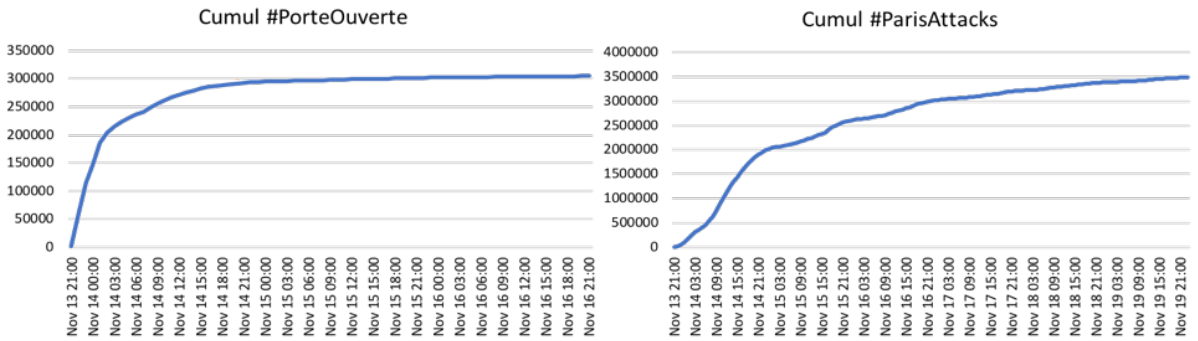


Figure 20 Comparaison des dynamiques de dispersion de deux hashtags

Un troisième type d'hashtag coexiste avec les hashtags au caractère informatif tel que #parisattack ou d'organisation citoyenne telle que #porteouverte. Il s'agit des hashtags de commémoration tels que #PrayforParis dans le cas du 13 novembre 2015 ou de #JesuisCharlie concernant les attentats de janvier 2015 et qui ont, entre autres, regroupé les hommages des citoyens sur les RSN.

Ce dernier type d'hashtag est parfois inhérent à un RSN particulier, mais il peut également connaître une popularité telle qu'il devient alors le symbole d'un événement et s'inscrit dans des usages au sein de différents médias. Ainsi, le #JesuisCharlie » a également été largement utilisé comme photo de profil Facebook en hommage aux journalistes assassinés, ou bien encore imprimé par certains et affiché en de nombreux lieux, privés ou publics.

4.2.5.1. Les retweets, témoins de la concentration du réseau sur les événements

L'observation des retweets donne des indications sur la manière dont les usages du réseau se structurent lors d'une crise. En observant plusieurs messages parmi les plus partagés au sein de l'échantillon, on constate que les partages se font très rapidement et indifféremment du type de message, du compte à son origine et du moment de sa publication.

Comme le montre la Figure 21, ces trois tweets se dispersent sur le réseau rapidement après leur création. Le tweet « Saline 4 » mettra un peu plus de temps à être partagé dans la mesure où il est publié à 5h du matin, moment de plus grand calme sur le réseau.

Pour les deux autres messages, on voit nettement que les retweets d'un message ont lieu très rapidement après la création du message.

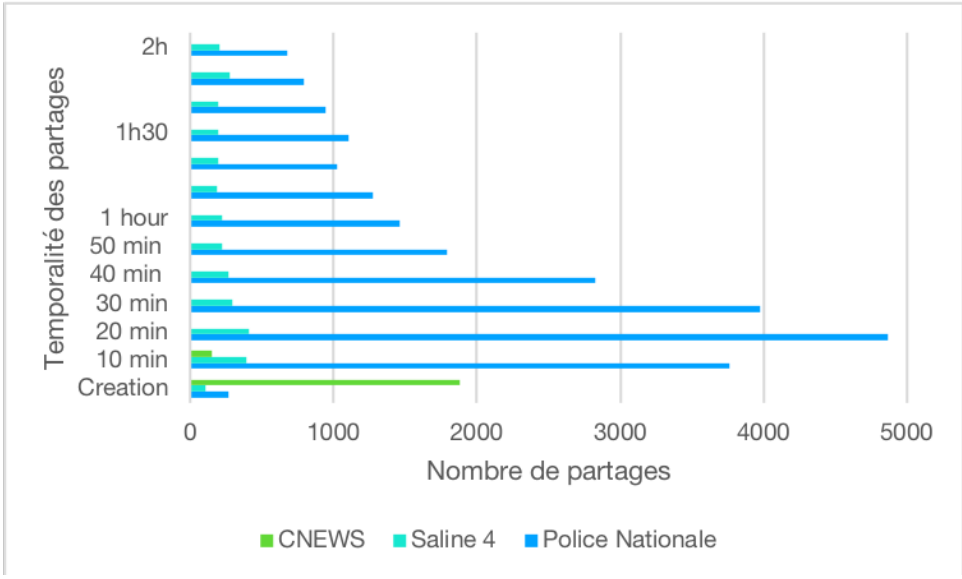


Figure 21 Rapidité des partages des tweets

Cette rapidité dans la diffusion des messages en temps de crise met en évidence la concentration du réseau sur un événement en particulier. Nous pouvons ainsi faire l'hypothèse que l'attention des internautes s'est cristallisée sur les événements du 13 novembre non seulement lorsque les attaques terroristes ont eu lieu dans la capitale, mais également dans un temps plus long (J+2). Ainsi, comme nous le soulignons, le message de la Police Nationale qui cherche des informations sur l'un des individus ayant participé aux attentats parisiens reste le message le plus partagé dans l'ensemble du corpus. Ici, l'incommensurabilité des attaques du 13 novembre justifie sans aucun doute ce dynamisme.

4.2.6. L'utilisation de Twitter par les instances officielles pendant les événements du 13 novembre

De la même manière que pour l'ensemble des tweets, **les messages émanant des officiels se diffusent très rapidement après leur publication sur le réseau.** Ainsi, comme souligné ci-dessus, le tweet émis par le compte « PoliceNationale » à 17h08 est le plus partagé entre 17h20 et 17h30 (Figure 22).

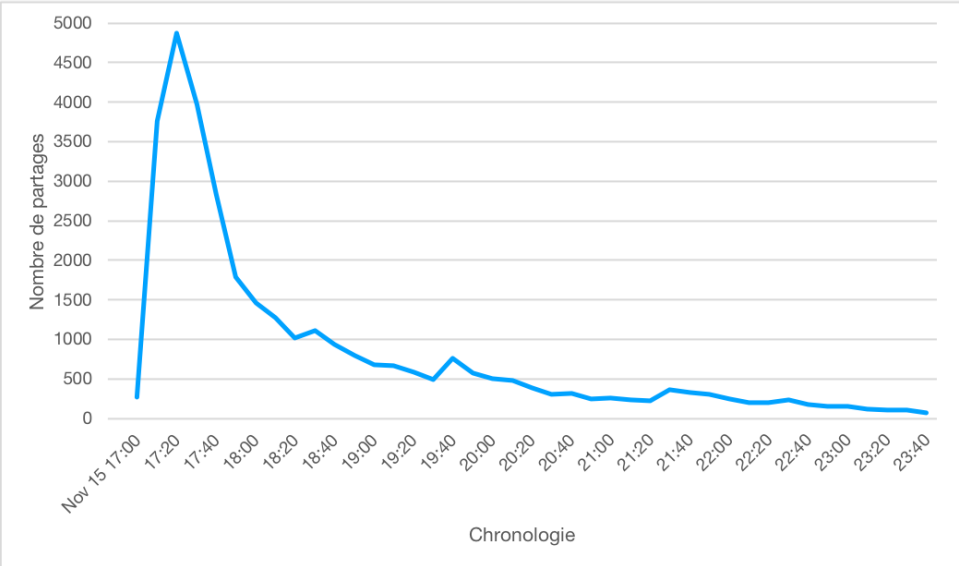


Figure 22 Volume des RT du tweet de la Police Nationale

Par ailleurs, l'analyse met en évidence une interconnexion très forte entre les comptes institutionnels. Cet aspect a d'ailleurs été confirmé lors de nos échanges informels avec les équipes de la Préfecture de Paris. Cette interconnexion est exemplaire en ce qui concerne le relais du message le plus partagé sur Twitter au sein du corpus.

Il est créé :

- le 15.11 à **17h08** par le compte de la police nationale,
  relayé le 15.11 à **17h13** par celui du ministère de l'Intérieur,
- relayé le 15.11 entre **17h02 et 17h19** par la Gendarmerie Nationale et les VISOV,
- relayé le 15.11 à **17h21** par le Ministère de la Justice,
- finalement partagé le 15.11 à **18h03** par le compte officiel du gouvernement.

Ainsi, en moins d'une heure, cette information sera relayée par l'ensemble des comptes officiels prenant la parole à intervalle régulier sur Twitter.

En observant la diffusion de ce message (Figure 22) les partages des autres institutions ne semblent pas influer pas sur la dispersion des tweets dans ce cas. Ainsi, les moments de retweets des comptes du Ministère de la Justice, de l'Intérieur, du Gouvernement ou de la Préfecture ne sont pas synonymes de pic de diffusion. Comme nous le soulignons plus haut, la viralité d'un message est multifactorielle. Dans le cas d'événements aussi importants que celui du 13 novembre 2015, l'attention se cristallise fortement autour des informations gravitant à la marge des attentats (recherche de disparus, conseils comportementaux). Les comptes officiels font ainsi partie intégrante de ce processus de diffusion, mais, comme nous l'avons observé en ce qui concerne les retweets, ils sont secondés par d'autres instances qui ont légitimité aux yeux du public (médias historiques, personnalités publiques, etc.). Si les comptes officiels « font » l'information, en ce sens qu'ils en sont à l'origine (et que cette information est reconnue comme fiable), ils ne sont pas les seuls à en « assurer » la diffusion. Ainsi les instances d'État (tels que ministères, préfectures) sont mentionnées à plusieurs reprises et les informations officielles qu'elles partagent sont mises en avant sur le réseau.

La « parole » de l'État circule de multiples manières sur les RSN en cas de crise. Au sein d'un de ses tweets, L'AFP cite par exemple la Préfecture de police de Paris comme source sans pour autant mentionner le compte twitter de l'institution. ITélé diffuse un tweet dès 22h34 signalant la multiplicité des attaques dans Paris en citant également la Préfecture comme source sans mentionner son compte twitter Le message sera partagé plus de 3000 fois au total, autant de comptes pouvant lire dans le message que la Préfecture de Paris est mentionnée comme source par les médias. Cependant, ce tweet ne bénéficiera que de très peu de partage de la part de comptes certifiés et de retweets d'aucun compte officiel.

Particulièrement en cas de crises, et comme l'a montré la littérature à ce sujet, la présence d'informations officielles sur le réseau est cruciale, afin qu'elle puisse être relayée par les différents intermédiaires bénéficiant déjà de fortes audiences.

4.2.6.1. Les pratiques des institutions

Les comptes des instances étatiques se cantonnent au partage de l'information émanant d'institutionnels. En regard des différents échanges qu'il nous a été possible d'avoir avec certains des personnels de la Préfecture ainsi que des observations menées au sein du Centre Opérationnel de Zone (COZ) durant certains événements, ces manières de faire en vigueur au moment du 13 novembre 2015 le sont toujours aujourd'hui.

Ces observations confirment l'analyse du corpus de tweets. Les usages des RSN par les différentes institutions étatiques semblent s'inscrire dans des formes de verticalité inhabituelles sur le réseau. Ainsi, on retrouve dans les usages des nouveaux médias des logiques de fonctionnement qui leur préexistent en différents points. La priorité de la prise de parole de certaines institutions sur d'autres apparaît entre les comptes sur les réseaux, le devoir de réserve des agents est observé scrupuleusement, l'information vérifiée et hiérarchiquement validée est diffusée vers le public, mais aucune interaction n'a lieu avec ce dernier.

Certains comptes institutionnels ont cependant eu recours à certains des usages courants sur Twitter juste après les attentats. C'est par exemple le cas du compte du ministère de la justice qui a live-tweeté certaines des conférences de presse du procureur de la République

(14 novembre, 19h ; 18 novembre et 24 novembre). Les tweets étaient accompagnés des #Paris et plus ponctuellement #ParisAttacks ou #attaquesparis.

4.2.7. Conclusion

4.2.7.1. Mise en perspective grâce à l'exemple de Trèbes

Afin de mettre en perspective les évènements du 13 novembre, incomparables du fait de leur ampleur et de leur gravité, nous avons procédé à l'observation d'une autre crise sur les réseaux. Nous avons procédé à une veille sur Twitter lors des événements ayant eu lieu à Carcassonne puis Trèbes le 23 mars 2018.

Les observations ont été réalisées en direct sur Twitter et, si elles ne permettent pas le même niveau d'analyse que celui proposé dans le cadre du corpus principal, elles permettent de mettre en avant des régularités déjà observées en étudiant le corpus du 13 novembre 2015. Ces observations permettent également de confirmer certaines hypothèses que le corpus principal ne permettait pas de mettre à l'épreuve :

- Lors d'un événement de ce type, les premiers tweets peuvent être repérés grâce aux mots-dièses, mais également à des recherches de mots-clefs (carcassonne, otage, etc.). Ce sont le plus souvent des tweets de citoyens, souvent à l'état de rumeur, rédigés au conditionnel ou accompagnés de points d'interrogation (ici: «prise d'otage dans un supermarché, intermarché ou super u »). **En étant attentif au réseau en direct, on peut ainsi noter les premiers moments où l'information apparaît sur Twitter, moments qui échappaient au corpus**. En effet, les # n'apparaissant que dans un second temps, une fois que l'événement est identifié et fait l'objet de « conversations» sur le réseau.

- **Les comptes « officiels » prennent ensuite le relais pour évoquer les évènements : ici la préfecture de l'Aude est la première à donner des informations et le fait très rapidement.** À titre d'illustration, l'information est donnée par le compte Twitter de la Préfecture de l'Aude avant que celui du quotidien le Monde ne partage l'information et ne commence son live d'informations sur son site. La ville de Carcassonne suivra puis les autres comptes officiels (Préfecture, Ministère de l'Intérieur, E. Macron, etc.)

- Les informations partagées en premier lieu sur le réseau par les officiels (Préfecture de l'Aude, Collomb) consistent à avertir la population d'une opération de police ayant cours. Sans pour autant donner de détails sur l'évènement, la préfecture de l'Aude donne dès 11h30 le lieu de l'événement (Super U) et des conseils comportementaux (« éviter le secteur »).

- Les VISOV relaient instantanément l'information diffusée sur ces deux comptes.

- **En ce qui concerne l'usage du réseau par les personnalités politiques, Trèbes illustre un cas intéressant.** Le ministre de l'Intérieur G. Collomb utilise son compte personnel (et non celui de la Place Beauvau) pour informer ses 'followers' des actions entreprises lors de ces événements et notamment des démarches qu'il engage personnellement pour gérer la crise : il publiera un message où il signale son départ

immédiat pour Trèbes ; trois minutes plus tard, le compte du quotidien Le monde relaie l'information ; instantanément sous le tweet, apparaissent des commentaires négatifs de la part des internautes pour signifier leur indifférence à cette décision, et parfois plus encore le tweet du ministre sera détourné à des fins humoristiques.

Cet exemple mérite d'être mentionné, car il montre, à notre sens, les limites de l'utilisation des RSN par les politiques. **Ainsi, si les internautes sont en attente de renseignement émanant des sources officielles lors de crises, ce message du Ministre qui ne renseigne pas directement les internautes sur la situation leur semble inutile et, à la lecture de certains commentaires, déplacé.** Dans le cadre des attaques de Trèbes et Carcassonne, nous n'avons relevé aucun commentaire formulé sur ce ton critique sous les messages à caractère informatif des villes et préfectures touchées par exemple.

5. Conclusion

Afin de conclure cette étude, nous proposons de revenir sur les thématiques clés qui traversent ce terrain afin d'amorcer les recherches futures dans le cadre du projet ANR MACIV, au sein duquel la zone de défense et de sécurité de la Préfecture de Paris est partenaire.

Les thématiques transversales sont au nombre de trois : RSN et rumeurs lors d'évènements majeurs ; les difficultés des instances officielles à trouver une place et un ton juste sur les RSN ; la prise en compte des initiatives citoyennes en gestion de crise.

5.1. Réseaux sociaux numériques et rumeurs lors d'évènements majeurs

La question de la véracité des informations qui circulent sur Internet en général et sur les RSN en temps de crise en particulier est centrale dans cette étude. Nous proposons ci-dessous des éléments issus de la littérature scientifique et de nos observations des RSN.

5.1.1. Différencier fausses informations et rumeurs

La notion de '*fake news*' est parfois traduite en français par « post-vérités » que certains auteurs opposent aux 'false news' qui seraient des rumeurs.

Les 'fake news', contenus trompeurs présentés sous forme d'informations journalistiques, seraient véhiculées sur les RSN tels que Facebook, Twitter, 4chan ou encore Reddit (Mercier, 2018, pp.4-5) : Les 'fake news' sont « journalisées c'est-à-dire conçues pour ressembler à des informations telles que les journalistes les produisent ».

Par ailleurs, la dissémination de ce type d'informations sur les RSN doit être comprise à l'aune d'une défiance plus vaste à l'encontre des autorités et des porte-parole de l'information officielle. Elle prendrait ainsi place dans un contexte de méfiance envers ceux qui faisaient autorité c'est-à-dire les journalistes, professeurs, experts, etc. (Mercier, 2018, p.6) va croissante.

5.1.1.1. Ce que révèle l'étude

L'analyse des deux RSN proposée dans ce rapport met en avant deux éléments éclairants sur le sujet : d'une part sur Twitter les internautes donnent crédibilité aux instances historiques et sont attentifs à démentir toute rumeur ; d'autre part sur Wikipédia la rumeur n'est pas présentée sur la page encyclopédie et est débattue entre les contributeurs dans l'espace de discussion associée à la page.

Ainsi, notre analyse souligne la place prépondérante des médias historiques dans la diffusion d'informations en temps de crise sur Twitter. Plus encore, elle met en évidence l'attente des internautes quant aux versions officielles relayées d'une part par les médias et d'autre part par les instances de l'État. Pour preuve les nombreux retweets des messages gouvernementaux visant à rappeler au public la nécessité de ne pas relayer d'informations

erronées. Le « succès » de ce type de message sur les RSN atteste de la crédibilité toujours octroyée par les internautes aux instances historiques.

Par ailleurs, l'observation des échanges entre citoyens sur Twitter pendant les événements du 13 novembre souligne leurs attentes d'informations validées et atteste de la réactivité des citoyens à infirmer des rumeurs. À titre d'exemple, un 'twitto' très suivi (28 800 abonnés) s'enquiert à 23h26 d'une fusillade en cours aux Halles, mentionnant Europe1 comme source. En moins de six minutes, deux de ses abonnées infirment la rumeur, en mentionnant également Europe1. De même, le lendemain des événements, le même utilisateur mentionne une course poursuite à Boulogne : en moins de 7 minutes, cinq de ses abonnées vont lui demander une source en commentaires.

Nos observations montrent que ce type d'échanges de tweets est fréquent lors d'événements majeurs. On peut également noter que les internautes relaient à de nombreuses reprises des messages concernant la nécessité de vérifier les sources d'une information avant de la diffuser.

Sur Wikipédia, toute rumeur qui serait présente sur la page encyclopédie d'un évènement est débattue par les contributeurs de la page dans l'onglet discussion : elle est structurante dans la construction de la page, mais est rapidement enlevée de la page encyclopédie (pour rappel, lorsque l'évènement est en cours un bandeau prévient que la page est en cours de construction).

À titre d'exemple, la page de discussion de l'article "marche du retour 2018[19]" a été lieu de débat autour du décès d'un bébé au cours des affrontements. Cette information est démentie par la suite. Certains des contributeurs actifs sur cette page décident de supprimer l'information de la page principale, arguant que ce non-événement relève du détail au sein de cette crise. L'un des contributeurs notant que « *même si c'est absurde, plus on en parle, plus ça devient vrai* ». Ainsi pour les wikipédiens, certaines controverses ayant lieu durant une crise méritent d'être mentionnées, car elles finiront, dans un temps plus long, par faire partie de l'événement lui-même ; d'autres sont doivent conserver le statut de *rumeurs* et n'ont pas leur place dans un contenu à vocation encyclopédique.

Sans remettre en cause l'existence des fausses informations (qui s'approchent des théories conspirationnistes) sur les RSN, il faut souligner leur différence radicale d'avec les rumeurs pouvant émerger en temps de crise : elles sont politiques, elles ont des formes de rationalités propres, elles s'autoalimentent. Ainsi, soulignons ici que la gestion de la rumeur ou des conspirations ne relève pas des mêmes logiques argumentatives.

[19] Il s'agit de l'édition annuelle d'une manifestation organisée par les Palestiniens pour commémorer l'exode palestinien de 1949 lors de la première guerre israélo-arabe (source : Wikipédia). L'édition de 2018 a donné lieu à des affrontements particulièrement vifs entre les différents acteurs du conflit israélo-palestinien.

5.1.2. Propositions

En ce sens, deux propositions peuvent être formulées à l'issue de ce travail.

D'un point de vue lexicologique, il faudrait privilégier le terme rumeurs à celui de de «fausses informations ». La rumeur dit ce qu'elle est : une sorte d'excroissance inhérente aux moments de crise (Morin, 1969/2010), la fausse information est créée dans le but d'être diffusée.

Du point de vue des pratiques institutionnelles, nous préconisons (à l'instar d'un rapport édité par le gouvernement belge à destination des gestionnaires de crise) l'utilisation systématique des RSN afin de lutter contre la propagation des rumeurs[20]. La présence, et la diffusion rapide d'informations sur ces réseaux constitue en effet par les universitaires et les praticiens du domaine de la gestion de crise, comme l'un des meilleurs moyens d'endiguer les rumeurs.

5.2. Les difficultés des instances officielles à trouver une place et un ton juste sur les RSN

Malgré l'existence de nombreux guides de bonnes pratiques sur la question, notamment publiés par la Préfecture de Police de Paris, notre étude met en évidence des difficultés quant au positionnement et à l'utilisation des RSN par les instances officielles.

5.2.1. Des cultures de l'information différentes

Les cultures de l'information sur les RSN sont très différentes de celles en vigueur au sein des instances étatiques. Sur Wikipédia par exemple, la construction de l'information est assimilée à « un marchandage des points de vue » (Auray et *al.*, 2009), qui ne peut que difficilement coïncider, dialoguer avec une perspective centralisée du pouvoir et de la distribution de l'information. Cardon (2009) va plus loin en démontrant que l'encyclopédie en ligne s'est construite contre « des arguments d'autorité statutaires » telles que les communautés scientifiques.

L'état de la littérature souligne ce décalage dans les modes de faire des praticiens de la gestion de crise qui reproduisent au sein des RSN un mode de communication vertical des instances étatiques vers les citoyens : « la plupart des recherches à ce sujet observe une adoption lente de la part des gestionnaires de crise ainsi qu'une tendance pour ceux qui ont adopté les médias sociaux à ne les utiliser que comme des canaux unilatéraux permettant la descente d'informations vers le public.[21] » (Chauhan et Hughes, 2009, p.2).

---

[20] cf. Rapport SPF Intérieur et DG Centre de crise. Les médias sociaux en communication de crise. Utilisation des médias par la Discipline 5 : organisation et conseils pratiques. Rapp. tech. IBZ service public fédéral intérieur, nov. 2013, p.3.

[21] Libre traduction des auteurs : "*Much of the research in this area has observed slow adoption by emergency responders and a tendency for those who have adopted social media to use them as a one-way communication stream to push information to the public*"

5.2.1.1. Ce que met en évidence l'étude

Sur la base de nos observations, nous pensons que cette analyse peut tout à fait être reproduite en ce qui concerne l'autorité étatique.

Le choix de communication de la Préfecture de Police de Paris lors des attentats du 13 novembre 2015 a donné priorité aux conseils de communication au détriment de messages d'information sur les évènements.

Depuis, nos échanges informels lors des points avec le personnel de la Préfecture de Paris démontrent une prise de conscience de ce décalage. Nous faisons néanmoins l'hypothèse que la culture et la mission première des gestionnaires de crise est encore, pour l'instant, en décalage avec la culture et les manières de faire en vigueur sur les RSN.

5.2.2. Propositions

Comme évoqué en introduction de cette section, des guides de bonnes pratiques sur l'utilisation des RSN en gestion de crise ont été édités à destination des praticiens[22]. Leur lecture et analyse permettent de voir que certains des éléments posant aujourd'hui des difficultés ont déjà été repérés et des solutions proposées.

Nous retiendrons tout d'abord que l'idée de bonnes pratiques ne semble pas suffisante à transmettre une culture propre des RSN pour les instances étatiques.

À titre d'illustration, le guide édité par la Préfecture synthétise l'essentiel de ce qui peut être réalisé par les personnels des Préfectures sur les RSN. Il donne également des conseils « comportementaux » visant à l'acquisition d'une « culture Twitter ». Ainsi, les auteurs du rapport reviennent entre autres sur l'exemple d'une préfecture ayant pris le temps de répondre avec « politesse et humour » à des lycéens qui affichaient leur mécontentement face à l'absence d'arrêté suspendant les cours lors d'un épisode neigeux. Les auteurs illustrent comment l'usage d'un ton propre à Twitter permet d'échanger avec ces lycéens et de les informer des dispositifs mis en place en cas d'événement de ce type. Il serait intéressant d'échanger sur la réception de ces guides par les personnels concernés.

Cette difficulté liée à la culture met également en exergue la question des moyens dédiés à l'utilisation des RSN. Leurs usages semblent en effet requérir que l'on désigne un agent déjà familier avec les RSN et le ton y étant en vigueur à cette fonction. Cette double acculturation permettrait d'établir un premier pont entre la culture horizontale des RSN et la culture institutionnelle de crise où la chaîne de validation de l'information est primordiale.

Il ne faut cependant pas perdre de vue que les RSN constituent un outil supplémentaire de remontées d'information depuis le terrain où les citoyens sont les premiers impliqués. L'épisode neigeux de février dernier est un exemple significatif en ce sens que parfois les cellules de crise peuvent être « aveugles », comme le soulignait un agent lors de nos rencontres. Dans ce contexte, l'utilisation des RSN et des informations qui y circulent

[22] Comme les guides « Facebook pour les préfectures » ou « Twitter pour les préfectures » édités en 2014.

peuvent donner un point de vue supplémentaire lors de gestion de crise, notamment dans le cas où les citoyens sont les premiers témoins d'un événement.

Ainsi, pour aller plus loin, le poste dédié aux RSN devrait à la fois permettre une communication descendante vers les citoyens à des moments clés de la gestion de crise (dont le pic de crise), mais également une remontée d'informations vers les acteurs décisionnaires sur les informations circulant sur les RSN ainsi que sur les initiatives citoyennes en cours en réponse à la crise. Il nous semble, à l'instar de certaines instances étatiques, que c'est à cette condition que l'intégration des RSN sera pertinente en matière de gestion et de réponse à la crise.

La mise en place de cellule médias sociaux en gestion d'urgence (MSGU) au sein de certains Services De Secours et d'Incendies (notamment le SDIS83) ainsi que la signature de partenariats avec l'Association VISOV (volontaires internationaux en soutien opérationnel virtuel) témoignent d'ailleurs de cette prise de conscience.

A ce propos, le projet ANR MACIV « Management of Citizens and Volunteers : social media in crisis situation » (2018-2021) devrait apporter des réponses en termes de faisabilité de mise en pratique et d'organisation.

5.3. La prise en compte des initiatives citoyennes en gestion de crise

L'étude de l'utilisation des RSN lors d'événements majeurs pose la question centrale de la place accordée par les institutions étatiques à la participation et aux initiatives citoyennes.

Selon Mazeaud et Nonjon (2018, p.41) la question de la participation citoyenne apparaît au sein des pouvoirs publics dès la période 1960-1980 et aboutit à la notion de démocratie participative. La participation citoyenne est ainsi le fruit d'un double mécanisme : d'une part une revendication de ceux qui n'exercent pas le pouvoir et, d'autre part une possibilité organisée et offerte par ceux qui ont le pouvoir. L'activité des citoyens sur les RSN, et *a fortiori* sa prise en compte par l'État, peut relever de ce double mécanisme, mais demeure cependant encore à la marge en temps normal ou lors d'évènements majeurs.

5.3.1. Propositions

Comprendre de quelles manières les internautes utilisent les RSN en période de crise permet de rappeler leurs attentes et de percevoir les réponses qui peuvent être formulées par les institutions.

L'enjeu d'interagir avec les internautes sur les RSN réside dans la mise en place d'un véritable espace de collaboration où l'action citoyenne est reconnue et prise en compte. Cette interaction permettrait en effet de dépasser l'appréhension des RSN comme simples lieux de veille (où l'information recueillie permettrait de « prédire » des évènements) pour constituer des espaces virtuels de collaboration entre l'État et ses citoyens.

Pour ce faire, la question de l'horizontalité dans les échanges entre citoyens et institutions devient centrale pour permettre des usages à la fois attendus par les citoyens et possibles (à mettre en œuvre) par les institutions.

Afin d'appréhender la participation citoyenne, Zask (2011) distingue trois types d'*expériences* : il peut s'agir *de prendre part*, *d'apporter une part* ou *de recevoir une part*. Comme nous l'avons mis en évidence dans cette étude, certains internautes se saisissent déjà des RSN afin de s'organiser lors ou à la suite d'événements majeurs (par exemple avec le #porteouverte ou bien après la crise lors de la phase de réparation[23]). Ils participent en ce sens qu'ils prennent part à la gestion de crise.

Par ailleurs, en partageant des informations, les citoyens apportent leur part au processus de gestion de crise puisque ces informations peuvent être captées par les activités de veille réalisées par certains services étatiques, cellules MSGU ou VISOV.

L'instauration d'un espace de dialogue entre les institutions étatiques et les internautes via les RSN constituerait un levier d'implication des services de l'État dans ces démarches citoyennes, qui se renouvellent à chaque événement majeur. Les citoyens pourraient alors réellement être acteurs de leur propre sécurité en voyant leur participation à la gestion de crise prise en compte et reconnue par les services de l'État, ils recevraient ainsi leur part[24]. Le cas des crues soudaines de Gènes en 2011, et la manière dont une page Facebook créée par des étudiants et devenant le nœud de communication entre les autorités locales et les citoyens et touristes est exemplaire et témoigne de cette possible instauration d'une coresponsabilité entre les acteurs étatiques et citoyens lors d'évènements majeurs (Rizza et Guimarães Pereira, 2014).

[23] À titre d'illustration, Rizza et Guimarães Pereira (2014) ont étudié comment le réseau Facebook a constitué un réseau d'entraide et d'organisation du nettoyage de la ville de Gènes après les crues soudaines qui ont touché la ville en novembre 2011.

[24] À ce propos, Rizza et Guimarães Pereira (2014) analysent le cas des crues soudaines de Gènes et la manière dont les citoyens ont organisé la communication

6. Références

Alloing, C., & Vanderbiest, N. (2018). La fabrique des rumeurs numériques. Comment la fausse information circule sur Twitter? Le Temps Des Médias, 1(30), 105–123.

Chauhan, A. & Lee Hughes, A. (2015). Facebook and Twitter Adoption by Hurricane Sandy-affected Police and Fire Departments. In ISCRAM 2015 Conference Proceedings – 12th International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management. Kristiansand, Norway: University of Agder (UiA). Retrieved from http://idl.iscram.org/files/apoorvachauhan/2015/1233_ApoorvaChauhan+AmandaLeeHughes2015.pdf

Asur, S., Huberman, B. A., Szabo, G., & Wang, C. (2011). Trends in Social Media: Persistence and Decay. Rochester, NY: Social Science Research Network. Retrieved from https://papers.ssrn.com/abstract=1755748

Auray, N., Hurault-Plantet, M., Poudat, C., & Jacquemin, B. (2009). La négociation des points de vue, une cartographie sociale des conflits et des querelles dans le Wikipédia francophone. Réseaux, (154), 15–50. https://doi.org/10.3917/res.154.0015

Beauvisage, T., Beuscart, J.-S., & Couronné, T. (2012). Le succès sur Internet repose-t-il sur la contagion ? Une analyse des recherches sur la viralité. Tracés, n° 21, 151–166.

Broudoux, E. (2015). Wikipédia, objet de recherches : entre observations, expérimentations et co-constructions. In L. Barbe, L. Merzeau, & V. Schafer (Eds.), Wikipédia, objet scientifique non identifié (pp. 55–73). Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre. Retrieved from http://books.openedition.org/pupo/4079

Cardon, D. (2009). L'identité comme stratégie relationnelle. Hermès, La Revue, n° 53(1), 61–66.

Cardon, D., & Prieur, C. (2016). Comment la conversation a façonné le web. In O. Martin & É. Dagiral (Eds.), L'ordinaire d'internet: le web dans nos pratiques et relations sociales. Malakoff, France: Armand Colin.

Cha, M., Haddadi, H., Benevenuto, F., & Gummadi, K. P. (2010). Measuring user influence in Twitter : The million follower fallacy. In Proceedins of the Fourth International AAAI conference on weblogs and social media.

Creswell, J. ., & Clark, V. L. . (2017). Designing and conducting mixed methods research (Sage publications).

Greffet, F., & Wojcik, S. (2014). La citoyenneté numérique, Digital citizenship. Réseaux, (184–185), 125–159. https://doi.org/10.3917/res.184.0125

Heverin, T., & Zach, L. (2010). Twitter for city police department information sharing. Proceedings of the American Society for Information Science and Technology, 47(1), 1–7. https://doi.org/10.1002/meet.14504701277

Hocquet, A. (2015). Wikipédia en tant que forum : une analyse de réseaux sociaux pour l'ethnographie de la production d'articles. In L. Barbe, L. Merzeau, & V. Schafer (Eds.), Wikipédia, objet scientifique non identifié (pp. 165–176). Nanterre: Presses universitaires de Paris Nanterre. Retrieved from http://books.openedition.org/pupo/4079

Joubert, L. (2016). Gouvernance des communs du savoir. Presented at the 9e Colloque international GeCSO, Paris.

Jullien, N. (2016). Présentation des répondants à l'enquête sur l'usage de Wikipédia (Rapport intermédiaire d'analyse quantitative, enquête Wikipédia 2015).

Keegan, B. C. (2015). Emergent Social Roles in Wikipedia's Breaking News Collaborations. In E. Bertino & S. A. Matei (Eds.), Roles, Trust, and Reputation in Social Media Knowledge Markets: Theory and Methods (pp. 57–79). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-05467-4_4

Keegan, B., Gergle, D., & Contractor, N. (2012). Do editors or articles drive collaboration? Multilevel statistical network analysis of wikipedia coauthorship. Presented at the ACM Conference on computer supported cooperative work, Seattle.

Keegan, B., Gergle, D., & Contractor, N. (2013). Hot off the wiki : structure and dynamics of wikipedia's coverage of breaking news events. American Behavioral Scientist, 57(5), 595–622.

Kwak, H., Lee, C., Park, H., & Moon, S. (2010). What is Twitter, a Social Network or a News Media? In Proceedings of the 19th International Conference on World Wide Web (pp. 591–600). New York, NY, USA: ACM. https://doi.org/10.1145/1772690.1772751

Mendoza, M., Poblete, B., & Castillo, C. (2010). Twitter Under Crisis: Can We Trust What We RT? In Proceedings of the First Workshop on Social Media Analytics (pp. 71–79). New York, NY, USA: ACM. https://doi.org/10.1145/1964858.1964869

Mercier, A. (2018). Fake news et post-vérité : tous une part de responsabilité. In Fake news et post-vérité 20 textes pour combattre la menace (pp. 5–10). Université de Lorraine: CREM.

Morin, E., & Fischler, C. (2010). La rumeur d'Orléans ; Paris, France: Éd. du Seuil.

Pélissier, N., & Chaudy, S. (2009). Le journalisme participatif et citoyen sur Internet : un populisme dans l'air du temps ? Quaderni, (70), 89–102. https://doi.org/10.4000/quaderni.512

Rebillard, F. (2006). L'information journalistique sur l'internet, entre diffusion mass-médiatique et circulation réticulaire de l'actualité. Document Numérique et Société.

Rieder, B., & Smyrnaios, N. (2012). Pluralisme et infomédiation sociale de l'actualité : le cas de Twitter, Pluralism and the Social Infomediation of News: the case of Twitter. Réseaux, (176), 105–139. https://doi.org/10.3917/res.176.0105

Rizza, C. & Guimarães Pereira, Â. (2014). Building a resilient community through social network: ethical considerations about the 2011 Genoa floods. In Proceedings of the 11th International ISCRAM Conference – University Park, Pennsylvania, USA, May 2014 (pp. 289-293).

Starbird, K., & Palen, L. (2010). Pass it on? : Retweeting in mass emergency. In Proceedings of the 7th International ISCRAM Conference. Seattle.

Thiault, F. (2015). Le produsage des hashstags sur Twitter, une pratique affiliative. Questions de communication, (28), 65–79. https://doi.org/10.4000/questionsdecommunication.10043

Thomson, R., Ito, N., Suda, H., Lin, F., Liu, Y., Hayasaka, R., … Wang, Z. (2012). Trusting Tweets : The Fukushima disaster and information source credibility on twitter. In Proceedings of the 9th international ISCRAM Conference. Vancouver.

Vanderbiest, N. (2015, November 19). Infos, complots, fausses alertes et rumeurs : le fil des attentats sur Twitter [blog]. Retrieved September 6, 2018, from http://www.reputatiolab.com/?s=bataclan

Vieweg, S., Hughes, A. L., Starbird, K., & Palen, L. (2010). Microblogging during two natural hazards events: what twitter may contribute to situational awareness (pp. 1079–1088). Presented at the Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, ACM. https://doi.org/10.1145/1753326.1753486

Wardle, C., & Williams, A. (2010). Beyond user-generated content: a production study examining the ways in which UGC is used at the BBC. Media, Culture & Society, 32(5), 781–799.