

Université de Montréal

**La réaction sociale sur Twitter après un attentat terroriste :
Une analyse de l'attaque de Berlin**

par
Marie-Jacques Caron

École de criminologie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures et postdoctorales
en vue de l'obtention du grade de Maître ès Sciences (M. Sc.) en criminologie

Août 2018

© Marie-Jacques Caron, 2018

Résumé

Bien que quelques études se soient attardées à la portion virtuelle de la réaction sociale face au terrorisme, cette dernière demeure méconnue. L'objectif de ce projet est donc de décrire la nature de la réaction sociale et d'évaluer l'évolution de la cyber-haine qui se manifestent en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. Pour ce faire, les publications recueillies sur Twitter dans la semaine suivant l'attaque terroriste de Berlin du 19 décembre 2016 sont étudiées. Ce projet vise plus spécifiquement à (1) décrire la réaction sociale en ligne après l'attaque de Berlin et (2) décrire et modéliser empiriquement l'évolution de la cyber-haine. Ces objectifs sont respectivement concrétisés par l'analyse qualitative des réactions recensées et par l'évaluation statistique de l'évolution de la cyber-haine, via une approche par séries chronologiques (ARIMA). Les résultats quant à la nature de la réaction sociale révèlent que des réactions diversifiées et parfois contradictoires coexistent, toutefois dans des proportions différentes. Outre la prépondérance de la diffusion d'informations, la discussion subjective s'avère principalement de nature prosociale, tandis que les critiques de l'État et la cyber-haine sont moins fréquentes. Quant à l'évolution de la cyber-haine, elle décroît graduellement après un sommet dans les heures suivant l'attaque de Berlin.

Mots-clés : Réaction sociale– Terrorisme – Réseaux sociaux – Cyber-haine – Relations intergroupes – Séries chronologiques

Abstract

Although a few studies about the online social response to terrorist attacks have been made, this phenomenon is still partially unknown. This study aims to describe the social response and assess the evolution of cyberhate that occur online after Islamic terrorist attacks. According to this purpose, the analysis is based on the *tweets* collected in the week following the terrorist attack on Berlin's Christmas market, which happened on December 19th, 2016. This study aims more concretely to (1) describe the online social response after Berlin's attack and (2) describe and model the evolution of cyberhate. These goals are respectively achieved by the qualitative analysis of the reactions identified and the statistical evaluation, by a time series approach (ARIMA), of the evolution of cyberhate. The results related to the nature of the social response to Berlin's attack reveal that diversified and sometimes opposite reactions coexist, however in different proportions. Apart from the preponderance of information dissemination, the subjective discussion is essentially prosocial, while state criticism and cyberhate are less common. As for the evolution of cyberhate, it gradually decreases after a summit in the hours following the attack.

Key words: Social response – Terrorism – Social media – Cyberhate – Intergroup relations – Time series analysis

Table des matières

RÉSUMÉ	III
ABSTRACT	IV
TABLE DES MATIÈRES.....	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VII
LISTE DES FIGURES	VIII
LISTE DES ABRÉVIATIONS	IX
REMERCIEMENTS.....	X
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 : RÉAGIR À LA TERREUR.....	5
1.1 LA NOTION DE RÉACTION SOCIALE	5
1.2 LE TERRORISME DE RÉFÉRENCE ISLAMISTE	6
CHAPITRE 2 : LA RÉACTION SOCIALE À LA SUITE D'ATTAQUES TERRORISTES DE RÉFÉRENCE ISLAMISTE	10
2.1 L'ADOPTION D'ATTITUDES PROSOCIALES	11
2.1.1 <i>Un climat de solidarité collective.....</i>	11
2.1.2 <i>Les appels au calme.....</i>	12
2.1.3 <i>La défense des groupes subissant la réprobation sociale.....</i>	13
2.1.4 <i>Résilience et prise de conscience.....</i>	13
2.2 UNE VARIATION DANS LA PERCEPTION DE L'ÉTAT.....	14
2.2.1 <i>La sécurité aux dépens de la liberté.....</i>	15
2.2.2 <i>Une confiance accrue envers les dirigeants.....</i>	16
2.3 PERCEPTION D'UNE MENACE ET HOSTILITÉ	17
2.3.1 <i>La perception d'une menace</i>	17
2.3.2 <i>Colère et désir de vengeance</i>	18
2.3.3 <i>La réprobation sociale ciblant l'exogroupe.....</i>	18
2.3.4 <i>Une hausse des crimes haineux.....</i>	21
2.4 LA DIFFUSION D'INFORMATIONS : LE RÔLE DES MÉDIAS DANS L'EXPOSITION AU TERRORISME	23
CHAPITRE 3 : LA RÉACTION SOCIALE EN LIGNE : UNE CONTINUITÉ ?.....	27
3.1 LA RÉACTION SOCIALE EN LIGNE APRÈS DES ÉVÈNEMENTS DÉCLENCHEURS	28
3.2 LES RÉACTIONS DES INTERNAUTES DANS UN CONTEXTE POST-ATTENTAT	29
3.2.1 <i>La cyber-haine : Réprobation sociale et crimes haineux.....</i>	30
3.2.2 <i>L'adoption d'attitudes prosociales</i>	34
3.2.3 <i>La diffusion d'informations</i>	34
3.2.4 <i>Un éventail de réactions</i>	35
CHAPITRE 4 : CONSTATS ET PROBLÉMATIQUE	38
4.1 RÉSUMÉ DE L'ÉTAT DES CONNAISSANCES.....	38
4.2 LES LIMITES DE LA LITTÉRATURE	39
4.2.1 <i>Une méconnaissance de la diversité de la réaction sociale.....</i>	39
4.2.2 <i>Une méconnaissance de l'évolution de la cyber-haine.....</i>	42
4.3 LA PROBLÉMATIQUE	43
4.3.1 <i>La pertinence du projet.....</i>	44

CHAPITRE 5 : LA MÉTHODOLOGIE	48
5.1 UNE ÉTUDE DE CAS : L'ATTAQUE D'UN MARCHÉ DE NOËL À BERLIN.....	49
5.2 LA SOURCE DES DONNÉES.....	51
5.3 LA COLLECTE DES DONNÉES.....	54
5.4 L'ÉCHANTILLONNAGE.....	56
5.5 LA CODIFICATION DES DONNÉES.....	58
5.6 LES RÉACTIONS ÉTUDIÉES : DÉFINITIONS ET OPÉRATIONNALISATION.....	61
5.6.1 <i>La diffusion d'informations</i>	61
5.6.2 <i>Les attitudes prosociales</i>	61
5.6.3 <i>La perception de l'État</i>	63
5.6.4 <i>Les expressions d'hostilité et la perception d'une menace</i>	64
5.6.5 <i>Les exclusions</i>	65
5.7 LA RÉALISATION DES ANALYSES STATISTIQUES.....	66
5.7.1 <i>L'approche par séries chronologiques</i>	67
5.7.2 <i>La modélisation ARIMA</i>	67
CHAPITRE 6 : LES RÉSULTATS	76
6.1 LES ANALYSES DESCRIPTIVES – LA NATURE DE LA RÉACTION SOCIALE.....	76
6.1.1 <i>La diffusion d'informations</i>	77
6.1.2 <i>Les attitudes prosociales</i>	78
6.1.3 <i>La perception de l'État : Critiques de la sécurité et des dirigeants</i>	81
6.1.4 <i>Les expressions d'hostilité et la perception d'une menace</i>	84
6.1.5 <i>Les réactions concomitantes</i>	88
6.2 LES ANALYSES DESCRIPTIVES – L'ÉVOLUTION DE LA CYBER-HAINE.....	89
6.3 LES ANALYSES STATISTIQUES – LA MODÉLISATION EMPIRIQUE DE LA CYBER-HAINE.....	91
CHAPITRE 7 : LA DISCUSSION – DIVERSITÉ ET ÉVOLUTION DE LA RÉACTION SOCIALE	95
7.1 LA NATURE DE LA RÉACTION SOCIALE SUR TWITTER APRÈS L'ATTAQUE DE BERLIN.....	95
7.1.1 <i>Une réaction sociale diversifiée</i>	96
7.1.2 <i>La prédominance de la diffusion d'informations</i>	98
7.1.3 <i>La prédominance des attitudes prosociales dans la discussion subjective</i>	99
7.1.4 <i>La défense et le blâme de l'exogroupe : Au-delà de l'Islam</i>	101
7.1.5 <i>Une dynamique d'opposition entre les internautes</i>	103
7.1.6 <i>L'attribution du blâme de l'attaque de Berlin : Les cibles alternatives</i>	105
7.1.7 <i>La cyber-haine : Une réaction marginale</i>	109
7.2 L'ÉVOLUTION DE LA CYBER-HAINE SUR TWITTER APRÈS L'ATTAQUE DE BERLIN.....	111
CHAPITRE 8 : LES LIMITES DU PROJET	115
CONCLUSION	123
BIBLIOGRAPHIE	128
ANNEXE 1	I
ANNEXE 2	VII

Liste des tableaux

Tableau I. L'adéquation du modèle ARIMA	72
Tableau II. La modélisation des tendances pouvant caractériser l'évolution de la cyber-haine	74

Liste des figures

Figure 1. L'évolution de la cyber-haine après l'attaque terroriste de Berlin	90
Figure 2. L'évolution de la cyber-haine comparativement à la réaction sociale globale	91
Figure 3. La modélisation de l'évolution de la cyber-haine	92

Liste des abréviations

ARIMA : « *Autoregressive integrated moving average model* » ou modèle autorégressif à moyennes mobiles intégrées

Streaming API: « *Twitter Streaming Application Programming Interface (API)* » ou interface de programmation d'application en continu de Twitter

URL : « *Uniform Resource Locator* » ou adresse web

Remerciements

Tout d'abord, mes remerciements vont au Fonds de Recherche du Québec – Société et Culture (FRQSC) pour l'appui financier procuré pendant la réalisation de ce projet.

Je tiens également à remercier mon directeur, Samuel Tanner, et mon co-directeur, David Décary-Héту, pour leur patience ainsi que leurs précieux conseils et commentaires m'ayant grandement aidé à concrétiser et perfectionner ma réflexion tout au long de la rédaction de ce mémoire. Mes remerciements vont également à Étienne Blais, pour le temps consacré à me transmettre son expertise sur les séries chronologiques, ainsi qu'à Francis Fortin, pour le temps consacré à la collecte des données sans lesquelles je n'aurais pu réaliser ce projet.

Finalement, un énorme merci à mes proches – famille, ami(e)s, collègues et amoureux, dont l'appui inconditionnel et les encouragements ont su m'insuffler de près ou de loin la force de mener à terme ce parcours.

INTRODUCTION

La « crise des réfugiés », qualifiée par la Commission Européenne comme la plus grande crise humanitaire globale de notre époque, attire l'attention mondiale et polarise les discussions (Holmes et Castaneda, 2016). Cet enjeu est d'ailleurs associé à la chancelière de l'Allemagne Angela Merkel, qui s'est démarquée des autres dirigeants européens par son humanité et sa politique d'ouverture aux réfugiés, émergeant comme une figure dirigeante dans la réponse face à cette crise (Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017). Cette ouverture s'est particulièrement concrétisée en 2015 et 2016, alors que l'Allemagne ouvrait ses portes à plus d'un million de demandeurs de protection (Vollmann, 2017). Or, cet enjeu occupe une place centrale dans le débat public, les positions d'Angela Merkel ne faisant pas l'unanimité (Holmes et Castaneda, 2016 ; Toygür et Benvenuti, 2016). D'ailleurs, les mouvances d'extrême droite gagnent en popularité en Allemagne et en Europe, reflétant la division de la société quant à cet enjeu d'ouverture et de multiculturalisme (Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017).

C'est dans ce contexte sociopolitique imprégné de tensions que s'est déroulée l'attaque terroriste de Berlin du 19 décembre 2016, ayant ciblé le marché de Noël de Breitscheidplatz. Cet attentat, revendiqué par l'État islamique, a été commis par un Tunisien qui s'est vu refuser par l'Allemagne sa demande d'asile quelques mois avant l'attaque (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). La nature de cette attaque et le contexte dans lequel elle s'est produite ont sans doute contribué à teinter la réaction sociétale qui sera dépeinte dans ce projet. Cet attentat sera effectivement analysé, afin d'évaluer la réaction sociale enclenchée par le terrorisme de référence islamiste, qui réfère, sommairement, aux actes terroristes perpétrés au nom de l'Islam (Bozarslan, 2004).

De telles attaques engendrent simultanément une panoplie de réponses d'apparence parfois contradictoire. Qu'il s'agisse d'attitudes prosociales, de réactions haineuses ou de variations quant au rapport à l'État, ces attentats terroristes influenceraient bel et bien les attitudes et comportements de la population (Beyers et Jones, 2007 ; Linley, Joseph, Cooper, Harris et Meyer, 2003 ; Sinkkonen, 2016), altérant ainsi le climat social.

Or, considérant l'omniprésence actuelle des réseaux sociaux et la proportion virtuelle considérable de nos interactions sociales (Klein, 2012 ; Kumar, Novak et Tomkins, 2010 ; Shirky, 2011), il s'avère que cette vive réaction sociale face au terrorisme se manifeste aussi dans l'espace virtuel. Les réseaux sociaux sont effectivement le théâtre d'échanges et de partage d'opinions sur divers aspects de la vie quotidienne, et ce faisant, le recours à Twitter, par exemple, rend possible l'étude à vaste échelle des sentiments et réactions de la population lors d'attaques terroristes (Cheong et Lee, 2011 ; Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kontopoulos, Berberidis, Dergiades et Bassiliades, 2013). L'utilisation de données issues des réseaux sociaux comme unité d'analyse offre donc une nouvelle perspective et procure un angle unique pour attester de la réaction sociale se manifestant à la suite d'attentats terroristes.

Ce projet a donc pour objectif de décrire la nature de la réaction sociale et l'évolution de la cyber-haine qui se manifestent en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. S'attarder à ce phénomène s'avère pertinent, puisque l'espace des réseaux sociaux dans un contexte post-attentat demeure somme toute peu étudié quant à la diversité des réactions sociales qui s'y déploient, et ce, malgré l'omniprésence de ces plateformes (Klein, 2012 ; Kumar, Novak et Tomkins, 2010 ; Shirky, 2011). En effet, outre la cyber-haine, les réactions des internautes dans un tel contexte font l'objet de peu d'attention dans la littérature recensée. Par ailleurs, bien que la cyber-haine ait été étudiée dans un contexte post-attentat, principalement quant à sa nature et sa prévalence (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016), son évolution se doit d'être analysée plus en profondeur. Les connaissances quant à la nature de la réaction sociale et l'évolution de la cyber-haine à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste méritent donc d'être approfondies, afin d'en dresser un portrait plus élargi.

L'étude de ce phénomène importe également d'un point de vue sociétal, car une meilleure connaissance des éventuelles réactions haineuses ou prosociales pourrait mener à des mesures adéquates pour limiter les effets néfastes des attaques terroristes. De plus, la nécessité de s'attarder à la réaction sociale qui se manifeste en ligne réside aussi dans la grande portée qu'ont les réseaux sociaux sur la société, notamment en raison de la médiatisation des propos qui y sont émis par des personnalités publiques et de leurs impacts possibles sur l'opinion de la population (de Vreese, 2004 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Klein, 2012). Par ailleurs, les conclusions de

ce projet pourraient représenter un atout pour les autorités, car pour que ces dernières puissent utiliser efficacement Twitter en atteignant leur objectif de maintenir l'ordre, il importe qu'elles aient une compréhension éclairée de la façon dont les individus utilisent les réseaux sociaux en situation de crise (Eriksson et Olsson, 2016 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013). Bref, les conclusions de ce projet quant à la nature et l'évolution de la réaction sociale pourraient s'avérer bénéfiques, autant pour l'approfondissement des connaissances que sur les plans sociétal et pratique.

Ce projet sera donc guidé par la question suivante : *Comment se manifeste la réaction sociale et évolue la cyber-haine sur Twitter à la suite d'une attaque terroriste ?* Afin d'analyser le déploiement de la portion virtuelle de la réaction sociale, ce projet consiste en une étude de cas portant sur l'attaque terroriste du marché de Noël de Breitscheidplatz à Berlin, survenue le 19 décembre 2016. À la lumière des limites identifiées, les objectifs spécifiques de ce projet sont (1) de décrire la réaction sociale en ligne dans un tel contexte et (2) de décrire et de modéliser empiriquement l'évolution des discours haineux dans le temps. Afin d'atteindre le premier objectif, une méthodologie qualitative est adoptée, pour parvenir à une description de la nature des réactions qui en dresse le portrait le plus exhaustif possible. Pour adresser le second objectif, une approche par séries chronologiques est employée, permettant la réalisation d'analyses statistiques sur l'évolution de la cyber-haine. Ce projet se divise donc en deux volets principaux, l'un étant essentiellement descriptif et visant à dépeindre les réactions observées, alors que le second volet englobe les analyses descriptives et statistiques visant à modéliser l'évolution de la cyber-haine.

En somme, il semble impératif de s'attarder à la portion virtuelle de la réaction sociale à la suite d'attaques terroristes de référence islamiste. L'occurrence d'une attaque terroriste implique d'ailleurs qu'il est trop tard pour agir en amont, et ce faisant, une intervention en aval s'avère impérative afin d'en limiter les effets néfastes et d'en tirer des apprentissages. Cette étude de la réaction sociale au terrorisme s'insère dans cette avenue, permettant de préciser le portrait des impacts de ces attaques chez les internautes, et, éventuellement, de guider la réponse de certaines organisations qui s'affairent à en limiter les conséquences négatives.

Chapitre 1 : **RÉAGIR À LA TERREUR**

1.1 La notion de réaction sociale

Les théories de la réaction sociale forment un cadre d'analyse qui s'attarde aux réactions à la déviance, changeant ainsi la focale dominante du crime en tant qu'objet d'étude (Taylor, Walton et Young, 2013). La prémisse de ce courant est que la qualification d'un évènement, faite par la société, caractérise à la fois cet évènement et la réponse qu'il génère (Lemert, 1972). La contribution centrale de cet angle théorique réside donc dans l'affirmation que la déviance n'est pas le caractère inhérent d'un acte, mais plutôt une qualité qui lui est attribuée (Lacaze, 2008 ; Taylor, Walton et Young, 2013). En effet, pour que la déviance existe sont nécessaires d'un côté l'action ou le comportement, et de l'autre, la réaction ou l'évaluation de ce comportement (Taylor, Walton et Young, 2013). D'ailleurs, il s'agit parfois de la signification ou de la menace attribuée à un évènement, plutôt que son risque ou ses conséquences réelles, qui enclenche une réaction sociale particulière (Newman, 2003). L'innovation de cet angle d'analyse réside donc dans l'idée que la réaction sociale n'est pas entièrement déterminée par la déviance à laquelle elle est présumée répondre, cette réaction ayant plutôt sa propre dynamique et pouvant donc être étudiée en soi (Garland, 2008).

Cette réponse face à la déviance englobe notamment les réactions sociales qualifiées de formelles, soit celles qui relèvent de l'appareil de régulation sociale (Leblanc et Thi-Hau, 1974). En effet, l'exercice du contrôle social est typiquement personnifié par le système pénal, vu sa nature étatique, son caractère répressif et le fait qu'il adresse la déviance criminalisée (Carrier, 2006). Or, de concevoir la réaction sociale au crime en tant que monopole exclusif des autorités est erroné (Young, 1987). L'opinion publique et les mécanismes de contrôle social informel auraient effectivement un rôle central, non seulement dans la définition du crime, mais aussi dans le maintien de l'ordre social (Young, 1987). Ces réactions sociales informelles, soit celles qui ne sont pas institutionnalisées, varient d'ailleurs en fonction des représentations individuelles par rapport au crime et de la façon dont les individus conçoivent le monde qui les entoure (Leblanc et Thi-Hau, 1974 ; Louis-Guérin, 1984).

Dans le cadre de ce projet, seules les réactions informelles seront abordées, afin de saisir la façon dont les individus réagissent à la déviance. Ainsi, la notion de réaction sociale réfère ici à l'ensemble des réactions sociales informelles au terrorisme. Analyser les impacts du terrorisme sous cet angle s'avère pertinent, puisque « [l]a criminalité [...] tire sa signification et son importance, en grande partie, de ceux mêmes qui y réagissent » (Louis-Guérin, 1984, p. 623).

1.2 Le terrorisme de référence islamiste

Les réactions sociales informelles évoquées précédemment peuvent être enclenchées par divers phénomènes, dont notamment les actes de terrorisme (Schmid, 2004). Bien qu'il n'existe pas de consensus à cet effet, certains avancent qu'une définition adéquate du terrorisme devrait inclure la nature, la cible et l'objectif de l'activité, soit respectivement la violence, des victimes civiles ainsi qu'un but politique (Ganor, 2002). Le terrorisme peut donc se définir comme « [...] tout acte de violence ou de menace de violence coercitive à motif politique visant des non-combattants » (Leman-Langlois, 2008, p. 13). La notion d'« objectif politique » dans ce contexte englobe d'ailleurs les motifs religieux et idéologique, ces notions étant interreliées (Ganor, 2002 ; Leman-Langlois, 2008).

Sous l'angle de la réaction sociale face au terrorisme, il convient de détailler les objectifs que peuvent revêtir ce dernier plus en profondeur. Les attentats terroristes visent notamment à déstabiliser la population et attirer l'attention médiatique et celle de la société (Buntain, Golbeck, Liu et LaFree, 2016 ; Chetty et Alathur, 2018). Les attaques terroristes comportent effectivement une dimension psychologique importante, visant également à générer la crainte, la peur et l'anxiété chez la population (Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013 ; Perry et Lindell, 2003). Ces impacts souhaités peuvent s'avérer néfastes, car la peur qui se répand à la suite d'attaques terroristes peut ébranler la confiance interpersonnelle au sein de la population et mener à la dégradation des relations sociales (Huddy, Feldman, Taber et Lahav, 2005). L'enclenchement de cette forte réaction sociale représente d'ailleurs l'un des objectifs principaux du terrorisme, qui viserait à amplifier les tensions au sein des communautés et à instiguer une dynamique « eux » contre « nous » (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). De plus, en employant la violence à l'endroit de victimes instrumentales, les terroristes visent à contraindre et influencer l'audience exposée à ces actes (Schmid, 2004). Cette dynamique est d'ailleurs reflétée dans la définition de

Jackson (2011), qui définit plutôt le terrorisme comme des actes symboliquement communicatifs dans lesquels la violence (ou la menace de violence) est employée envers des victimes directes, instrumentalisées afin d'intimider et de susciter la peur chez ceux qui y sont exposés, et ce, dans le but d'atteindre un objectif politique. D'autres auteurs abondent également en ce sens, définissant le terrorisme comme des actes intentionnels de violence interpersonnelle destinés à détruire le sentiment de sécurité et susciter la peur chez les individus, les communautés et les nations (Levant, Barbanel et Deleon, 2005). Les terroristes atteignent d'ailleurs leur objectif de peur et d'intimidation grâce à la menace d'éventuelles attaques futures, plutôt que par l'occurrence des précédentes (Jenkin, 2006).

Dans le cas du terrorisme religieux, ce dernier réfère à une catégorie distincte de violence politique, qui se distinguerait par la nature et les causes de ces actes (Gunning et Jackson, 2011). Les actes de terrorisme seraient alors justifiés par l'invocation d'une loi divine, qui supprime les lois déterminées par l'Homme et donne un caractère sacré à la violence, ce qui érige le massacre d'infidèles au titre de guerre sainte (Schmid, 2004). Cette violence, normalement considérée immorale, est alors perçue comme un moyen légitime d'atteindre un objectif absolu (Schmid, 2004). Quant au cas particulier du terrorisme de référence islamiste, il réfère à « [...] une violence exercée par des acteurs islamistes et au nom de l'Islam » (Bozarslan, 2004, p. 15).

Alors que la définition du terrorisme a été largement abordée dans la littérature, la notion de « terrorisme de référence islamiste » employée dans ce projet réfère aux actes de violence qui visent des non-combattants (Leman-Langlois, 2008) et sont perpétrés au nom de l'Islam (Bozarslan, 2004) en vue d'atteindre un objectif politique (Ganor, 2002) et de susciter de vives réactions chez ceux qui y sont exposés (Buntain, Golbeck, Liu et LaFree, 2016 ; Chetty et Alathur, 2018 ; Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013 ; Levant, Barbanel et Deleon, 2005 ; Perry et Lindell, 2003). Il s'agit d'une définition opérationnelle permettant d'étudier la réaction sociale suscitée par le terrorisme. Cette définition s'inspire d'ailleurs de celles évoquées précédemment, en intégrant à la fois les dimensions de nature, cible et objectif du terrorisme que certains emploient pour définir le terrorisme (Ganor, 2002 ; Leman-Langlois, 2008). De plus, cette définition intègre la particularité de « référence islamiste », afin de circonscrire la nature des attaques qui sont abordées dans ce projet.

Bien que la distinction entre le terrorisme religieux et les autres formes de terrorisme soit sujette à débat (Gunning et Jackson, 2011), elle est employée dans ce projet pour restreindre le focus à des actes qualitativement semblables. En effet, cette distinction s'avère nécessaire, puisque le terrorisme « [...] regroupe des cas de nature souvent radicalement différente » (Leman-Langlois, 2008, p.12). Or, les acteurs impliqués dans les événements déclencheurs, tant les auteurs que les victimes, seraient en grande partie responsables de la réaction sociale qu'ils engendrent (King et Sutton, 2013). Il serait donc délicat de généraliser les conclusions des études recensées et celles de ce projet aux attaques terroristes dans leur ensemble, car la réaction sociale pourrait varier selon les caractéristiques distinctives des attentats. En effet, il semble que la nature d'un acte terroriste, selon qu'il ait été perpétré en raison d'une idéologie d'extrême-droite ou de fondamentalisme religieux, par exemple, puisse influencer les répercussions sur les relations de confiance entre les groupes sociaux (Geys et Qari, 2017). À titre d'exemple, dans le cas du terrorisme de référence islamiste, la réprobation sociale serait orientée vers les Musulmans, car ces derniers sont associés aux auteurs, qui proclament agir selon les préceptes de l'Islam (Kaplan, 2006 ; Legewie, 2013). Cette dynamique particulière pourrait ne pas se manifester dans les cas de terrorisme d'extrême droite, où, à l'inverse, la violence est généralement motivée par la xénophobie et commise par des Caucasiens (Bjørge, 2004). Par ailleurs, les caractéristiques qui distinguent les attentats de septembre 2001 aux États-Unis, soit une attaque d'al-Qaïda provenant de l'extérieur, et ceux de 2011 en Norvège, perpétrés par un acteur solitaire intolérant face à une société qu'il perçoit comme trop multiculturelle, pourraient expliquer les divergences observées au niveau de la peur du terrorisme après chacun de ces événements (Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013). Ainsi, les actes terroristes commis par des membres de l'intragroupe ou de l'exogroupe pourraient générer une réaction sociale différente, bien qu'ils correspondent tous deux à une même définition du terrorisme. La réaction sociale observée dans la foulée d'attentats terroristes de référence islamiste pourrait donc être qualitativement distincte des autres attaques terroristes, ce pourquoi l'orientation de ce projet est circonscrite à ceux-ci.

Chapitre 2 :

LA RÉACTION SOCIALE À LA SUITE D'ATTAQUES TERRORISTES DE RÉFÉRENCE ISLAMISTE

Ainsi, les attentats terroristes peuvent avoir un effet considérable sur l'opinion publique et les valeurs, attitudes et préjugés des citoyens des nations visées (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; King et Sutton, 2013 ; Van de Vyver, Houston, Abrams et Vasiljevic, 2016). À titre d'exemple, les attaques de septembre 2001 aux États-Unis ont fortement ébranlé les sphères politique et sociale, en plus de mener à une gamme variée de réactions sociales (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). Certains facteurs peuvent évidemment influencer l'acuité de cette réaction sociale, dont le temps écoulé depuis l'attaque. En effet, il semble que les attaques terroristes, qui surviennent de façon sporadique et isolée, aient un impact seulement temporaire sur les attitudes sociales établies (Arvanitidis, Economou et Kollias, 2016 ; Conejero et Etxebarria, 2007 ; Geys et Qari, 2017). Par ailleurs, les impacts d'une attaque terroriste pourraient varier au sein des différentes communautés, l'interprétation des événements étant notamment influencée par l'ethnicité et le genre (Chu, Seery, Ence, Holman et Silver, 2006). À titre d'exemple, les hommes Blancs seraient plus enclins à réagir avec agressivité dans un contexte post-attentat, comparativement aux femmes et aux Afro-Américains (Chu, Seery, Ence, Holman et Silver, 2006). Finalement, la proximité géographique d'un attentat terroriste ainsi qu'un haut degré d'identification aux victimes pourraient également susciter une plus forte réaction de la population face à de tels événements (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Gabriel et al., 2007 ; Legewie, 2013 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005). Par exemple, une forte proportion des *tweets* péjoratifs à l'égard de l'Islam émis après les attaques de Paris en novembre 2015 auraient été issus de pays occidentaux, notamment la France et les États-Unis (Magdy, Darwish et Abokhair, 2015).

En plus d'être influencée par divers facteurs, la réaction sociale qui découle de ces événements peut évidemment revêtir différentes formes. En effet, il semble que des réactions variées et d'apparence contradictoire puissent coexister à la suite d'un événement traumatique (Linley, Joseph, Cooper, Harris et Meyer, 2003). Ces événements peuvent notamment entraîner des réponses prosociales aux niveaux individuel et sociétal, telles qu'une hausse de l'altruisme et l'unification de la nation (Beyers et Jones, 2007 ; McCormack et McKellar, 2015 ; Smith,

Rasinski et Toce, 2001). D'un autre côté, certaines réactions hostiles sont aussi observées dans un contexte post-attentat, telles qu'un accroissement de la méfiance et de l'intolérance envers certaines minorités culturelles (Kaplan, 2006 ; Legewie, 2013). De plus, la diminution du sentiment de sécurité et la crainte d'attaques terroristes futures est également répandue dans un tel contexte (Bloch-Elkon, 2011 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Bozzoli et Müller, 2011 ; Huddy, Khatib et Capelos, 2002). Par ailleurs, des variations quant au rapport à l'État sont aussi perceptibles et se déclinent notamment par une volonté d'accroître la sécurité nationale aux dépens des libertés individuelles (Newman, 2003 ; Vasilopoulos, 2018 ; Strebel et Steenbergen, 2017) et une confiance accrue envers les dirigeants et les institutions étatiques (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003 ; Strebel et Steenbergen, 2017). Ces réactions, attitudes et comportements sont abordés plus en profondeur dans les sections suivantes.

2.1 L'adoption d'attitudes prosociales

Parmi les réactions observées à la suite d'attentats terroristes figurent notamment les attitudes prosociales. L'adoption de comportements prosociaux dans un contexte post-attentat générerait d'ailleurs des bénéfices notables, tels qu'une plus grande satisfaction personnelle et des taux de dépression moindres (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). Ces attitudes prosociales, explicitées dans les sections suivantes, se déclinent par un climat de solidarité collective (section 2.1.1), les appels au calme (section 2.1.2), la défense des groupes subissant la réprobation sociale (section 2.1.3) et les démonstrations de résilience et de prise de conscience (section 2.1.4).

2.1.1 Un climat de solidarité collective

Tout d'abord, une plus grande cohésion sociale et l'impression de faire partie d'une nation unifiée découlerait de l'exposition aux attentats terroristes (McCormack et McKellar, 2015). En effet, l'expérience partagée, comme le fait d'être victimes d'attentats terroristes en tant que nation, pourrait contribuer à l'atténuation des tensions sociales et à l'augmentation de la solidarité collective (Beyers et Jones, 2007). Il se pourrait également que la confiance envers autrui soit brièvement accrue dans un tel contexte, comme ce fut le cas pour les Suédois après l'attaque de Stockholm en 2010 (Geys et Qari, 2017). De plus, certains avancent qu'une fois le choc initial des attentats estompé, l'ensemble de la nation ferait alors partie d'un nouveau groupe inclusif créé par une expérience commune surpassant les barrières des préjugés (Beyers et Jones,

2007). Or, ce phénomène pourrait être moins inclusif qu'il n'y paraît, puisque plusieurs autres auteurs considèrent ce mouvement de solidarité comme étant principalement dirigé envers les membres de l'intragroupe, duquel les victimes font partie, alors que les minorités sont quant à elles stigmatisées (Deloughery, King et Asal, 2012 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaplan, 2006 ; Legewie, 2013). De plus, il semble que la solidarité collective ne dure pas, Conejero et Etxebarria (2007) soulignant que la perception de solidarité chez leurs participants Espagnols s'est estompée deux mois après les attentats à la bombe de Madrid en 2004. Néanmoins, les attentats pourraient avoir un effet rassembleur – bien qu'il soit limité – et solidifier les nations visées par une attaque terroriste, cette dynamique ayant notamment été observée après les attentats de 2001 aux États-Unis (Smith, Rasinski et Toce, 2001).

Ce climat de solidarité sociale en réponse à de tels événements conflictuels se manifeste aussi sous des formes concrètes, alors que les individus se soutiennent et se rallient autour de symboles (Collins, 2004 ; Conejero et Etxebarria, 2007). À titre d'exemple, plusieurs Américains ont affiché leur drapeau après les attentats de septembre 2001, dans un geste visant à souligner leur patriotisme, c'est-à-dire leur amour pour leur pays et leur soutien envers leurs compatriotes (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). De plus, une hausse des comportements altruistes, tels que des dons de sang, des contributions financières ou du bénévolat pour des organismes de charité, a aussi été observée après des attentats (McCormack et McKellar, 2015 ; Smith, Rasinski et Toce, 2001). D'ailleurs, les témoins des attaques à la bombe de Londres en 2005 rapportent que les individus directement impliqués dans ces événements faisaient généralement preuve d'entraide et de coopération (Sheppard, Rubin, Wardman et Wessely, 2006).

2.1.2 Les appels au calme

Le mouvement de solidarité évoqué précédemment pourrait d'ailleurs être favorisé par les discours des dirigeants. En effet, les appels au calme et à la tolérance réalisés par les figures d'autorité après des événements déclencheurs pourraient engendrer un changement d'attitude positif au sein de la population (Beyers et Jones, 2007 ; Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013). Les discours faisant appel aux valeurs partagées semblent effectivement avoir un impact favorable sur la population et paraissent efficaces dans la prévention de réactions sociales néfastes, comparativement aux attributions de blâme, qui pourraient mener à la division de la

population et à l'accroissement des tensions sociales (Sinkkonen, 2016). Ainsi, une gestion de crise fructueuse semble notamment dépendre de la façon dont les autorités et les personnalités politiques répondent publiquement à la situation (Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013). Par exemple, à la suite des attaques à la bombe de Madrid en 2004, la réaction du premier ministre espagnol était teintée de spéculations quant à l'implication d'un groupe terroriste, cette attitude s'étant avérée peu bénéfique en entraînant une certaine hostilité au sein de la population (Sinkkonen, 2016). D'ailleurs, de façon générale, une préoccupation accrue face au crime entraîne une augmentation du cynisme chez la population (Chanley, 2002), ce qui tend à indiquer qu'une population en confiance est favorisée par le fait de la rassurer face au risque qu'elle encourt, au lieu d'attiser les tensions. D'ailleurs, le succès du rétablissement à la suite d'une catastrophe relèverait presque entièrement de la perception du public, plutôt que de la réalité objective (Lewis, 2005). Ainsi, il semble que les dirigeants figurent parmi ceux qui ont le pouvoir de façonner la réaction sociale en montrant l'exemple à suivre (Sinkkonen, 2016).

2.1.3 La défense des groupes subissant la réprobation sociale

Considérant le pouvoir unificateur des positionnements appelant au calme, il semble tout aussi pertinent que les acteurs sociaux influents condamnent rapidement les actes de rétribution à la suite d'un attentat terroriste. D'ailleurs, certains auteurs avancent qu'à l'instar des appels au calme, les positionnements enjoignant à la tolérance prononcés par des personnalités publiques influentes pourraient contribuer à apaiser les tensions engendrées par les attentats (Beyers et Jones, 2007 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013). À titre d'exemple, un discours du président américain George W. Bush prononcé après les attaques de septembre 2001, dans lequel il a condamné la vague de haine anti-Islam et proclamé le pacifisme de cette religion, aurait apaisé la population et favorisé le déclin des crimes haineux, qui avaient connu une hausse après ces attaques (Kaplan, 2006). Il semble que lorsque la population est rassurée et a l'impression que les autorités gèrent la situation, les individus seraient alors moins cyniques et moins tentés de se faire justice ou vengeance par eux-mêmes (Chanley, 2002 ; Kaplan, 2006 ; Sinkkonen, 2016).

2.1.4 Résilience et prise de conscience

Une autre réaction prosociale observée dans un contexte post-attentat est l'adoption d'attitudes résilientes. La résilience réfère à l'adaptation aux nouvelles situations et à la capacité de

conserver un fonctionnement sain dans l'adversité (Bonanno, 2004 ; Longstaff et Yang, 2008). Ainsi, plusieurs individus qui font l'expérience d'évènements traumatiques parviendraient tout de même à affronter ces épreuves sans qu'elles n'affectent outre mesure leur fonctionnement (Bonanno, 2004). D'ailleurs, les observations réalisées à la suite de plusieurs attaques terroristes révèlent que les individus ne cèdent généralement pas à la panique et demeurent calmes face à la terreur (Sheppard, Rubin, Wardman et Wessely, 2006). De plus, bien que l'apparition de désordres psychologiques soit couramment observée à la suite d'attentats, il n'y a généralement qu'une minorité des individus exposés à ces évènements qui développent des troubles psychologiques ou des symptômes de stress post-traumatique (Gabriel et al., 2007 ; Galea et al., 2002 ; Huddy et Feldman, 2011 ; Norris et al., 2002 ; Vázquez et Hervás, 2010). À titre d'exemple, dans le cas des attentats de 2005 à Londres, moins du tiers des Londoniens sondés ont rapporté un niveau élevé de stress, la majorité se disant peu ou pas du tout affectée par les attaques (Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005).

Par ailleurs, à la suite du 11 septembre 2001, la majorité des Américains sondés ont rapporté que ces évènements traumatiques avaient entraîné certains bénéfices positifs à l'échelle de leur entourage ou de la nation (Poulin, Silver, Gil-Rivas, Holman et McIntosh, 2009). En effet, les attentats terroristes contribueraient à la croissance personnelle et psychologique des individus qui y sont exposés (McCormack et McKellar, 2015), les pousseraient à réexaminer leurs priorités de vie (Park, Aldwin, Fenster et Snyder, 2008) et leur feraient réaliser que la vie est précieuse (Poulin, Silver, Gil-Rivas, Holman et McIntosh, 2009). D'ailleurs, certains se tourneraient vers la religion pour surmonter de tels évènements (Schuster et al., 2001). Par ailleurs, après les attentats de 2001 aux États-Unis, les Américains se seraient également rapprochés de leur entourage (Ai, Cascio, Santangelo et Evans-Campbell, 2005), plus de la moitié d'entre eux ayant rapporté que leurs relations personnelles étaient plus solides qu'auparavant (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Park, Aldwin, Fenster et Snyder, 2008).

2.2 Une variation dans la perception de l'État

Outre les réactions prosociales précédemment détaillées, les attentats terroristes entraîneraient aussi des fluctuations quant au rapport à l'État. À titre d'exemple, après les attaques de 2001, la fierté nationale et la confiance envers les institutions a augmenté chez les Américains sondés par

rapport aux taux observés avant ces attentats (Hetherington et Nelson, 2003 ; Smith, Rasinski et Toce, 2001). De plus, les attentats auraient un impact significatif sur la participation électorale (Robbins, Hunter et Murray, 2013), les individus démontrant un engagement politique accru à la suite de tels évènements (Poulin, Silver, Gil-Rivas, Holman et McIntosh, 2009). L'impact des attentats sur le rapport à l'État est détaillé dans les sections suivantes, qui traitent des politiques de sécurité (section 2.2.1) et de la confiance envers les dirigeants (section 2.2.2).

2.2.1 La sécurité aux dépens de la liberté

Après un attentat, les individus seraient plus enclins à endosser des politiques autoritaires, aux dépens des libertés civiles et individuelles, et à supporter des actions politiques agressives (Vasilopoulos, 2018 ; Strebel et Steenbergen, 2017). Ces libertés susceptibles d'être brimées sont par exemple le droit à une procédure équitable, la liberté d'expression, la vie privée ou la non-discrimination (Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013). Le support envers une forte réponse étatique serait d'ailleurs plus probable lorsque la population perçoit un haut risque d'attaques terroristes futures et ressent de la colère à l'égard des terroristes (Huddy et Feldman, 2011). De plus, l'apparition de positions plus conservatrices est associée à une augmentation du cynisme et du désir de vengeance au sein de la population (Bonanno et Jost, 2006).

Cette volonté d'accroître la sécurité nationale a été observée à la suite des attentats de Londres en 2005 et des États-Unis en 2001, après lesquels les citoyens tendaient à privilégier une sécurité accrue, malgré la restriction de leurs libertés civiles (Bozzoli et Müller, 2011 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Newman, 2003). Par ailleurs, une bifurcation et un attachement pour des positions plus conservatrices ont notamment été observés à la suite des attaques de Madrid en 2004 et des États-Unis en 2001 (Bonanno et Jost, 2006 ; Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006). Toutefois, l'adoption de positions conservatrices serait confinée aux politiques antiterroristes et de sécurité nationale, tandis que les opinions portant sur d'autres enjeux courants (ex. : le contrôle des armes à feu ou la peine de mort) ne font pas l'objet de changements significatifs (Huddy et Feldman, 2011). Par exemple, après les attentats de 2001, les Américains auraient notamment augmenté leur appui aux actions militaires anti-terroristes et leur support pour la guerre en Afghanistan (Huddy, Khatib et Capelos, 2002). Finalement, il semble qu'une exposition même indirecte au terrorisme ait un impact sur ces attitudes, car après les attaques de

Paris en 2015 et celles de Bruxelles en 2016, l'auto-déclaration d'autoritarisme de droite et d'attitudes pro-torture étaient significativement plus saillantes chez des répondants suédois que dans une période dépourvue d'incident terroriste (Lindén, Björklund et Bäckström, 2018).

Quant aux forces de l'ordre chargées d'assurer cette sécurité, ces dernières sont généralement perçues de façon favorable (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003). À titre d'exemple, après les attaques de septembre 2001, une proportion inhabituellement élevée d'Américains a exprimé un haut degré de confiance envers les institutions de sécurité étatiques (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003). D'ailleurs, la fierté et l'espoir observés chez les Américains à la suite des attaques de 2001 serait interreliée avec la perception d'efficacité des institutions impliquées dans la lutte contre le terrorisme, générant donc une confiance accrue à l'égard de ces institutions (Gross, Brewer et Aday, 2009).

2.2.2 Une confiance accrue envers les dirigeants

En plus d'une volonté de sécuriser la nation et de l'adoption d'attitudes conservatrices, la population exposée à une attaque terroriste témoigne généralement d'une confiance accrue envers les dirigeants (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003 ; Strebel et Steenbergen, 2017). À titre d'exemple, après les attaques de novembre 2015 à Paris, la confiance envers le gouvernement de Hollande a considérablement augmenté, le pourcentage de citoyens disant avoir confiance en ce dernier étant passé d'environ 20% à 40% (Strebel et Steenbergen, 2017). De plus, après les attaques de septembre 2001, une proportion inhabituellement élevée d'Américains ont exprimé un haut degré de confiance envers leur gouvernement (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003). En effet, ces attaques ont été immédiatement suivies d'un bond record du taux d'approbation envers le président Bush, toutes orientations politiques confondues, et bien que ce taux ait graduellement diminué par la suite, il est demeuré plus élevé un an après les attaques qu'il ne l'était avant ces dernières (Hetherington et Nelson, 2003). À l'opposé, à la suite des attaques à la bombe de Madrid en 2004, le premier ministre espagnol Aznar s'est attiré de vives critiques et son parti a d'ailleurs été défait lors des élections tenues quelques jours plus tard, cette perte de popularité étant attribuée à sa gestion de crise inadéquate (Sinkkonen, 2016). Il semble donc que les citoyens se rallient généralement envers leur gouvernement, bien que ce phénomène présente des exceptions.

2.3 Perception d'une menace et hostilité

Parmi les réactions observées à la suite d'attentats terroristes figurent également la perception d'une menace pour la sécurité collective et des manifestations d'hostilité envers les membres de l'exogroupe. Ces sentiments pourraient d'ailleurs être liés, certains affirmant que l'atteinte à la sécurité personnelle et collective qui découle des attentats contribuerait au développement et à l'amplification des préjugés, des stéréotypes, de l'ethnocentrisme et de la xénophobie (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Huddy et Feldman, 2011 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018). Ces diverses réactions sont détaillées ci-dessous, débutant par la perception d'une menace (section 2.3.1) et la colère ou le désir de vengeance (section 2.3.2), pour finir avec les réactions hargneuses à l'égard de l'exogroupe (section 2.3.3) et la commission de crimes haineux pouvant en découler (section 2.3.4).

2.3.1 La perception d'une menace

Les attaques terroristes sont généralement perçues comme une menace à la sécurité nationale et collective (Bloch-Elkon, 2011 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Strebel et Steenbergen, 2017). En effet, tant les attentats de Stockholm en 2010, de Bombay en 2008 que ceux des États-Unis en 2001 ont eu un effet considérable sur la peur du terrorisme et augmenté les inquiétudes des citoyens face à l'éventualité d'attaques terroristes futures (Bloch-Elkon, 2011 ; Finseraas et Listhaug, 2013 ; Geys et Qari, 2017 ; Huddy, Khatib et Capelos, 2002). Il en va de même pour les attentats de Londres en 2005, après lesquels le tiers des citoyens sondés disaient ne pas se sentir en sécurité dans la ville (Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005), ou encore, craindre de futures attaques terroristes (Bozzoli et Müller, 2011).

Or, il semble que les individus ne cèdent généralement pas à la panique, mais qu'ils adoptent ou évitent plutôt certains comportements afin de réduire leur risque d'être victimes d'attaques ultérieures (Sheppard, Rubin, Wardman et Wessely, 2006). À titre d'exemple, les Américains auraient considérablement réduit leur recours au transport aérien dans les jours suivant le 11 septembre 2001, l'achalandage ayant temporairement diminué de près de 40% comparativement à la même période l'année précédente (Sheppard, Rubin, Wardman et Wessely, 2006). D'ailleurs, les attentats terroristes affecteraient négativement le tourisme dans les pays ayant été ciblés par

des attaques (Henderson, 2003 ; Yaya, 2009), ce qui indique que les voyageurs sont plus méfiants à cet égard et évitent les destinations qui leurs paraissent risquées.

2.3.2 Colère et désir de vengeance

En plus de susciter la peur, les attaques terroristes provoquent également l'outrage et la colère populaire (Kaplan, 2006 ; Larsson, 2007). La colère est effectivement une réponse typique face aux situations dans lesquelles les individus estiment être menacés (Sinkkonen, 2016). À titre d'exemple, à la suite des attentats de Madrid en 2004, les citoyens espagnols interrogés auraient notamment vécu de la colère et du mépris (Conejero et Etxebarria, 2007). De plus, un désir de vengeance aurait été expérimenté par les Américains dans la foulée des attentats de septembre 2001 (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). Après ces attaques, la colère envers les terroristes était d'ailleurs associée à la perception d'un haut risque d'attaques terroristes futures et était également plus prononcée chez les Américains fortement patriotiques (Huddy et Feldman, 2011). De plus, la montée du cynisme et d'un désir de vengeance au sein de la population serait également associée à l'adoption de positions plus conservatrices (Bonanno et Jost, 2006).

2.3.3 La réprobation sociale ciblant l'exogroupe

L'hostilité ressentie par la population peut toutefois revêtir des formes plus néfastes, telles que le développement et l'amplification des préjugés, des stéréotypes, de l'ethnocentrisme et de la xénophobie (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018). En effet, contrairement aux autres réactions observées dans un contexte post-attentat, les attitudes hostiles viseraient plutôt certaines minorités sociales. Lors d'événements générant un fort sentiment d'insécurité, les individus tendent effectivement à favoriser les membres de leur propre groupe social au détriment de l'exogroupe (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018). De plus, lorsque les auteurs des attentats ne peuvent être punis directement, la population tend à diriger son hostilité envers des cibles alternatives qu'ils perçoivent comme étant similaires aux auteurs (Kaplan, 2006 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). Conformément aux principes de la théorie de l'agression déplacée, ces tensions ciblent alors les victimes plus facilement accessibles, à défaut de pouvoir être exprimées vers la source à l'origine de la provocation (Pederson, Gonzales et Miller, 2000). Ainsi, l'animosité éprouvée envers les terroristes se répercuterait aussi sur leurs présumés groupes d'appartenance, ce qui

réfère donc notamment aux Musulmans dans le cas d'attaques de référence islamiste (Awan et Zempi, 2015 ; King et Sutton, 2013). Considérant que les Musulmans sont déjà jugés par certains comme une menace à l'Occident et aux valeurs occidentales fondamentales (Ekman, 2015 ; Legewie, 2013), cette perception n'est donc qu'amplifiée par de telles attaques terroristes, desquelles ils sont jugés responsables par association (Kaplan, 2006). Cette dynamique pourrait d'ailleurs expliquer pourquoi certains groupes parfois discriminés dans d'autres contextes, dont les Afro-Américains et les Hispaniques, étaient perçus plus favorablement après le 11 septembre 2001 qu'avant ces attaques (Traugott et al., 2002). Ces résultats tendent d'ailleurs à indiquer que les frontières qui déterminent l'intragroupe pourraient s'élargir dans un contexte post-attentat, pour restreindre l'exogroupe aux groupes associés aux attaques.

Il importe toutefois de souligner que la justification de nature religieuse, avancée par les terroristes pour appuyer leurs actes, ne légitime pas la violence dont ils font preuve (Bozarlan, 2004). En effet, cette association entre religion et violence est infondée, puisque ces terroristes sont plutôt des extrémistes radicaux proclamant agir selon les préceptes d'une religion (Legewie, 2013). Malgré tout, le mouvement d'hostilité envers les Musulmans après un attentat implique qu'ils sont considérés, en tant que « communauté », comme les coupables indirects de ces événements, ce qui engendre leur stigmatisation et de l'animosité à leur égard (Deloughery, King et Asal, 2012 ; Kaplan, 2006). Or, les attaques terroristes génèrent non seulement de l'hostilité envers les Musulmans, mais aussi envers l'ensemble de la population immigrante en tant qu'exogroupe (Legewie, 2013), les retombées de ce phénomène étant donc d'autant plus importantes. De plus, les attitudes préjudiciables pourraient perdurer jusqu'à plusieurs mois après les attentats (Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011), leur impact néfaste étant donc considérable. En effet, ces réactions péjoratives sont néfastes à la cohésion sociale, car elles intensifient le sentiment d'insécurité et les tensions sociales (Awan et Zempi, 2016).

Un tel mouvement d'animosité nécessite d'ailleurs qu'un groupe identifiable soit associé à l'évènement (King et Sutton, 2013), les sentiments d'injustice et de vengeance étant alors dirigés envers cette cible. En effet, la visibilité des individus est un élément central au développement des préjugés, puisque les différences perceptibles permettent alors la distinction entre les membres faisant partie d'un groupe social donné et ceux qui en sont exclus (Allport, 1979).

Lorsque l'appartenance à un groupe est visible, par exemple par la couleur de peau ou le port de symboles religieux ostentatoires (Kaplan, 2006), ces caractéristiques exposent davantage les individus à l'hostilité intergroupe (Awan et Zempi, 2015). Ainsi, les perceptions négatives envers un groupe et le caractère distinctif de ce dernier sont des éléments cruciaux au développement de la réprobation sociale, puisque les individus ciblés par cette dernière le sont en raison de leur appartenance réelle ou présumée à un groupe (Perry, 2001). Les Musulmanes seraient d'ailleurs plus exposées aux victimisations haineuses en raison du port du voile ou du hijab, qui les soumettent à une association directe au soi-disant groupe d'appartenance des terroristes (Awan et Zempi, 2016). De plus, les Sikhs, une confession religieuse dont les membres masculins portent le turban, sont fréquemment confondus avec les Musulmans et, à ce titre, ont aussi vécu de l'hostilité après le septembre 2001 (Gerstenfeld, 2002 ; Kaplan, 2006).

Cette hostilité envers l'exogroupe, ayant été observée dans la foulée de plusieurs attaques terroristes de référence islamiste, se traduit de plusieurs façons. Tout d'abord, tant les attaques de Bali en 2002, de Madrid en 2004, de Londres en 2005 ou de Paris en janvier 2015 ont entraîné une hausse des préjugés ou des réactions antagonistes envers les Musulmans, les immigrants ou les réfugiés (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Legewie, 2013 ; Van de Vyver, Houston, Abrams et Vasiljevic, 2016). De plus, dans le cas des attaques de Madrid en 2004, une hausse des préjugés envers les Arabes et les Juifs a été observée, bien que ces derniers n'aient en aucun cas été associés aux événements (Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006). Par ailleurs, à la suite des attentats de Paris en novembre 2015, un déclin du support pour l'immigration et l'aide aux réfugiés a été observé (Strebel et Steenbergen, 2017), tandis qu'après ceux de Madrid en 2004, la proportion d'Espagnols considérant l'immigration comme l'un des enjeux les plus importants affligeant leur pays a plus que doublé (Legewie, 2013). Finalement, le climat de méfiance après les attentats de 2001 aux États-Unis s'est notamment concrétisé par le retrait de passagers arabo-américains ou Musulmans de vols commerciaux, sans prétexte autre que leurs noms évocateurs ou la visibilité de leur appartenance religieuse (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). À l'inverse, Finseraas et Listhaug (2013) n'ont pu établir de relation significative entre l'attentat de Bombay en 2008 et une baisse du support pour les politiques d'immigration chez les répondants du *European Social Survey* conduit peu de temps après les attaques.

Finalement, la proximité géographique ou l'identification aux victimes des attentats semble contribuer au développement de ces attitudes péjoratives, les attentats de Madrid en 2004 ayant par exemple eu un impact plus important que ceux de Bali en 2002 sur la perception des répondants espagnols (Legewie, 2013). Or, bien que l'effet des attaques terroristes puisse être plus important à l'endroit où elles ont eu lieu, l'impact ne serait cependant pas limité à cette zone géographique. À titre d'exemple, un sondage conduit en Allemagne révèle que la crainte des Allemands d'être envahis par les étrangers a augmenté d'environ 15% à la suite des attaques de 2001 aux États-Unis (Noelle-Neumann, 2002). De plus, après ces mêmes attentats, la situation en Australie et en Grande-Bretagne aurait témoigné d'un climat dans lequel les Musulmans étaient démonisés et victimes d'isolement social (Poynting et Mason, 2006). Ainsi, les tensions sociales ne seraient pas confinées aux lieux des attaques, les médias jouant un rôle fondamental dans l'exposition aux attentats terroristes (King et Sutton, 2013).

2.3.4 Une hausse des crimes haineux

Conformément à la xénophobie observée à l'égard de l'exogroupe à la suite d'attaques terroristes, la nature des agressions dans un tel contexte est teintée par un mépris à l'égard de certains groupes sociaux. Les événements qui génèrent un fort sentiment d'impuissance ou d'injustice créent effectivement un climat favorable aux mouvements de haine pouvant mener à la commission de crimes motivés par l'hostilité envers « l'autre » (King et Sutton, 2013). Les crimes haineux sont donc également observés à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste (Beyers et Jones, 2007 ; King et Sutton, 2013). Les crimes haineux sont une infraction motivée par un mépris de la race, l'origine ethnique, la langue, la religion, le sexe, l'âge, l'incapacité mentale ou physique, l'orientation sexuelle (Awan, 2014 ; Chetty et Alathur, 2018 ; Craig, 2002) ou tout autre caractéristique semblable. Ces crimes impliquent donc la sélection intentionnelle d'une victime symbolique, choisie sur la base de préjugés envers son statut réel ou perçu, et visent l'ensemble du groupe auquel elle est réputée appartenir plutôt que sa propre personne (Craig, 2002 ; Deloughery, King et Asal, 2012 ; Perry, 2001). D'ailleurs, lorsque les crimes haineux sont motivés par les préjugés, ciblent un groupe identifiable et sont déclenchés par un événement marquant et suffisamment médiatisé, la réaction sociale serait alors hostile et intense, mais de courte durée (King et Sutton, 2013). Les attentats terroristes de référence islamiste, qui correspondent généralement à ces critères de King et Sutton (2013), auraient ainsi

un impact marqué sur l'occurrence de crimes haineux anti-Islam (Beyers et Jones, 2007 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaplan, 2006).

Ces crimes haineux commis dans un contexte post-attentat se démarquent à la fois par leur nature, augmentation, durabilité et étendue. Tout d'abord, ils seraient principalement motivés par une hostilité anti-Islam ou anti-Arabe (Awan et Zempi, 2016 ; Beyers et Jones, 2007 ; Feldman et Littler, 2014 ; Hanes et Machin, 2014 ; Swahn et al., 2003). D'ailleurs, après l'attaque de Woolwich en 2013, ces incidents haineux incluaient notamment des crimes violents et des actes de vandalisme sur des mosquées, les Musulmans britanniques étant particulièrement à risque d'attaques dans les lieux publics pendant cette période (Feldman et Littler, 2014). De plus, ces crimes haineux spécifiques témoignent d'une augmentation marquée après les attaques de référence islamiste (Awan, 2014 ; Beyers et Jones, 2007 ; Feldman et Littler, 2014 ; Hanes et Machin, 2014). D'ailleurs, celles du 11 septembre 2001 aux États-Unis ont engendré une augmentation sans précédent des crimes haineux contre les Musulmans (Kaplan, 2006). En effet, alors qu'environ un crime haineux anti-Islam se déroulait aux deux semaines avant cette date, près de 200 crimes de cette nature ont été enregistrés dans la première semaine suivant les attaques (Beyers et Jones, 2007). L'augmentation de ces crimes haineux serait d'ailleurs durable dans le temps, leur déclin s'étirant sur des mois ou même des années après leur hausse fulgurante initiale (Beyers et Jones, 2007 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014). En effet, dans les six mois suivant les attentats à la bombe de 2005 à Londres, les crimes haineux envers les Asiatiques et les Arabes (les catégories ethniques réputées contenir la plus grande proportion de Musulmans selon les auteurs) ont témoigné d'une augmentation de 17%, tandis que la hausse observée dans le premier mois était de 28% (Hanes et Machin, 2014). De plus, bien que la fréquence de crimes haineux anti-Islam enregistrés aux États-Unis témoigne d'un déclin depuis les attaques du 11 septembre 2001, l'occurrence de ces crimes est demeurée environ cinq fois plus élevée dans les années suivantes que les chiffres qui étaient observés en 2000 (Disha, Cavendish et King, 2011). Finalement, de tels crimes haineux seraient observés à l'extérieur du lieu ciblé par une attaque (Hanes et Machin, 2014), cette vague de haine étant donc d'une vaste étendue. Par exemple, dans le mois suivant les attaques de 2001 aux États-Unis, les données de différents corps de police de l'Angleterre révélaient une hausse de 28% des crimes haineux commis contre les Asiatiques et les Arabes (Hanes et Machin, 2014).

Bien qu'il s'agisse malgré tout d'une réaction marginale, cette hostilité est particulièrement dommageable. En effet, les crimes haineux peuvent causer diverses conséquences individuelles, que ce soit sur les plans psychologique, physique ou émotionnel (Awan et Zempi, 2016). Dans le cas des crimes haineux anti-Islam, les victimes seraient plus réticentes à l'idée de s'intégrer en société, de laquelle elles se sentent rejetées, et préféreraient se réfugier au sein de leur propre communauté (Awan et Zempi, 2015 ; 2016). Par ailleurs, des répercussions négatives sur la société et les groupes qui la composent peuvent découler des crimes haineux (Craig, 2002). Les torts infligés s'étendent effectivement au-delà de la victime immédiate, puisque la peur se répercute sur tous les membres du groupe social auquel elle appartient, chaque incident leur rappelant qu'ils pourraient être les prochains (Awan et Zempi, 2016 ; Craig, 2002 ; Perry, 2001). De ce fait, les crimes haineux génèrent un climat de peur et de méfiance, ce qui affecte conséquemment les relations entre les groupes sociaux (Awan et Zempi, 2016 ; Craig, 2002).

2.4 La diffusion d'informations : le rôle des médias dans l'exposition au terrorisme

Par ailleurs, il convient de s'attarder à la couverture médiatique des attentats terroristes, vu le rôle clé que jouent les médias quant à l'exposition au terrorisme. En effet, la transmission d'informations est une composante centrale de la réaction et du retour à la normale après des désastres (Houston et al., 2014). Les médias représentent le tremplin via lequel l'information est relayée au public, qui ne fait généralement pas directement l'expérience de ces événements (Boomgaarden et de Vreese, 2007). D'ailleurs, grâce aux développements technologiques, la couverture médiatique serait dorénavant plus rapide et intense qu'auparavant (Boomgaarden et de Vreese, 2007). Ceci s'avère d'importance considérant que l'accès à de l'information fiable et à plusieurs sources d'informations favoriserait le rétablissement à la normale après une situation de crise, car la population s'adapte alors aux événements avec plus de confiance (Houston et al., 2014 ; Longstaff et Yang, 2008).

La représentation des événements qui est dépeinte dans les médias peut parfois différer de la réalité, car les médias déterminent la manière dont les faits sont présentés en mettant l'accent sur certains éléments et en véhiculant ainsi une facette partielle des faits destinée à promouvoir une interprétation particulière (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Sinkkonen, 2016). Or, les caractéristiques sur lesquelles est mise l'emphase dans les médias inciteraient le public à

considérer ces éléments pour forger leur opinion sur un sujet donné (de Vreese, 2004). De plus, l'incertitude qui entoure généralement les situations de crise fait en sorte que chaque nouvelle information peut engendrer une révision de l'opinion que les individus s'en forgent (Sinkkonen, 2016). Les médias contribueraient d'ailleurs à donner un sens à ces événements (Figenschou et Thorbjørnsrud, 2017). En effet, l'information est directement liée à la façon dont les individus conçoivent les attaques terroristes, qui en est à l'origine, comment et pourquoi elles se sont déroulées et ce qu'elles signifient (Sinkkonen, 2016). Par ailleurs, les médias véhiculent aussi les positions des figures politiques ou culturelles, ce qui peut également engendrer un impact significatif sur l'opinion publique (Disha, Cavendish et King, 2011 ; Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013 ; Sinkkonen, 2016). Les médias pourraient donc faire varier considérablement les attitudes publiques et ainsi jouer un rôle majeur quant à la réaction sociale à la suite d'attentats terroristes (Bleich, Nisar et Abdelhamid, 2016 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007).

À titre d'exemple, à la suite du 11 septembre 2001, l'exposition aux bulletins de nouvelles télévisés aurait augmenté de façon significative les sentiments dépressifs, les niveaux de peur et d'anxiété ainsi que l'appréhension du risque chez les téléspectateurs (Huddy, Feldman, Taber et Lahav, 2003). La couverture médiatique après ces attentats aurait également été associée à une évaluation plus positive des individus envers leur propre groupe social (Traugott et al., 2002). De plus, à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste, les médias auraient tendance à avoir un impact néfaste sur la perception des membres de l'exogroupe, notamment les Musulmans, car l'exposition à la couverture abondante et alarmiste de ces événements et des terroristes activerait de façon indirecte l'apparition ou la recrudescence de xénophobie (Das, Bushman, Bezemer, Kerkhof et Vermeulen, 2009). À l'inverse, d'autres avancent que les attentats terroristes entraîneraient plutôt une couverture plus positive des Musulmans dans les semaines suivant une attaque, reflétant la volonté des médias de ne pas uniquement mettre l'emphase sur des événements négativement associés à l'Islam (Bleich, Nisar et Abdelhamid, 2016). Bref, les médias semblent avoir une influence non-négligeable sur les attitudes de leur audience dans un contexte post-attentat, quelle que soit la forme qu'elles revêtent.

Sans pour autant les remplacer, l'avènement des réseaux sociaux aurait ébranlé le monopole des médias quant à la diffusion d'informations (Bruns et Hanusch, 2017 ; Enli, 2017 ; Klein, 2012). Les réseaux sociaux offrent d'ailleurs une possibilité sans précédent pour les internautes de

remodeler la compréhension et la perception des situations de crise, en renforçant ou en contestant les narratifs des médias influents (Bruns et Hanusch, 2017). Toutefois, les organisations médiatiques et les personnalités publiques qui recourent aux réseaux sociaux y conserveraient une influence notable, ayant un impact sur les perceptions subjectives que les internautes se forgent d'un événement (McEnery, McGlashan et Love, 2015 ; Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). En somme, la portée des réseaux sociaux et des interactions sociales qui s'y déroulent pourrait donc s'avérer considérable.

Chapitre 3 : **LA RÉACTION SOCIALE EN LIGNE : UNE CONTINUITÉ ?**

Considérant que ce projet concerne l'étude de la réaction sociale dans ses manifestations virtuelles, il s'avère pertinent de souligner les particularités de cet univers et son impact sur les interactions sociales. Tout d'abord, il paraît évident que l'usage d'Internet et des réseaux sociaux fait dorénavant partie intégrante de la vie quotidienne, que ce soit pour communiquer, s'informer ou se divertir (Anderson, Steen et Stavropoulos, 2017 ; Shirky, 2011 ; Simon, Goldberg et Adini, 2015). À titre d'exemple, 88% des Américains adultes utiliseraient Internet en date de 2016 (Pew Research Center, 2018). D'ailleurs, certaines facettes d'Internet, telles que les moteurs de recherches et les réseaux sociaux, ont entraîné des changements dans la forme des médias traditionnels (Klein, 2012). En effet, dès 2003, plus de 70% des Américains déclaraient que le web était leur principale source d'informations, détrônant ainsi les bulletins de nouvelles télévisés, les journaux et la radio (Klein, 2012). Les réseaux sociaux ont quant à eux graduellement pris de l'expansion, jusqu'à devenir un phénomène global responsable d'une portion considérable des pages visitées quotidiennement (Kumar, Novak et Tomkins, 2010). En effet, le nombre d'utilisateurs utilisant activement les réseaux sociaux serait de plus de 3 milliards (Chaffey, 2018). Selon Perrin (2015), 90% des jeunes adultes Américains de 18 à 29 ans utiliseraient les réseaux sociaux tels que Facebook, Twitter ou LinkedIn.

Parmi les changements engendrés par l'avènement d'Internet et des nouvelles technologies, l'un des plus significatifs est leur impact sur les interactions sociales. En effet, les réseaux sociaux auraient changé la façon dont les individus interagissent (Awan et Zempi, 2015). Les réseaux sociaux, tels que Facebook et Twitter, constituent effectivement un nouveau tremplin via lequel les individus interagissent et pourraient même avoir un impact sur les mécanismes régissant les interactions sociales (Kumar, Novak et Tomkins, 2010). Les jeunes adultes utiliseraient notamment ces plateformes pour la construction et le maintien de leur capital social ainsi que le partage et la recherche d'informations (Dhir, Khalil, Lonka et Tsai, 2017). Alors que les communications deviennent plus denses, complexes et interactives, les internautes accroissent d'ailleurs leur accès à l'information et leur possibilité de s'engager dans un discours public (Shirky, 2011). En effet, les interactions dans le monde virtuel permettent le développement de la

communauté et d'une certaine cohésion, la diaspora d'individus qui y naviguent pouvant y trouver un espace commun, se rassembler et échanger (Perry et Olsson, 2009).

Ce foisonnement des interactions en ligne implique d'ailleurs qu'une portion considérable de la réaction sociale se déploie dans l'univers virtuel. Certains affirment que la réaction sociale qui s'y manifeste serait une continuité de celle observée à l'extérieur du monde virtuel (Awan et Zempi, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). D'ailleurs, Twitter constituerait une extension de soi pour les internautes qui s'y expriment (Mischaud, 2007), ce qui laisse présager que les réseaux sociaux reflètent les pensées des internautes. Ainsi, puisque les réseaux sociaux sont utilisés pour le partage d'idées sur des aspects variés de la vie quotidienne, ces derniers sont donc devenus des sources d'informations riches quant aux opinions et sentiments du public (Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016 ; Kontopoulos, Berberidis, Dergiades et Bassiliades, 2013). Ils permettraient d'ailleurs de rendre visible la réaction sociale, qui a toujours existé mais qui peut dorénavant se manifester à plus grande portée (Chung, Wei, Lin et Wen, 2016).

3.1 La réaction sociale en ligne après des évènements déclencheurs

Pour ces raisons, les réseaux sociaux permettent de prendre le pouls de la population après le déroulement d'évènements dramatiques (Cheong et Lee, 2011 ; Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016). Twitter s'avère d'ailleurs être une plateforme utile pour s'enquérir des réactions de la population en situations de crise (Cheong et Cheong, 2011 ; Simon, Goldberg et Adini, 2015). Lorsque de tels drames surviennent, les individus ont effectivement tendance à se tourner vers les réseaux sociaux pour comprendre la situation et s'exprimer à ce sujet (Ross et al., 2018).

Parmi ces évènements dramatiques, il semble que les attentats terroristes se distinguent. En effet, malgré quelques similitudes, la réaction sociale découlant des attentats terroristes serait différente de celle observée lors d'autres évènements déclencheurs (Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). D'ailleurs, une comparaison des *tweets* publiés après trois évènements qualitativement distincts, soit la prise d'otages de Sidney en 2014, l'écrasement d'un vol de Germanwings en 2015 et les attentats terroristes de Bruxelles en 2016, révèle que les communications observées en ligne diffèrent considérablement d'un évènement à l'autre (Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). À titre d'exemple, les attentats de Bruxelles de 2016 auraient notamment engendré un

volume plus élevé de communications et des publications à caractère plus émotif que les autres événements analysés (Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). Bruns et Stieglitz (2012), qui ont comparé les communications sur Twitter à la suite d'une quarantaine d'événements variés, abondent également en ce sens en soulignant que la nature de l'événement influe sur les réactions qu'il suscite. D'ailleurs, considérant que parmi les objectifs du terrorisme figurent la déstabilisation de la population et l'amplification des tensions sociales (Buntain, Golbeck, Liu et LaFree, 2016 ; Chetty et Alathur, 2018 ; Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), il semble plausible que de tels événements suscitent une réaction sociale particulière méritant d'être étudiée dans son unicité.

3.2 Les réactions des internautes dans un contexte post-attentat

La littérature révèle que certaines des réactions observées « hors-ligne » à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste se répliqueraient aussi en ligne. Ces réactions témoignent alors d'une certaine continuité entre l'espace virtuel et ce qui se déroule à l'extérieur de ce dernier. Parmi celles-ci figurent la cyber-haine (Williams et Burnap, 2016 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015), qui peut être subdivisée selon le degré d'intensité des propos véhiculés. En effet, dans ce projet, la cyber-haine extrême évoque les crimes haineux enregistrés dans le monde « physique », en raison de la violence que comportent ces propos, tandis que la cyber-haine modérée s'apparente à la réprobation sociale à l'égard de l'exogroupe. À l'inverse, des discours prônant la solidarité collective (Papacharissi, 2015) et faisant appel à la tolérance (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016) seraient également publiés par les internautes, ce qui fait écho aux réactions prosociales observées à l'extérieur de l'univers virtuel. Il en va de même pour la transmission d'informations, qui caractérise la discussion dans un contexte post-attentat à la fois en ligne et hors ligne (Oh, Agrawal et Rao, 2013 ; Sutton et al., 2014). Finalement, une panoplie d'autres réactions sont abordées par Innes, Roberts, Preece et Rogers (2016), qui proposent une analyse plus approfondie de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat.

Les manifestations virtuelles de ces réactions sont abordées plus en profondeur dans les sections suivantes. Les déclinaisons de la cyber-haine, soit la réprobation sociale et les crimes haineux, sont d'abord abordées (section 3.2.1), suivies des réactions prosociales telles que la solidarité collective, les appels à la tolérance ou la défense de l'Islam (section 3.2.2). La diffusion

d'informations est ensuite détaillée (section 3.2.3), pour finir avec un éventail d'autres réactions pouvant se manifester en ligne après une attaque terroriste de référence islamiste (section 3.2.4).

3.2.1 La cyber-haine : Réprobation sociale et crimes haineux

Bien que la réaction sociale qui se manifeste en ligne à la suite d'attaques terroristes demeure peu étudiée (Williams et Burnap, 2016), certains se sont néanmoins intéressés à l'occurrence de cyber-haine dans un tel contexte. Étant une réaction aux impacts considérables qui s'avère particulièrement saillante à la suite d'attentats terroristes (Awan et Zempi, 2016 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016), le phénomène de la cyber-haine sera donc détaillé en profondeur, préalablement à ses manifestations dans un contexte post-attentat.

3.2.1.1 Définition et impacts

La cyber-haine est un phénomène peu circonscrit et dont la définition demeure sujette à débat (Awan, 2014 ; Williams et Burnap, 2016). La cyber-haine peut tout simplement se définir comme l'expression d'un discours haineux sur Internet (Williams et Burnap, 2016). Elle pourrait aussi référer à la propagation d'une idéologie de haine et d'intolérance dans un environnement virtuel, via l'utilisation de technologies électroniques, et ce, dans le but de cibler et de dominer des individus jugés différents et perçus comme une menace (Awan, 2014). Elle peut également être définie comme un mécanisme de communication offensant qui véhicule une idéologie de haine par le recours aux stéréotypes (Chetty et Alathur, 2018). Du matériel publié en ligne sera d'ailleurs qualifié d'haineux s'il véhicule de l'hostilité ou du mépris basé sur les caractéristiques de certains groupes sociaux (Awan, 2016 ; Chetty et Alathur, 2018). Plus concrètement, la cyber-haine peut se manifester par des mots, des photos, des vidéos ou de la musique (Awan, 2014). Par ailleurs, elle peut prendre la forme de matériel faisant la promotion, la justification, la glorification ou l'incitation à la violence en raison de la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle ou un handicap physique ou mental (Awan, 2016 ; Chetty et Alathur, 2018) et constitue alors un crime haineux selon les lois de plusieurs pays (Leets, 2001 ; Shaw, 2011). Les incidents en ligne et hors-ligne peuvent donc être interreliés, par exemple lorsqu'un internaute emploie un discours agressif et menace de concrétiser ses paroles à l'extérieur du monde virtuel (Awan et Zempi, 2015 ; Citron, 2014). Or, bien que la cyber-haine puisse être, dans de tels cas, considérée comme un crime au sens de la loi, elle peut également se manifester

plus subtilement et échapper au domaine pénal en raison du droit à la liberté d'expression (Leets, 2001). La cyber-haine englobe donc des conduites haineuses qui pourraient par exemple être qualifiées d'incidents ou de discours haineux, sans pour autant relever du domaine pénal. Ainsi, l'ampleur de la cyber-haine paraît démesurée en comparaison de la répression dont elle fait actuellement l'objet (Citron, 2014).

Certains soutiennent d'ailleurs que la cyber-haine doit être vue dans une perspective élargie, afin d'inclure les discours visant à déshumaniser et démoniser des individus (Awan et Zempi, 2015). Cette perspective évoque le fait que les discours haineux sont généralement prohibés sur la base de leur contenu, mais aussi en raison de leur effet (Eichhorn, 2001). En effet, les discours haineux initient, perpétuent et aggravent les fausses représentations à propos des minorités (*outgroups*) (Shaw, 2011). L'objectif inhérent des discours haineux serait alors le déni de l'humanité des victimes ciblées et leur diminution, au point où les agressions envers elles sont perçues avec moins de sérieux (Shaw, 2011). Les discours haineux véhiculent effectivement un raisonnement propice à la violence, sous la forme de stéréotypes culturels et historiques intégrés dans les nouvelles, la politique ou même l'humour (Klein, 2012). De ce fait, les discours haineux réfèrent non seulement à l'idée véhiculée, mais aussi à l'intention et à la façon dont elle est reçue par les cibles de ce discours et la population en général (Chetty et Alathur, 2018 ; Waldron, 2012). En effet, l'impact d'un discours haineux dépend des circonstances qui l'entourent, dont notamment l'auteur et la victime impliqués, le contenu et le contexte dans lequel il est exprimé (Chetty et Alathur, 2018). Dans le cadre de ce projet, la cyber-haine réfère à l'expression d'un discours haineux exprimé en ligne et motivé par la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental ou toute autre caractéristique semblable. La notion de cyber-haine sera donc définie par les termes employés, indépendamment de leur intention ou de leur effet, afin d'en permettre une mesure plus objective.

Par ailleurs, ces effusions de haine pouvant surgir sur les réseaux sociaux résultent en des conséquences concrètes (Citron, 2014). D'ailleurs, les discours haineux, même s'ils ne s'élèvent pas à l'incitation à la violence, peuvent entraîner des impacts psychologiques chez les victimes (Shaw, 2011). La cyber-haine affecterait notamment le sentiment de sécurité des individus visés par cette hostilité, ces derniers vivant avec la crainte constante que les menaces reçues en ligne se concrétisent (Awan et Zempi, 2016 ; Citron, 2014). En effet, il semble que les victimes ne

puissent isoler les menaces virtuelles de l'intimidation ou la violence subies hors ligne et ce, surtout lorsque les victimisations sont répétées et que la cyber-haine revêt un aspect routinier (Awan et Zempi, 2015 ; Citron, 2014 ; Shaw, 2011). De plus, la cyber-haine entraîne la fragilisation de la cohésion sociale et la dégradation des relations sociales, à l'image de la xénophobie ou des crimes haineux (Awan, 2016 ; Burnap et Williams, 2016 ; Craig, 2002 ; Williams et Burnap, 2016). Par ailleurs, les discours haineux ont pour effet de renforcer des croyances potentiellement dangereuses chez les internautes qui y sont exposés (Shaw, 2011). En effet, si la cyber-haine persiste sans qu'elle ne fasse l'objet de régulations, ces discours s'en trouvent donc normalisés (Awan, 2014).

Ces comportements antisociaux en ligne ont donc un impact négatif considérable, d'où la préoccupation qu'ils suscitent chez les décideurs politiques (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018). D'ailleurs, le Secrétaire général des Nations-Unies a déclaré dès l'an 2000 que les discours haineux en ligne représentaient la problématique la plus importante à l'égard des droits humains découlant des avancées technologiques modernes (Shaw, 2011). Internet serait en effet devenu un puissant véhicule pour la haine, les discours haineux y étant facilités en raison de l'anonymat et de la distance psychologique avec les cibles de ces propos (Shaw, 2011). Cet anonymat offre alors une certaine protection aux internautes, ce qui peut influencer leur comportement et les mener à tenir des discours qu'ils ne verbaliseraient possiblement pas à haute voix devant autrui (Christopherson, 2007). Les discours haineux en ligne sont donc devenus un phénomène préoccupant (Chetty et Alathur, 2018 ; Ross et al., 2018), d'où l'importance de s'attarder leurs manifestations.

3.2.1.2 La cyber-haine après des attaques terroristes

Le climat social marqué par la peur, les tensions sociales et l'incertitude à la suite d'attentats terroristes serait associé à une augmentation de la cyber-haine envers l'exogroupe (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018). Après des attaques terroristes de référence islamiste, les discours haineux en ligne présenteraient effectivement un contenu distinctif, s'aggraverait en termes de quantité et évolueraient rapidement (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Williams et Burnap, 2016). En ce qui concerne la teneur de la cyber-haine dans un tel contexte, elle se manifeste sous diverses formes. En effet, la majorité de la cyber-haine recensée après l'attaque de Charlie Hebdo en 2015 cible des groupes sociaux de façon

collective (47%) ou encourage la discrimination (43%), tandis que les incitations à la violence (6%) ou les attaques personnelles (5%) sont plus marginales (Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016). De plus, la cyber-haine recensée dans un tel contexte viserait principalement l'islam, alors que plusieurs messages présentent un contenu haineux, péjoratif ou incitant aux représailles à l'égard des groupes associés aux auteurs des attaques (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Williams et Burnap, 2016). À titre d'exemple, après les attaques de Paris en novembre 2015, 21,5% des *tweets* traitant de l'islam étaient péjoratifs, associant ces attaques de l'État islamique ou le terrorisme en général à cette religion (Magdy, Darwish et Abokhair, 2015).

Alors que la teneur de la cyber-haine se distingue après des attaques terroristes de référence islamiste, sa fréquence semble également augmenter. En effet, une effusion de propos haineux surgirait en ligne immédiatement après de tels événements (Awan et Zempi, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). Par exemple, la cyber-haine visant l'ethnicité ou la nationalité a augmenté après les attaques de Paris en 2015, bien qu'elle ait déjà été bien établie, sa prévalence étant passée de 57% à 81% selon les témoignages des Finlandais sondés (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018). Ces résultats semblent d'ailleurs secondés par Feldman et Littler (2014), qui soutiennent, sur la base des données de l'organisme Tell MAMA (*Measuring Anti-Muslim Attacks*), que la cyber-haine anti-Islam signalée a triplé dans la semaine suivant l'attentat de Woolwich de 2013.

Finalement, en ce qui concerne l'évolution de la cyber-haine, il semble qu'à l'image de la discussion globale, elle se manifeste à son volume le plus élevé dès les premiers instants suivant une attaque terroriste de référence islamiste (Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016). D'ailleurs, l'escalade, la durée, la diffusion et la désescalade de la cyber-haine sur Twitter a été étudiée à la suite de l'attentat de Woolwich de 2013 (Williams et Burnap, 2016). L'escalade de cyber-haine, qui réfère aux publications haineuses originales, ainsi que sa diffusion, qui réfère aux partages de ces publications (*retweets*), auraient d'ailleurs débuté dès la première heure suivant les événements, tandis qu'un déclin abrupt de l'occurrence de cyber-haine est observé par la suite (Williams et Burnap, 2016). En effet, la cyber-haine extrême aurait rapidement décliné, soit environ 20 à 24 heures après les événements, tandis que les publications modérément haineuses auraient diminué après 36 à 42 heures (Williams et Burnap, 2016).

3.2.2 L'adoption d'attitudes prosociales

Cependant, bien qu'une portion non-négligeable des internautes endosse des attitudes négatives à l'égard de l'Islam dans un contexte post-attentat, cette réaction est loin d'être unanime. D'ailleurs, après l'attentat de Woolwich de 2013, uniquement un pourcent des *tweets* a été identifié comme contenant des termes haineux modérés ou extrêmes (Williams et Burnap, 2016), ce qui indique que la très grande majorité des publications n'étaient donc pas de cette nature. En effet, conformément à leur déploiement hors ligne, plusieurs réactions prosociales se manifesteraient en ligne, telles que la solidarité collective (Bruns et Hanusch, 2017 ; Eriksson, 2016 ; Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Papacharissi, 2015), la défense de l'Islam (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), les appels au calme et la résilience (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). À titre d'exemple, après l'attentat de Woolwich de 2013, les publications des autorités appelant à la tolérance et destinées à rassurer la population étaient d'autant plus présentes sur les réseaux sociaux que les propos négatifs (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Par ailleurs, bien que 21,5% des propos traitant de l'Islam recensés dans la foulée des attentats de Paris en novembre 2015 soient péjoratifs à l'endroit de cette religion, la majorité des publications (55,6%) étaient au contraire positives (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Ces publications positives condamnaient les attaques, démontraient du support envers les Parisiens, défendaient les Musulmans et dissociaient l'Islam du terrorisme (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Finalement, après les attentats de Paris en 2015 et de Bruxelles en 2016, l'apparition des mot-clés « #JeSuis », suivis de la localisation de l'attentat, auraient formé un mouvement de solidarité sociale majeur sur les réseaux sociaux (Papacharissi, 2015).

3.2.3 La diffusion d'informations

Par ailleurs, le partage d'informations se manifeste aussi en ligne dans un contexte post-attentat. En effet, tant les messages que le matériel audiovisuel partagés en ligne se regroupaient en deux catégories, soit les propos à caractère émotionnel et informatif, ces derniers comprenant par exemple des témoignages des événements ou des informations d'urgence (Bruns et Hanusch, 2017 ; Oh, Agrawal et Rao, 2013). Ces messages à caractère informatif seraient d'ailleurs nombreux sur Twitter, représentant par exemple 40% des tweets publiés par les autorités à la suite de l'attentat à la bombe du marathon de Boston en 2013 (Sutton et al., 2014). Par ailleurs, le partage d'informations serait émis à la fois par la population générale et les agences médiatiques

ou les autorités. En effet, d'un côté, le partage d'informations provenant des témoins a été constaté dans la foulée d'attaques terroristes comme celles de Woolwich et de Boston en 2013, les internautes s'adonnant au partage interactif d'informations et allant parfois jusqu'à contribuer volontairement à la traque des suspects (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Loveluck, 2016 ; Oh, Agrawal et Rao, 2013). D'un autre côté, les organisations médiatiques et les personnalités publiques qui interagissent sur les réseaux sociaux y revêtent leur rôle traditionnel et verraient d'ailleurs leurs publications plus fréquemment partagées (Bruns et Hanusch, 2017 ; McEney, McGlashan et Love, 2015 ; Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). D'ailleurs, McEney, McGlashan et Love (2015), qui ont analysé les réactions de la presse du Royaume-Uni et celles sur les réseaux sociaux après l'attaque de Woolwich en 2013, soulignent que les réseaux sociaux et les médias conventionnels sont interreliés, la presse exerçant une influence notable sur ces plateformes.

3.2.4 Un éventail de réactions

En plus de ces grandes « familles » de réaction ayant été décelées en ligne après des attaques terroristes de référence islamiste, certains auteurs ont investigué plus en profondeur la réaction sociale virtuelle qui se manifeste dans un tel contexte (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). En effet, l'attaque de Woolwich de 2013 a été analysée sous un angle qualitatif, résultant en dix catégories qui attestent de la diversité des réactions observées sur Twitter à la suite de cet attentat (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Parmi ces dernières figurent tout d'abord les rapports d'évènements (*reporting*) et la quête de réponses (*requesting*), qui correspondent respectivement au partage d'informations provenant des témoins et aux questionnements des internautes quant au déroulement des évènements (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). À ces publications s'ajoutent également les propos infondés (*rumouring*), soit des informations qui se sont avérées inexactes ou dont la provenance est initialement incertaine (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Les réactions émotionnelles, cognitives ou comportementales (*responding*) forment également un pan de la réaction sociale après cet attentat, cette catégorie regroupant des réactions variées telles que l'expression de l'horreur, la colère et la peur (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). La catégorie d'évaluation, d'amplification ou d'atténuation du risque (*risking*) englobe quant à elle l'ensemble des messages qui traitent de la thématique du risque, que ce soient des messages anticipant une escalade de violence ou ceux appelant au calme ou visant à rassurer la

population (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). De plus, aux réactions observées figurent aussi le recrutement en vue d'entreprendre des actions (*recruiting*) et les représailles (*retaliating*), la première référant aux appels à la mobilisation et la seconde aux messages incitant à la violence ou présentant un cadre qui la légitimise (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). D'autres réactions observées à la suite de cet attentat sont la construction d'une mémoire collective (*remembering*), par le biais de messages à la mémoire de la victime, et la connexion à des événements passés (*reheating*), c'est-à-dire l'association entre cet attentat et d'autres événements commis par un même « ennemi » (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Finalement, la démonstration de réactions prosociales (*resiliencing*) représente la dernière catégorie proposée par les auteurs, celle-ci englobant les messages faisant preuve de résilience, de patriotisme, de solidarité ou rendant hommage à la victime Lee Rigby (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Ces auteurs concluent d'ailleurs que la tentative des internautes de faire sens des événements résulte en une réaction sociale complexe et chaotique (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Cette affirmation atteste d'ailleurs de la diversité de la réaction sociale virtuelle à la suite d'attentats terroristes, ce qui fait écho à l'éventail de réactions observées à l'extérieur du monde virtuel.

Chapitre 4 :

CONSTATS ET PROBLÉMATIQUE

4.1 Résumé de l'état des connaissances

En somme, à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste, les individus adoptent un éventail d'attitudes et de comportements formant une réaction sociale complexe. Tout d'abord, une hausse des comportements altruistes (McCormack et McKellar, 2015) et l'unification de la nation (Smith, Rasinski et Toce, 2001), principalement au sein des membres de l'intragroupe, sont généralement observés dans un tel contexte. Un ralliement envers les dirigeants et le gouvernement de la nation ciblée par le terrorisme est également rapporté (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003 ; Strebel et Steenbergen, 2017). De plus, après des attentats, les individus tendent à privilégier une sécurité accrue aux dépens des libertés civiles (Bozzoli et Müller, 2011) et à craindre pour leur sécurité personnelle et collective (Bloch-Elkon, 2011). Par ailleurs, certaines réactions néfastes sont généralement observées, telles qu'une hausse de la xénophobie (Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013 ; Legewie, 2013 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). La population serait effectivement méfiante envers les membres de l'exogroupe (Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006 ; Legewie, 2013 ; Strebel et Steenbergen, 2017) et plus particulièrement envers les Musulmans, cette hostilité menant d'ailleurs à une hausse drastique des crimes haineux à leur endroit à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste (Beyers et Jones, 2007 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013).

D'ailleurs, ce mouvement d'animosité anti-Islam ne serait pas circonscrit au monde « physique », cette hostilité se manifestant aussi dans l'univers virtuel à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste (Awan et Zempi, 2015 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Feldman et Littler, 2014 ; Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). En plus de cette cyber-haine, la réaction sociale qui se déploie en ligne se manifeste également par des publications condamnant les attaques, démontrant du support envers les victimes et se portant à la défense des Musulmans (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Par ailleurs, la transmission d'informations est aussi prépondérante dans un tel contexte (Oh, Agrawal et Rao, 2013 ; Sutton et al., 2014). Finalement, les conclusions de Innes, Roberts, Preece et Rogers (2016) précisent

davantage ce portrait, catégorisant la réaction sociale en une dizaine de catégories allant de la quête de réponses à la construction d'une mémoire collective, en passant par la connexion à des événements passés.

4.2 Les limites de la littérature

Bien que le portrait de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat se dessine graduellement, la littérature actuelle révèle une lacune des connaissances sur plusieurs facettes de ce phénomène. La revue de littérature effectuée précédemment met effectivement en lumière deux principales limites. Premièrement, la diversité de la réaction sociale en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste demeure partiellement inconnue. En effet, certaines réactions qui se manifestent en ligne n'ont été abordées que superficiellement, tandis que d'autres ayant été observées hors-ligne n'ont pas été investiguées quant à leur manifestation dans l'univers virtuel. Deuxièmement, l'évolution de la cyber-haine en particulier demeure tout aussi méconnue. En effet, l'évolution de la cyber-haine dans le temps n'est pas évaluée statistiquement dans les études recensées, bien qu'elle soit abordée sous un regard descriptif (Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Williams et Burnap, 2016). Ces limites, explicitées dans les sections suivantes, révèlent la nécessité de développer davantage de savoirs sur la dimension numérique de la réaction sociale.

4.2.1 Une méconnaissance de la diversité de la réaction sociale

La recension des écrits effectuée dans le cadre de ce projet révèle que la diversité de la réaction sociale en ligne demeure méconnue. En effet, les études portant sur la réaction sociale en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste portent principalement sur la cyber-haine (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Williams et Burnap, 2016). Cependant, malgré que certaines facettes de la cyber-haine aient été étudiées, sa prévalence demeure ambiguë, car elle pourrait s'étaler d'un pourcent (Williams et Burnap, 2016) à 21,5% (Magdy, Darwish et Abokhair, 2015). Cette divergence entre les conclusions des chercheurs appuie d'ailleurs l'inclusion de cette réaction dans ce projet bien que d'autres s'y soient auparavant attardés, ce qui vise également à permettre les comparaisons et à vérifier si cette réaction se réplique de la même façon après d'autres attaques. Par ailleurs, l'intérêt des chercheurs pour la cyber-haine pourrait s'expliquer par les

conséquences potentiellement néfastes de la cyber-haine pour les victimes directes et la société (Awan et Zempi, 2016 ; Citron, 2014) ainsi que le désir des autorités d'adresser cette problématique pouvant s'avérer criminelle sous certaines circonstances (Leets, 2001 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013 ; Shaw, 2011). Or, la cyber-haine pourrait ne représenter qu'un infime pourcentage de l'ensemble des messages publiés sur Twitter dans un tel contexte (Williams et Burnap, 2016). Cette emphase sur la cyber-haine pourrait donc occulter la diversité des réactions sociales qui se manifestent dans un tel contexte.

Ainsi, parmi les études recensées, peu tentent de dresser un portrait plus global de la réaction sociale, à une exception près (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Bien que cette dernière constitue un effort en ce sens, elle ne permet pas d'attester pleinement de l'éventail de la réaction sociale en ligne. En effet, les catégories analysées sont parfois trop englobantes, résultant en une perte de détails quant à la nature des messages publiés en ligne (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Bien que l'étude de plusieurs réactions fournisse un éclairage considérable quant à la réaction sociale qui se déploie en ligne (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), leur regroupement ne permet pas d'en attester pleinement. Par ailleurs, certains auteurs s'attardent uniquement aux propos concernant l'Islam (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), ce qui occulte potentiellement un pan de la réaction sociale en ligne. Cette possibilité semble d'ailleurs être confirmée par le fait que les publications traitant de l'Islam pourraient ne représenter que 11% de l'ensemble des tweets publiés à la suite d'une attaque (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), ce qui signifie donc que la majorité des messages publiés présente un contenu d'une autre nature, qui n'a pas été investigué.

Parmi ces réactions ayant été partiellement abordées figurent l'ensemble des réactions à caractère prosocial. En effet, ces dernières ont principalement été étudiées de façon globale, regroupées dans une même catégorie (*resiliencing*) (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Or, la recension de littérature portant sur les réactions observées hors ligne indique que les réactions prosociales se déclinent en plusieurs manifestations distinctes. En ce qui concerne les appels au calme, ils n'ont été que très brièvement abordés (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), ce qui ne permet pas de saisir pleinement ce phénomène. En effet, les appels au calme ont été englobés dans l'analyse de l'évaluation, l'amplification ou l'atténuation du risque (*risking*) (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Or, les messages attestant d'une éventuelle escalade de violence

(amplification du risque) et ceux émis par les autorités afin d'appeler au calme ou de rassurer la population (atténuation du risque) représentent deux discours de nature complètement opposée, bien qu'ils abordent le même thème. Selon la littérature, les impacts de ces discours pourraient différer (Beyers et Jones, 2007 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013), ce qui justifie donc de les distinguer. Par ailleurs, il en va de même pour les propos témoignant d'une solidarité collective, qui n'ont été que superficiellement évoqués pour attester de leur présence (Bruns et Hanusch, 2017 ; Eriksson, 2016 ; Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Papacharissi, 2015), sans avoir fait l'objet d'une analyse approfondie. En effet, le mouvement de solidarité en ligne a été souligné, notamment pour évoquer l'apparition de mots-clics unificateurs (Papacharissi, 2015) et le support envers la nation (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), plutôt que détaillé en profondeur. Quant aux démonstrations de résilience, elles n'ont été que brièvement mentionnées, étant englobées sans distinction avec l'ensemble des réactions prosociales (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), ce qui empêche de bien cerner cette réaction et ne permet pas d'établir un parallèle avec sa manifestation hors-ligne. Finalement, la défense de l'Islam a été abordée et détaillée (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), mais il s'avère pertinent d'élargir cette dimension en y ajoutant la défense d'autres groupes pouvant également subir la réprobation sociale à la suite d'attaques terroristes de référence islamiste. En effet, il semble que les réfugiés et les immigrants soient également ciblés par la réprobation sociale dans un tel contexte (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Legewie, 2013), tout comme les Arabes (Awan et Zempi, 2015 ; Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006 ; King et Sutton, 2013), d'où la pertinence d'englober la défense d'autres groupes sociaux dans cette catégorie, ces derniers pouvant être victimes de cyber-haine au même titre que les Musulmans.

Par ailleurs, certaines réactions décelées hors-ligne n'ont pas été investiguées par les études recensées quant à leur déploiement en ligne, ce qui empêche de déterminer si les réactions en question témoignent d'une continuité en ligne. C'est notamment le cas pour la variation de la perception de l'État, qui se décline principalement par une volonté d'accroître la sécurité nationale (Bozzoli et Müller, 2011) et des changements dans la perception des dirigeants, jugés plus favorablement après les attaques (Strebel et Steenbergen, 2017). Il en va de même pour la perception d'une menace ou la crainte pour la sécurité (Bloch-Elkon, 2011 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Finseraas et Listhaug, 2013 ; Strebel et Steenbergen, 2017). De plus, la colère et le désir de vengeance (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Kaplan, 2006 ; Larsson, 2007 ; Morgan,

Wisneski et Skitka, 2011) n'ont pas été ciblés par les études recensées.

Ces réactions partiellement ou complètement méconnues n'ont probablement pas été analysées en raison de tendances à privilégier la cyber-haine, tel qu'expliqué précédemment. Or, il pourrait s'avérer tout aussi pertinent d'investiguer ces autres réactions. En effet, considérant d'un côté la tentative du terrorisme de saper l'autorité gouvernementale et de susciter le mécontentement de la population, et de l'autre, l'interrelation entre les réactions positives et la perception favorable de l'État dans un contexte post-attentat, les attitudes positives méritent d'être étudiées (Gross, Brewer et Aday, 2009). De plus, le support envers l'État serait favorisé lorsque la population perçoit un haut risque d'attaques terroristes futures et ressent de la colère à l'égard des terroristes, ce qui révèle le rôle des réactions subjectives quant au support envers les actions gouvernementales dans un tel contexte (Huddy et Feldman, 2011). En somme, il importe de s'attarder à la pluralité des réactions observées dans un contexte post-attentat, ce que peu d'études ont réalisé. L'inclusion de ces autres réactions auparavant délaissées vise à remédier au fait que les études recensées ne permettent pas de mettre pleinement en lumière la pluralité de la réaction sociale survenant en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. Le premier volet de ce projet englobera donc les analyses descriptives de la nature des réactions, ce qui vise à adresser la limite voulant que la diversité de la réaction sociale demeure méconnue.

4.2.2 Une méconnaissance de l'évolution de la cyber-haine

Alors qu'une meilleure connaissance de la diversité de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat est souhaitable, développer des savoirs quant à la dynamique de ces réactions s'avère tout aussi pertinent, particulièrement en ce qui concerne la cyber-haine. Considérant les impacts néfastes des discours haineux en ligne, telles que les conséquences psychologiques pour les victimes ou la fragilisation de la cohésion sociale (Awan, 2016 ; Citron, 2014 ; Craig, 2002 ; Shaw, 2011 ; Williams et Burnap, 2016), il paraît effectivement impératif de s'attarder plus en profondeur à cette réaction sociale et à son déploiement. Un premier pas en ce sens a été réalisé par Williams et Burnap (2016), qui ont déterminé que l'escalade de cyber-haine débiterait dès la première heure suivant les événements, pour décliner en l'espace d'un jour dans le cas de la cyber-haine extrême et après environ 36 heures dans le cas de la cyber-haine modérée. Cependant, aucune étude recensée ne s'est avancée au-delà des analyses descriptives pour évaluer

l'évolution de la cyber-haine dans un contexte post-attentat. En effet, elle n'a pas été évaluée statistiquement, soit via une approche par séries chronologiques, ce qui pourrait pourtant permettre d'analyser empiriquement la dynamique de cette réaction et, éventuellement, les événements pouvant la faire fluctuer (Allen, 2017 ; Lewis, 2008 ; Pickup, 2015). L'approche par séries chronologiques sera donc utilisée dans ce projet, afin d'investiguer plus en profondeur l'évolution de la cyber-haine et, par le fait même, d'approfondir les savoirs quant à sa dynamique dans un contexte post-attentat. Le second volet de ce projet englobera donc les analyses descriptives et statistiques portant sur l'évolution de la cyber-haine, afin d'adresser cette seconde limite quant à la méconnaissance de l'évolution de la cyber-haine après des attaques terroristes.

4.3 La problématique

Ainsi, la nature de la réaction sociale en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste ainsi que l'évolution de la cyber-haine spécifiquement font l'objet de lacunes sur le plan des connaissances. L'objectif général de ce projet est donc de décrire la nature de la réaction sociale et d'évaluer l'évolution de la cyber-haine qui se manifestent en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. La question de recherche guidant ce projet sera la suivante : *Comment se manifeste la réaction sociale et évolue la cyber-haine sur Twitter à la suite d'un attentat terroriste ?* En concordance avec les limites identifiées, les objectifs spécifiques de ce projet sont (1) de décrire la réaction sociale en ligne dans un tel contexte et (2) de décrire et de modéliser empiriquement l'évolution des discours haineux dans le temps. L'analyse de la réaction sociale sera réalisée par le biais d'une étude de cas, portant sur l'attaque terroriste de Berlin survenue le 19 décembre 2016.

En concordance avec l'objectif spécifique de décrire la réaction sociale en ligne après l'attaque de Berlin, la première hypothèse est que cette réaction sociale sera diversifiée et représentera une continuité avec les réactions généralement observées hors-ligne après des attentats terroristes de référence islamiste, comme le laissent croire certaines études (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Papacharissi, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). Conformément à l'objectif de décrire et de modéliser empiriquement l'évolution de la cyber-haine, il est prédit que cette dernière présentera une tendance linéaire décroissante et qu'elle se

manifestera donc rapidement dans le temps avec un volume élevé de publications avant de diminuer progressivement, tel que l'indiquent les conclusions de Williams et Burnap (2016).

Ce projet intègre donc à la fois des analyses qualitatives et quantitatives. Il s'agit effectivement d'un projet comportant deux volets, l'un visant à décrire qualitativement les réactions observées et le second impliquant le recours à des analyses statistiques pour modéliser l'évolution de la cyber-haine. Ces deux dimensions se rejoignent puisque la cyber-haine fait partie de la réaction sociale, mais que contrairement à d'autres types de réactions, elle a fait l'objet de quelques études portant sur sa nature et sa prévalence (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Williams et Burnap, 2016). Il convient alors d'étudier plus en profondeur une autre de ses facettes, soit son évolution, ce qui permet d'aborder la réaction sociale sous un autre angle. Intégrer ces deux dimensions vise donc, d'un côté, à approfondir les connaissances quant à la diversité de la réaction sociale, et de l'autre, à approfondir les connaissances quant à l'évolution de la cyber-haine.

4.3.1 La pertinence du projet

Ce projet permettra donc de combler les lacunes des connaissances quant à la réaction sociale en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste, car bien que certains se soient attardés à la détailler (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), le portrait dressé demeure incomplet. D'un point de vue scientifique, la pertinence de ce projet réside dans le fait que l'espace des réseaux sociaux dans un contexte post-attentat demeure peu étudié sur le plan de la réaction sociale, ce qui résulte en une méconnaissance des interactions sociales qui s'y déroulent. Ce projet apporte d'ailleurs une contribution à la littérature existante puisqu'il effectue notamment un parallèle entre les réactions sociales observées en ligne et hors-ligne dans un contexte post-attentat, mettant ainsi en lumière une portion de la réaction sociale dont la manifestation en ligne n'a pas encore été étudiée. De plus, ce projet s'attarde à la dynamique de la cyber-haine par le biais d'une évaluation empirique de son évolution, permettant donc d'approfondir les connaissances quant au déploiement de cette réaction haineuse, ce qui n'a pas été fait dans les études recensées. Bref, considérant la proportion considérable de nos interactions sociales qui se déroulent sur les réseaux sociaux (Klein, 2012 ; Kumar, Novak et Tomkins, 2010 ;

Shirky, 2011), il semble impératif de développer davantage de connaissances sur la dimension numérique de la réaction sociale pour couvrir l'ensemble des environnements où cette dernière se déploie. Les données issues des réseaux sociaux offrent effectivement une nouvelle perspective quant à l'étude des impacts du terrorisme et mettent en lumière une facette méconnue de la réaction sociale (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016) pouvant dorénavant être colligée et observée en temps réel (Williams et Burnap, 2016). Il s'avère donc pertinent de recourir aux données issues de ces plateformes, car ces dernières procurent un angle unique pour attester de la réaction sociale se manifestant à la suite d'attentats terroristes.

D'un point de vue sociétal, il importe de s'attarder aux diverses réactions sociales qui se manifestent en ligne, car certaines nuisent à la cohésion sociale alors que d'autres pourraient permettre d'atténuer les tensions observées dans un contexte post-attentat. D'un côté, il est en effet particulièrement important d'examiner le développement de la haine sur les réseaux sociaux afin d'être en mesure de mieux prévenir ses impacts et de préserver la cohésion sociale pouvant être fragilisée par la cyber-haine (Awan, 2016 ; Burnap et Williams, 2016 ; Craig, 2002 ; Williams et Burnap, 2016). La cohésion sociale s'avère être une condition essentielle au bon fonctionnement d'une société, car à l'opposé, les tensions sociales contribuent notamment à l'augmentation du sentiment d'insécurité (Awan et Zempi, 2016 ; Citron, 2014). D'ailleurs, ce climat de méfiance est accentué dans un contexte post-attentat, car les relations sociales sont déjà fragilisées par les événements (Kaplan, 2006). D'un autre côté, considérant que les appels au calme et à la tolérance ainsi que l'impression de solidarité collective pourraient contribuer à l'atténuation des tensions sociales découlant des attentats (Beyers et Jones, 2007 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013), il apparaît tout aussi pertinent de s'intéresser à ces réactions prosociales et à leurs manifestations en ligne. Une meilleure connaissance de ces dernières pourrait donc mener à des mesures adéquates pour limiter les effets néfastes des attaques terroristes. Dans un autre ordre d'idées, vu l'influence des réseaux sociaux dans la vie quotidienne, ces plateformes méritent d'autant plus d'être étudiées. En effet, les propos de personnalités influentes publiés sur les réseaux sociaux sont souvent repris par les médias traditionnels et intégrés aux bulletins de nouvelles (Klein, 2012). Cette manœuvre expose au grand public le contenu partagé sur ces plateformes et révèle la grande portée qu'ont les réseaux sociaux sur la société, d'où la nécessité de s'attarder à la réaction sociale qui s'y déploie. D'ailleurs, le contenu médiatique influencerait l'opinion que se forge le public sur un sujet donné (de Vreese, 2004 ; Stieglitz, Bunker,

Mirbabaie et Ehnis, 2017), tandis que les propos des figures politiques ou culturelles, fréquemment émis sur les réseaux sociaux, peuvent aussi avoir un impact considérable sur l'opinion publique (Disha, Cavendish et King, 2011). En somme, ces multiples implications sociétales révèlent la nécessité de s'attarder à la portion virtuelle de la réaction sociale, et ce, particulièrement dans un contexte post-attentat.

D'un point de vue pratique, les conclusions de ce projet en ce qui concerne l'évolution de la cyber-haine pourraient représenter un atout pour les autorités. En effet, considérant les éventuels bienfaits des discours prosociaux (Beyers et Jones, 2007 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013) et l'influence du contenu médiatique sur les perceptions subjectives des internautes (Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017), il apparaît pertinent que les autorités interviennent au moment opportun en véhiculant des discours visant à apaiser la population. En effet, la littérature tend à indiquer que les discours prosociaux pourraient atténuer les représailles et la vague de haine observée à la fois en ligne et hors-ligne (Beyers et Jones, 2007 ; Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013 ; Sinkkonen, 2016). Une meilleure compréhension de la cyber-haine et de son évolution pourrait alors indiquer aux autorités le contenu approprié à diffuser afin d'apaiser les tensions sociales ainsi que le moment auquel le diffuser. Ces savoirs pourraient effectivement être profitables aux organisations gouvernementales et aux autorités policières, qui s'efforcent d'informer le public et de maintenir l'ordre lors de situations de crise (Eriksson et Olsson, 2016 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013). Quant à la cyber-haine extrême, soit les propos empreints de violence, une connaissance plus juste de sa prévalence et de son évolution pourrait indiquer aux autorités l'importance conséquente à accorder à ce phénomène dans un contexte post-attentat, afin d'adresser efficacement ces comportements pouvant s'avérer criminels dans certains pays (Shaw, 2011). En effet, afin que les autorités policières puissent utiliser efficacement Twitter, il importe qu'elles aient une compréhension éclairée de la façon dont les individus utilisent les réseaux sociaux (Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013). En somme, les conclusions de ce projet pourraient donc s'avérer bénéfiques aux niveaux scientifique, sociétal et pratique.

Chapitre 5 : **LA MÉTHODOLOGIE**

Tel que mentionné précédemment, l'objectif général de ce projet est de décrire la nature de la réaction sociale et d'évaluer l'évolution de la cyber-haine qui se manifestent en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. Pour ce faire, la réaction sociale virtuelle sera étudiée par le biais des publications recensées sur Twitter dans la semaine suivant l'attaque terroriste de Berlin du 19 décembre 2016. L'analyse de ces *tweets* sera d'ailleurs restreinte à un échantillon, dont les publications seront codifiées par le biais d'une annotation manuelle.

Le premier volet de ce projet englobe les analyses descriptives de la nature des réactions sociales, ce qui adresse l'objectif spécifique de ce projet de décrire l'éventail de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat. Le recours à une approche qualitative est donc essentiel pour atteindre cet objectif, car elle permet de saisir en profondeur la teneur des réactions verbalisées sur Twitter (Fortin, 2010). En effet, plusieurs réactions seront incluses dans ce projet, l'approche qualitative offrant alors la possibilité de décrire leur nature et leurs particularités (Fortin, 2010). Cette approche pourrait aussi permettre d'effectuer un parallèle entre la réaction sociale virtuelle après l'attaque de Berlin et les réactions généralement observées après d'autres attaques terroristes de référence islamiste. Le second volet du projet englobe les analyses descriptives et statistiques portant sur l'évolution de la cyber-haine, ce qui vise à adresser l'objectif spécifique de décrire et d'évaluer empiriquement l'évolution de la cyber-haine. L'atteinte de cet objectif sera concrétisée par le biais d'une approche par séries chronologiques. En effet, cette approche quantitative dans le cas de la cyber-haine permet de modéliser mathématiquement son évolution (Allen, 2017 ; Lewis, 2008 ; Pickup, 2015) et donc d'approfondir les connaissances sur la cyber-haine, dont l'évolution a été uniquement abordée sous un angle descriptif (Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Williams et Burnap, 2016).

Les divers aspects méthodologiques de ce projet et leurs justifications sont détaillés plus en profondeur dans les sections suivantes. L'attaque choisie pour étudier la réaction sociale, soit celle de Berlin, ainsi que le contexte sociopolitique dans lequel elle s'est déroulée sont tout d'abord détaillés (section 5.1). Le choix de la source des données, soit le réseau social Twitter, est ensuite justifié (section 5.2), suivi des explications concernant les procédures de collecte des

données (section 5.3) et d'échantillonnage (section 5.4). Les balises entourant la codification des données sont ensuite explicitées (section 5.5), suivies de la définition et de l'opérationnalisation des réactions incluses au projet (section 5.6). Finalement, les méthodes employées pour la réalisation des analyses statistiques sont détaillées (section 5.7).

5.1 Une étude de cas : L'attaque d'un marché de Noël à Berlin

Dans le cadre de ce projet, l'attentat terroriste de référence islamiste choisi comme évènement déclencheur de la réaction sociale est celui du 19 décembre 2016 survenu à Berlin. Cette attaque a eu lieu aux alentours de 20h le 19 décembre 2016, moment auquel un camion-bélier a été dirigé vers le marché de Noël de Breitscheidplatz, faisant douze morts et près d'une cinquantaine de blessés (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). Le lendemain des évènements, la chancelière Angela Merkel a confirmé le caractère terroriste de l'attaque dans le cadre d'une conférence de presse, en soulignant les valeurs fondamentales de l'Allemagne (dont la liberté, la solidarité et l'ouverture) et son désarroi à l'idée que l'attaque ait pu être commise par un réfugié ou un demandeur d'asile (The Independent, 20 décembre 2016 ; The Guardian, 20 décembre 2016). Initialement, un premier suspect d'origine pakistanaise et demandeur d'asile est arrêté et interrogé par les policiers, sur la base d'une description fournie par un témoin, mais il est relâché le lendemain de l'attaque pour faute de preuves (The Guardian, 20 décembre 2016). Par la suite, les policiers découvrent des documents d'identité et les empreintes digitales du Tunisien Anis Amri à l'intérieur du camion, confirmant qu'il s'agit du suspect dorénavant recherché (BBC News, 24 décembre 2016). Une recherche à l'échelle européenne est alors lancée (BBC News, 24 décembre 2016). Parallèlement, une vidéo dans laquelle Amri prête allégeance à l'État islamique est dévoilée, après que ce groupe ait revendiqué l'attaque (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). De plus, certains détails émergent quant aux victimes de l'attaque, notamment concernant le conducteur polonais Lukasz Urban, auquel appartenait le camion utilisé pour l'attentat (The Guardian, 22 décembre 2016). Ce dernier aurait lutté contre l'assaillant, possiblement pour tenter de le faire dévier de sa trajectoire avant de succomber à ses blessures (BBC News, 24 décembre 2016 ; The Guardian, 22 décembre 2016). Par ailleurs, plusieurs détails quant au passé d'Anis Amri ont été dévoilés. Ce dernier aurait quitté la Turquie en 2011 pour entrer en Italie sans documents d'identité et aurait ensuite rejoint l'Allemagne en juillet 2015, où sa demande d'asile a été rejetée en juin 2016 (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6

janvier 2017). De plus, Amri avait de multiples identités et était surveillé par les autorités pour son implication dans des activités criminelles, bien qu'aucun signe n'ait indiqué qu'il s'apprêtait à commettre une attaque (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). La cavale d'Amri a finalement été mise à terme à Milan le 23 décembre 2016, ce dernier étant abattu à la suite d'un contrôle de routine ayant mené à une altercation avec des policiers italiens (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017).

Cet évènement a été sélectionné à la fois pour des raisons pratiques (étant survenu dans le cadre de la maîtrise), sa nature de référence islamiste et sa concordance avec les critères suscitant une vive réaction sociale. Tout d'abord, l'attentat est bel et bien de référence islamiste, considérant qu'Amri a prêté allégeance à l'État islamique et que ce groupe a officiellement revendiqué l'attaque (CNN, 6 janvier 2017 ; Le Parisien, 23 décembre 2016). Cette attaque n'a d'ailleurs pas été étudiée dans la littérature recensée et offre donc un nouveau bassin de données pour analyser la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat. Par ailleurs, cet attentat correspond aux critères nécessaires à ce qu'un évènement génère une vive réaction sociale (King et Sutton, 2013). En effet, un groupe identifiable doit être associé à l'évènement pour qu'une réaction sociale haineuse se déploie (King et Sutton, 2013), ce qui a été le cas pour l'attaque de Berlin, rapidement revendiquée par l'État islamique et commise par un individu originaire de la Tunisie (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). De plus, la couverture médiatique de cet attentat était assez marquée, ce dont témoigne un survol des médias dans les jours suivant l'attaque, ce qui représente aussi l'un des critères déclencheurs de l'animosité (King et Sutton, 2013). En supposant que ces principes soient transférables à l'espace numérique, la réaction sociale devrait alors être intense et de courte durée (King et Sutton, 2013), ce qui concorde d'ailleurs avec les savoirs préexistants sur la cyber-haine (Williams et Burnap, 2016).

Par ailleurs, il importe de dresser un portrait du climat sociopolitique actuel de l'Allemagne, considérant que ce contexte teinte inévitablement la réaction aux attaques terroristes (Arvanitidis, Economou et Kollias, 2016 ; Buntain, Golbeck, Liu et LaFree, 2016 ; Geys et Qari, 2017). Tout d'abord, la crise des réfugiés a attiré l'attention mondiale, étant qualifiée par la Commission Européenne comme la plus grande crise humanitaire globale de notre époque (Holmes et Castaneda, 2016). Cet enjeu est associé à la chancelière allemande Angela Merkel, qui s'est démarquée des autres dirigeants européens par sa politique d'ouverture aux réfugiés, émergent

comme une figure dirigeante dans la réponse face à cette crise des réfugiés (Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017). Le sommet de l'afflux de réfugiés s'est déroulé en 2015-2016 dans le cas de l'Allemagne, ce phénomène s'étant alors érigé au cœur du débat public et le demeurant encore aujourd'hui, bien qu'il soit dorénavant d'une ampleur bien moindre (Vollmann, 2017). Angela Merkel est effectivement confrontée sur ses positions, que ce soit au sein de son propre parti, où certains qualifient sa réponse de trop généreuse ou de catastrophe nationale (Holmes et Castaneda, 2016), ou par l'Alternative für Deutschland (AfD), un parti « [...] protestataire, populiste et au moins en partie d'extrême droite, qui [a] largement thématiqué la question migratoire et le poids de l'islamisme en Allemagne » (Vollmann, 2017, p. 117). Comme ailleurs en Europe, ces mouvances d'extrême droite gagnent d'ailleurs en popularité, reflétant la division de la société allemande et européenne quant à cet enjeu de multiculturalisme (Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017). La crise des réfugiés a effectivement entraîné de saillantes divisions (Toygür et Benvenuti, 2016), ce qui teinte la politique allemande et façonne les perceptions de la population (Holmes et Castaneda, 2016 ; Vollmann, 2017). En somme, ce projet consiste en une étude de cas, les conclusions tirées s'appliquant au contexte propre à cet attentat et au contexte sociopolitique de l'Allemagne.

5.2 La source des données

Dans le cadre de ce projet, le réseau social choisi pour analyser la réaction sociale en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste est Twitter. Il s'agit d'un réseau social où les usagers peuvent publier de courts messages (*tweets*) accessibles à tous (Marwick et Boyd, 2010 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013). Les usagers peuvent inclure dans leurs messages des mots-clés (via le symbole '#' suivi de termes aléatoires ou populaires) ou mentionner d'autres usagers (via le symbole '@' suivi du nom de l'utilisateur ciblé) et peuvent également apposer la mention « j'aime » à une publication ou la partager à leur propre réseau (*retweet*) (Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013).

Le nombre d'utilisateurs de Twitter s'élèverait à 328 millions (Chaffey, 2018). À titre comparatif, Facebook, le réseau social le plus populaire, indique 2 milliards d'utilisateurs (Chaffey, 2018). Aux États-Unis, le taux de pénétration de Twitter, c'est-à-dire le pourcentage de la population adulte y accédant, tournerait autour de 25% (Pew Research Center, 2018). La proportion des utilisateurs

d'Internet accédant à Twitter est d'environ 15% en Allemagne (Chaffey, 2018), cette proportion étant d'intérêt puisque l'attentat analysé dans ce projet s'est déroulé à Berlin. Quant aux usagers de Twitter en général, ces derniers y sont relativement actifs. En effet, 71% s'y connectent de façon hebdomadaire et 46% l'utilisent quotidiennement (Pew Research Center, 2018).

Le recours à Twitter comme terrain d'analyse comporte plusieurs avantages, ce qui se reflète notamment par le fait que la grande majorité des chercheurs s'étant intéressés à la réaction sociale en ligne en situation de crise utilisent les données issues de cette plateforme dans le cadre de leurs études (Ross et al., 2018). Tout d'abord, cette sélection a été effectuée pour son côté pratique, puisqu'il s'agit d'une plateforme ouverte où les messages sont publics et accessibles, ce qui n'est pas le cas de Facebook (Burnap et al., 2015 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013). De plus, ce choix est également pertinent d'un point de vue scientifique. En effet, Twitter constitue un lieu de partage d'opinions sur des aspects divers de la vie quotidienne, devenant ainsi une riche source d'informations quant aux idées, sentiments et comportements du public (Cheong et Lee, 2011 ; Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kontopoulos, Berberidis, Dergiades et Bassiliades, 2013). De plus, Twitter serait un atout considérable lors de situations de crise, cette plateforme étant non seulement un réseau social, mais aussi un service de nouvelles où circule rapidement l'information (Yates et Paquette, 2011). Pour ces raisons, Twitter s'avère être un outil permettant l'étude à vaste échelle des sentiments, des réactions et de l'état de la population lors d'attaques terroristes (Cheong et Lee, 2011). D'ailleurs, comparativement aux méthodes de recherche plus classiques, la collecte et l'analyse de données issues des réseaux sociaux permet une approche plus efficiente afin d'observer la façon dont la réaction sociale se déploie et évolue en ligne (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016).

Les données issues de Twitter comportent néanmoins certaines limites, principalement quant à leur représentativité de la population générale. Premièrement, les réseaux sociaux en général ne sont pas utilisés par l'ensemble de la population, ce qui implique que certaines caractéristiques pourraient différer entre les usagers et la population générale. En effet, les individus actifs sur les réseaux sociaux présenteraient des traits de personnalité particuliers, étant plus extravertis, ouverts aux nouvelles expériences et instables émotionnellement comparativement aux non-usagers (Correa, Hinsley et de Zúñiga, 2010). De plus, les réseaux sociaux constituent un espace où les internautes s'ouvrent à autrui, révélant parfois des détails personnels ou un aperçu de leur

vie (Golbeck, Robles, Edmondson et Turner, 2011). Dans le contexte des attentats terroristes, cela signifie que les individus qui se tournent vers Twitter pour verbaliser leurs pensées ne sont pas indifférents aux événements et qu'ils ont un désir de s'exprimer sur ces derniers et de partager leurs pensées avec autrui. Ces caractéristiques particulières des internautes pourraient donc les différencier de la population générale. Deuxièmement, les usagers de Twitter pourraient aussi se distinguer des internautes préférant d'autres réseaux sociaux. En effet, malgré plusieurs similitudes, les réseaux sociaux différencieraient quant aux usages qui en sont faits et la perception de leur utilité (Eriksson et Olsson, 2016). À titre d'exemple, les internautes recherchant une stimulation cognitive se tourneraient vers Twitter, tandis que les internautes plus sociables et préférant l'ambiance de groupe utiliseraient plutôt Facebook (Hughes, Rowe, Batey et Lee, 2012). Cette différence pourrait d'ailleurs s'expliquer par la nature même de ces réseaux sociaux, Twitter étant, comparativement à Facebook, davantage axé sur le contenu publié que sur l'identité de l'utilisateur et son cercle social (Hughes, Rowe, Batey et Lee, 2012). D'ailleurs, Twitter serait non seulement utilisé pour exprimer ses pensées, mais aussi pour la promotion de soi et de ces mêmes idées (van Dijck, 2013). De plus, Twitter est perçu par certains comme un canal pour rejoindre l'élite, soit les journalistes, les politiciens et les décideurs, tandis que Facebook permettrait davantage de rejoindre le grand public (Eriksson et Olsson, 2016). Troisièmement, certains segments de la population seraient surreprésentés quant à l'usage des réseaux sociaux en général et de Twitter en particulier. Tout d'abord, les jeunes adultes et les femmes seraient généralement plus actifs sur les réseaux sociaux (Reuter et Spielhofer, 2017). En effet, aux États-Unis, 88% des jeunes adultes (18 à 29 ans) utiliseraient au moins un réseau social, tandis que ce taux chute à 64% chez les adultes âgés de 50 à 64 ans et à 37% chez les 65 ans et plus (Pew Research Center, 2018). Dans le cas de Twitter, son usage aux États-Unis serait réparti équitablement selon les sexes et l'ethnicité, mais des différences d'âge sont perceptibles (Pew Research Center, 2018). En effet, près de 30% des usagers de Twitter ont moins de 25 ans, tandis que moins de 10% sont âgés de 55 ans et plus (Chaffey, 2018). Ainsi, les usagers de Twitter ne seraient pas représentatifs de la population générale ou de l'ensemble des internautes.

En somme, le recours à Twitter comme terrain d'analyse possède ses avantages et désavantages, ces derniers étant toutefois moindres. D'un côté, l'utilisation de données issues de Twitter engendre inévitablement un impact quant à la représentativité des données analysées et des conclusions tirées dans le cadre de ce projet. En effet, les limites explicitées précédemment

impliquent conséquemment que la réaction sociale en ligne pourrait ne pas être pleinement représentative de celle observée chez la population générale. De plus, Twitter rassemble beaucoup moins d'utilisateurs que Facebook (Chaffey, 2018), la réaction sociale se manifestant donc à plus petite échelle sur Twitter. Or, d'un autre côté, la notabilité du recours à ce réseau social par les chercheurs (Ross et al., 2018), son accessibilité (Burnap et al., 2015 ; Procter, Crump, Karstedt, Voss et Cantijoch, 2013) ainsi que les caractéristiques qui le distinguent des autres réseaux sociaux en font un choix qui s'avère malgré tout pertinent. En effet, Twitter constitue non seulement un lieu de partage d'opinion orienté sur la discussion de l'actualité, mais aussi un fil de nouvelles où circule rapidement l'information (Kontopoulos, Berberidis, Dergiades et Bassiliades, 2013 ; Yates et Paquette, 2011), ce qui en fait donc un lieu propice à la discussion après une attaque terroriste. De plus, Twitter est essentiellement axé sur le contenu publié, par opposition à Facebook où l'identité de l'utilisateur et son cercle social prime (Hughes, Rowe, Batey et Lee, 2012), et c'est précisément ce contenu qui s'avère d'intérêt dans le cadre de ce projet axé sur l'étude de la réaction sociale. Ainsi, dans le cas présent, les caractéristiques de Twitter font en sorte que les bénéfices liés à son usage outrepassent ses limites.

5.3 La collecte des données

Les données utilisées dans le cadre de ce projet sont issues de Twitter et ont été collectées via le « *Twitter Streaming Application Programming Interface (API)* ». Ce protocole permet de collecter gratuitement les données sur Twitter en temps réel, en ciblant les *tweets* correspondant aux critères déterminés par l'utilisateur (mots-clés, noms d'utilisateurs, etc.) (Morstatter, Pfeffer, Liu et Carley, 2013 ; Twitter, s.d.). Puisqu'il offre la possibilité d'analyser les tendances sur ce réseau social tout en personnalisant la recherche des *tweets*, ce protocole est fréquemment utilisé dans les études qui utilisent Twitter comme terrain d'analyse (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). Ce service n'offre toutefois qu'un échantillon de 1% de tous les *tweets* publiés sur Twitter et dans l'éventualité où le nombre de *tweets* correspondant aux critères choisis excède cette proportion, l'outil fournit alors un échantillon des *tweets* ciblés, via un procédé non-divulgué (Morstatter, Pfeffer, Liu et Carley, 2013). Ainsi, la proportion des *tweets* pertinents couverte par cet outil pourrait varier selon le volume de *tweets* correspondants aux critères choisis sur le volume total de *tweets* publiés sur Twitter, l'échantillon du *Streaming API* ayant dans certains cas atteint plus de 40% du volume total des *tweets* correspondants aux critères

sélectionnés (Morstatter, Pfeffer, Liu et Carley, 2013). D'un autre côté, une diminution du volume de *tweets* pertinents couvert par le *Streaming API* entraînerait une plus grande divergence entre les sujets de discussion décelés dans cet échantillon et ceux observés dans le volume total de *tweets* (Morstatter, Pfeffer, Liu et Carley, 2013). Il importe donc de souligner la limite qu'implique cet échantillon – dont le procédé et la proportion sont inconnus – au niveau de la représentativité des données collectées, qui pourraient différer de la discussion globale qui s'est déroulée sur Twitter après l'attaque de Berlin.

Pour faire le pont avec le *Streaming API*, un script¹ permettant de récolter les informations du protocole de Twitter a été utilisé. Ce script, rédigé dans le langage de programmation Python, a été installé sur un serveur afin de collecter les *tweets* en temps réel et en continu pour la durée de la collecte de données. Le fichier qui en résulte, sous le format JSON (*JavaScript Object Notation*), regroupe l'ensemble des métadonnées recueillies. De ce fichier ont par la suite été extraites, par le biais d'un autre script, les données des variables pertinentes pour ce projet. Il s'agit principalement du contenu des messages, c'est-à-dire les *tweets* en eux-mêmes, du moment de leur publication (selon le fuseau horaire GMT) et du nom de l'utilisateur. Ce procédé a permis de recueillir l'ensemble des données que le *Streaming API* rend disponibles, ce qui se reflète d'ailleurs dans le fait que les *tweets* récoltés s'échelonnent à la minute.

Dans le cadre de ce projet, la collecte des données a été réalisée via les mots-clés (*hashtags*) « #Berlin », « #BerlinAttack » et « #PrayForBerlin », afin d'obtenir une couverture maximale de la discussion sur Twitter. Le choix de ces derniers a été effectué dans les toutes premières heures suivant l'attaque, en fonction d'une observation des termes les plus populaires à cet instant, ce qui s'avère être une stratégie généralement utilisée (Williams et Burnap, 2016). Il s'agissait effectivement des mots-clés populaires lors de cette période selon Twitter, particulièrement en ce qui concerne l'expression « #PrayForBerlin » (Le Parisien, 20 décembre 2016).

Un total de 513 147 *tweets* a été collecté, sur une période de neuf jours. La collecte des données a débuté à 3 :07 GMT le 20 décembre 2016 et s'est terminée à 14 :13 GMT le 28 décembre 2016. Or, l'attentat du marché de Noël de Berlin s'est déroulé le 19 décembre 2016 aux alentours de

¹ Ce script a été créé et offert pour utilisation par Francis Fortin, professeur adjoint à l'École de criminologie de l'Université de Montréal.

20 :00 heure locale (The New York Times, 19 décembre 2016), ce qui correspond à 19 :00 GMT. Considérant la nécessité d'enclencher la manœuvre de collecte de données une fois l'évènement médiatisé, il existe alors un délai d'environ huit heures entre le moment où l'attaque est survenue et la première donnée récoltée. Ce délai est d'ailleurs comparable à celui observé dans d'autres études (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). La perte de données qui résulte de ce délai représente toutefois une limite pour analyser la réaction sociale et son évolution, puisque les balbutiements de la réaction sociale post-attentat ne peuvent être analysés.

5.4 L'échantillonnage

Vu l'imposante quantité de publications récoltées, qui s'élèvent à 513 147 *tweets*, la sélection d'un échantillon pour procéder aux analyses s'est imposée. En effet, la codification manuelle de l'ensemble des messages s'avérait trop laborieuse, tandis que l'utilisation ou la création d'outils de codification automatisée suffisamment fiables et pointilleux pour distinguer parmi une dizaine de réactions était également inenvisageable. La méthodologie employée dans le cadre de ce projet pour catégoriser les publications récoltées est donc une annotation manuelle, cette alternative permettant de saisir pleinement les nuances des publications qui doivent être différenciées parmi un nombre considérable de catégories. Cette manœuvre vise à catégoriser le plus justement possible les publications, afin d'obtenir un portrait précis de la réaction sociale à la suite d'attentats terroristes. Il importe toutefois de souligner un éventuel biais du chercheur résultant de l'annotation manuelle, vu la subjectivité qu'implique l'approche qualitative (Fortin, 2010). Toutefois, afin d'atténuer ce biais, les concepts ont été opérationnalisés et encadrés par des balises précises pour le processus de codification, qui sont résumées à l'Annexe 1. Considérant que ces balises peuvent être mesurées de façon objective, qu'elles restent constantes tout au long de ce processus et que l'annotation n'a été effectuée que par une seule personne, il ne devrait donc pas y avoir d'inconsistances dans la codification des données.

La méthode adoptée est celle d'un échantillonnage aléatoire simple (sans remise), avec une stratification proportionnelle. Les messages ont été stratifiés selon le moment de leur publication, par tranches d'heures (à partir de la première heure à laquelle les *tweets* ont été collectés), afin que la temporalité des messages qui composent l'échantillon reflète celle de la « population » de façon proportionnelle (Fortin, 2010). Cette manœuvre est basée sur la littérature, qui révèle que le volume de cyber-haine n'est pas réparti aléatoirement dans les jours suivant un attentat, étant plus

concentré dans les heures suivant immédiatement l'attaque (Williams et Burnap, 2016). Cette stratification temporelle est donc fondée sur cette particularité et vise à obtenir un échantillon reflétant le plus fidèlement possible la réaction sociale et son évolution dans un contexte post-attentat. En effet, ce type d'échantillonnage permet généralement d'accroître la représentativité de l'échantillon comparativement à l'aléatoire (Fortin, 2010). Une variable regroupant les *tweets* par tranches d'une heure a donc été créée pour réaliser l'échantillonnage.

Quant à la taille de l'échantillon, cette dernière a notamment été déterminée en fonction d'une estimation du nombre d'instances de cyber-haine nécessaire aux analyses et de considérations quant à sa fiabilité. Tout d'abord, afin de réaliser des séries chronologiques, le nombre d'observations doit être supérieur à 50 points dans le temps (Kachigan, 1986). Afin d'obtenir suffisamment d'instances de cyber-haine pour réaliser les analyses, c'est-à-dire éviter que les tranches d'heures comportent majoritairement une valeur de zéro, l'échantillon devait comporter plusieurs milliers de *tweets*, car la cyber-haine pourrait ne représenter qu'un pourcent des messages publiés (Williams et Burnap, 2016). Par ailleurs, la marge d'erreur et le niveau de confiance ont été pris en considération dans la détermination de la taille de l'échantillon (Bourque, Blais et Larose, 2009 ; Cumming et Finch, 2005). Considérant la taille de la population (513 147 *tweets*), divers calculateurs de taille d'échantillon² utilisés indiquent une taille d'environ 16 100 *tweets* afin d'obtenir une marge d'erreur de 1% et un niveau de confiance de 99%. Dans le cas présent, la combinaison de ces critères résulte donc en un échantillon représentant 3,14% de l'ensemble des *tweets* collectés, soit l'équivalent de 16 113 messages.

L'échantillonnage a donc été réalisé en fonction de ces différents critères, via l'assistant d'échantillonnage du logiciel SPSS. La méthode d'échantillonnage indiquée est aléatoire simple, sans remise, avec une stratification en fonction de la variable temporelle. La proportion indiquée dans cet assistant pour déterminer la taille de l'échantillon est 0,0314 (3,14%).

Cependant, les analyses statistiques ont par la suite été restreintes à une période d'une semaine suivant le début de la collecte des données (du 20 au 26 décembre 2016), réduisant le nombre de

² Les calculateurs d'échantillon utilisés sont ceux disponibles en ligne, dont Check Market (<https://fr.checkmarket.com/calculateur-taille-echantillon/>) et Survey Monkey (<https://fr.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>).

publications analysées à 15 430 *tweets*. Ce choix réside dans le fait que l'attaque de Berlin semble avoir généré un temps d'attention populaire et médiatique d'environ une semaine et qu'après ce délai, la discussion sur Twitter s'est progressivement tournée vers d'autres sujets d'actualité. En effet, l'outil « Google Trends » révèle que l'intérêt (évalué selon le nombre de recherches) face à l'attentat de Berlin a atteint un sommet le 20 décembre 2016 et qu'il s'avère pratiquement nul à partir du 26 décembre 2016. Cette tendance semble d'ailleurs appuyée par les données analysées dans ce projet. En effet, une distribution de fréquence a permis de constater que la moitié (50,7%) des *tweets* de l'échantillon ayant été récoltés au-delà des sept premiers jours ne sont pas liés à l'attentat. Ces publications ont été récoltées en raison du mot-clic « Berlin » qui, vu son caractère englobant, a non seulement récolté des *tweets* liés aux attaques, mais aussi plusieurs publications liées à d'autres événements d'actualité. De ce fait, l'ensemble des messages publiés après le 26 décembre 2016, totalisant 683 *tweets* (4,2% de l'échantillon initial) dont 346 non-liés aux attentats, ont été écartés des tests statistiques, afin de conserver une période d'analyse d'une semaine. Les analyses ont donc été réalisées sur les 15 430 *tweets* restants, publiés entre le 20 décembre 2016 (3 :07 GMT pour le premier *tweet* de l'échantillon) et le 26 décembre 2016 (23 :56 GMT pour le dernier *tweet* de l'échantillon).

5.5 La codification des données

Dans le cadre de ce projet, les analyses sont basées sur le contenu des *tweets*, qui représentent donc l'unité d'analyse. La catégorisation des réactions est alors déterminée par les termes employés et l'idée véhiculée. À cet effet, certaines caractéristiques de Twitter et leur utilisation dans le cadre de ce projet se doivent d'être abordées. Tout d'abord, les mots-clics, intégrés aux publications via le symbole '#' suivi de termes choisis par l'internaute, sont intégrés à l'analyse du contenu, pouvant contenir des informations pour compléter ou éclaircir le propos émis en le recadrant dans un certain contexte (Simon, Goldberg et Adini, 2015). Il en va de même pour les mentions à d'autres internautes (via le symbole '@' suivi du nom de l'utilisateur ciblé), qui sont uniquement considérées comme un ajout ou une extension du contenu pouvant préciser le sens du message véhiculé. Les partages (*retweets*) sont quant à eux considérés comme des *tweets* à part entière. Ainsi, si un message est partagé à dix reprises, chacun de ces dix messages sera considéré comme distinct et non comme une seule et unique publication. Cette manœuvre est fondée sur l'idée qu'un internaute, au lieu de formuler un propos par lui-même (dans le cas où aucun

commentaire n'est juxtaposé), véhicule celui d'autrui parce qu'il partage son opinion ou parce qu'il désire que d'autres internautes y soient exposés. En effet, les partages (*retweets*) représentent généralement une indication que le message est perçu par l'internaute comme étant intéressant, important ou ayant un contenu valant la peine d'être partagé (Simon, Goldberg et Adini, 2015 ; Sutton et al., 2015). La réaction d'un individu serait donc substituée par le partage des propos d'autrui, qui concordent avec sa propre réaction. Cette manœuvre est d'ailleurs conséquente avec l'orientation de ce projet, dans le cadre duquel la réaction en soi et donc le contenu du message est d'intérêt, plus que l'internaute ayant formulé le propos. En effet, l'identité des internautes pourrait être abordée dans certains cas pour apporter un éclairage sur une réaction donnée, mais ne sera pas incluse de façon centrale dans les analyses.

Par ailleurs, les messages en langue étrangère ont été conservés et traduits via des outils de traduction accessibles en ligne³. Ils comptent pour approximativement le quart des messages analysés. Cette façon de procéder représente une importante limite du projet vu l'imperfection des traductions qui en résultent et l'éventuelle incapacité de saisir les nuances ou le sens réel de ces messages. D'ailleurs, il se pourrait que la compréhension des *tweets* passe de 80% à 30% lorsqu'ils sont traduits par « Google Traduction » d'une langue étrangère vers le français ou l'anglais (Ritesh, 2017). Toutefois, le fait d'exclure l'ensemble des publications en allemand, par exemple, aurait possiblement entraîné un plus grand préjudice au projet en mettant de côté un large pan de la réaction sociale, notamment issue des individus les plus directement touchés par les événements. D'ailleurs, en ce qui concerne les textes rédigés en allemand, comme certains mots de cette langue sont formés d'une combinaison de plusieurs mots et que ces composés sont relativement bien analysés, leur traduction anglaise serait peu problématique comparativement à la traduction inverse (Poibeau, 2016). De plus, afin d'atténuer cette limite, les messages présentant une traduction ambiguë ont été soumis à plus d'un outil de traduction, afin de comparer les traductions et d'orienter plus adroitement la codification.

Afin de procéder à la codification des données, une dizaine de variables attestant de réactions diverses (présentées à la prochaine section) ont été créées, puis codifiées de façon dichotomique (le code « 1 » étant associé à la présence d'une réaction et le code « 0 » signifiant son absence). De ce fait, un même message peut se voir attribuer plusieurs types de réactions en fonction de son

³ L'outil de traduction principalement utilisé est Google Traduction.

contenu. Les classifications multiples sont d'ailleurs fréquentes dans le cas des messages comportant des informations factuelles, puisque les nouvelles sont juxtaposées à des commentaires subjectifs. À cet effet, lorsqu'une information rapportée n'est pas neutre, la réaction correspondante y est ajoutée. À titre d'exemple, un *tweet* qui rapporte les propos d'une personnalité politique appelant à la déportation de l'ensemble des Musulmans pour éviter que des attentats se reproduisent sera à la fois considéré comme une information et de la haine modérée. Les balises encadrant la codification des données sont présentées à l'Annexe 1.

Parmi les messages récoltés, 2,4% se sont avérés impossibles à codifier. Il s'agit principalement de messages dont le contenu ne permet pas leur catégorisation, tels que des *tweets* vides, incomplets ou dont le contenu est impossible à retracer. L'incapacité de catégoriser ces messages découle principalement du fait qu'ils ne comportent que des liens URL invalides, menant à du contenu supprimé ou à des comptes Twitter suspendus ou privés. De plus, certains messages présentent un contenu partiellement accessible, qui pourrait ne pas refléter fidèlement le message véhiculé dans son entièreté. En effet, la présence de liens URL incomplets, causés par le dépassement du nombre maximal de caractères que l'outil de collecte parvient à récolter, fait en sorte qu'une portion du message ne peut être retracée et qu'il manque possiblement des informations pertinentes pour l'évaluer adéquatement. Vu la possibilité que la portion manquante du message soit susceptible d'affecter considérablement la codification, les publications présentant cette caractéristique ont aussi été intégrées à cette catégorie. Ce phénomène représente évidemment une limite du projet, car le retrait des analyses de certains messages liés aux évènements entraîne une perte de données dont la nature est inconnue.

Finalement, tel que mentionné précédemment, l'utilisation du mot-clic « Berlin » dans le cadre de la collecte de données a mené à l'inclusion de plusieurs *tweets* sans lien avec l'attentat du 19 décembre 2016. En effet, certaines publications ne comportent aucune mention ou allusion à l'attentat, au contexte entourant ce dernier ou à toute autre thématique connexe aux évènements. Il s'agit notamment de messages portant sur les activités personnelles des internautes ou sur d'autres faits divers et évènements d'actualité dont la criminalité de Berlin, la météo ou des offres d'emploi. Ces publications, qui représentent 6,5% de l'échantillon, seront également écartées des analyses. Il importe d'ailleurs de souligner que la prévalence des réactions, indiquée dans les résultats, est calculée en excluant ces publications non-liées à l'évènement.

5.6 Les réactions étudiées : Définitions et opérationnalisation

Afin de remédier à la première limite identifiée, soit que la diversité de la réaction sociale en ligne demeure méconnue, les réactions sociales qui se manifestent « hors ligne » et qui ont été détaillées dans la recension de littérature seront étudiées. Certaines d'entre elles ont été mises de côté par les études recensées, leur inclusion visant donc à déterminer si elles se déploient également en ligne. Cette démarche est nécessaire, puisqu'il serait délicat de supposer que ces réactions hors-ligne se manifestent sur les réseaux sociaux sans valider cette présomption, la réaction sociale pouvant peut-être différer selon l'environnement dans lequel elle se déploie. L'étude de ces réactions devrait permettre de préciser le portrait de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat en élargissant l'analyse à d'autres de ses facettes. Les réactions étudiées sont définies et opérationnalisées dans les sections suivantes et figurent à l'Annexe 1.

5.6.1 La diffusion d'informations

Alors que le rôle des médias traditionnels quant à l'exposition au terrorisme a été détaillé, cette transmission d'informations se répliquerait également en ligne dans un contexte post-attentat (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Oh, Agrawal et Rao, 2013 ; Sutton et al., 2014), d'où l'inclusion de cette dimension dans le cadre de ce projet. Il s'agit des messages à caractère informatif, c'est-à-dire des renseignements factuels, des informations ou des récits des événements (ou des messages comportant un lien vers des sources externes informatives telles que des articles de journaux). Toutes les publications intégrant une information factuelle, qu'elle soit sous forme de texte, d'image ou de vidéo, sont intégrées à cette catégorie, peu importe leur provenance, ce qui inclut à la fois les publications d'organisations médiatiques, des autorités ou d'internautes réguliers. Par ailleurs, la véracité de ces informations n'est pas investiguée, cette manœuvre étant laborieuse et débordant du cadre de cette étude.

5.6.2 Les attitudes prosociales

Les attitudes prosociales observées à la suite d'attaques terroristes se déclinent en quatre sous-groupes, soit la solidarité collective (Papacharissi, 2015), les appels au calme (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaplan, 2006), la défense des groupes subissant la réprobation sociale (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015) ainsi que les démonstrations de résilience (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Smith, Rasinski et Toce, 2001). Chacune de ces réactions est incluse au

projet et regroupée sous l'appellation d'attitude prosociale, car elles s'avèrent toutes qualitativement semblables. En effet, ces réactions témoignent toutes d'une certaine d'empathie, qu'elle soit dirigée à l'égard des victimes, de la nation ou de l'exogroupe, ou d'une volonté d'apaiser les tensions et de surmonter collectivement cette épreuve.

Premièrement, les démonstrations de solidarité collective réfèrent à l'ensemble des réactions prosociales témoignant de solidarité, de soutien ou de sympathie à l'endroit des victimes de l'attentat ou de la nation ciblée. Cette définition est opérationnalisée pour englober les propos prosociaux ou positifs qui évoquent de la solidarité, du support ou de la sympathie à l'endroit des victimes (les personnes décédées, blessées ou leurs proches) ou de la « nation » (la population du territoire ciblé par l'attentat). Ces messages peuvent notamment prendre la forme d'hommages, de prières et de pensées positives dirigées vers les victimes, ou encore, d'un support plus concret (un abri, un don financier, etc.). Les démonstrations concrètes de solidarité, telles que les drapeaux en berne, les minutes de silence ou les rassemblements en hommage aux victimes sont également englobées dans cette catégorie. Il en va de même pour les messages émis par des internautes qui se disent unis et solidaires avec leurs concitoyens. Il est à noter que la présence du mot-clic « PrayForBerlin » dans un message n'entraîne pas automatiquement cette catégorisation. Si le contenu du message ne fait aucune allusion aux victimes (ex. : un message transmettant une information avec plusieurs mots-clics), il ne sera pas considéré comme un témoignage de soutien aux victimes.

Deuxièmement, les appels au calme englobent les messages qui incitent à faire preuve de tolérance envers autrui et/ou à demeurer calme malgré les événements. Plus concrètement, il s'agit des messages qui incitent à faire preuve de tolérance envers autrui, qui incitent à la paix ou qui prônent l'adoption de comportements prosociaux. Les messages qui enjoignent à rester calme ou rassurent la population quant au risque que d'autres événements se produisent sont également inclus à cette catégorie, tout comme ceux qui incitent à ne pas spéculer, propager des rumeurs ou tirer des conclusions hâtives face aux circonstances entourant l'attentat.

Troisièmement, la défense des groupes subissant la réprobation sociale réfère aux messages qui rejettent l'idée que les groupes subissant la réprobation sociale soient à blâmer pour les événements. Cette définition est opérationnalisée pour englober les messages qui comportent des

propos qui dissocient certains groupes du terrorisme ou qui incitent à ne pas rejeter le blâme sur une religion ou ses adeptes. Il peut également s'agir de messages issus de membres de ces groupes, qui s'affirment comme tel et qui se dissocient du terrorisme, de la violence ou de l'extrémisme. À cette catégorie sont également inclus les messages qui dénoncent le blâme et l'hostilité envers ces groupes.

Finalement, la catégorie des démonstrations de résilience regroupe les messages qui témoignent d'une volonté ou d'une capacité de surmonter l'épreuve que représente l'attentat. Il s'agit donc des messages issus d'internautes qui verbalisent ou témoignent de cette volonté à ne pas laisser le terrorisme les abattre. Les messages qui reflètent que les citoyens sont stoïques, qu'ils ne se laissent pas intimider par le terrorisme et qu'ils continuent de vaquer à leurs occupations sont également inclus dans cette catégorie. Il importe de souligner que cette réaction est quelque peu restreinte comparativement à sa manifestation hors-ligne. En effet, cette dimension englobait également les comportements reflétant une prise de conscience, cette notion étant ici mise de côté. Cette facette s'avère difficilement repérable en ligne, mais dans l'éventualité où des messages attesteraient d'une telle prise de conscience, ils seront évidemment inclus dans cette catégorie.

5.6.3 La perception de l'État

Les fluctuations de la perception de l'État constatées hors-ligne se déclinent en deux réactions distinctes, soit une tendance à privilégier l'accroissement de la sécurité collective aux dépens des libertés individuelles (Bozzoli et Müller, 2011 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Vasilopoulos, 2018 ; Strebel et Steenbergen, 2017) et une confiance accrue envers les dirigeants (Strebel et Steenbergen, 2017). Ces réactions sont donc incluses au projet, mais sont modifiées pour être plus neutres au niveau de leur définition et opérationnalisation, ne sachant pas quelle forme prendra leur manifestation virtuelle – si tel est qu'elles se manifestent en ligne. Ces deux réactions sont donc renommées perception de la sécurité et perception des dirigeants.

La perception de la sécurité réfère aux messages qui émettent une opinion quant à la sécurité dans le contexte suivant l'attaque terroriste. Il s'agit donc, plus concrètement, des messages qui critiquent (positivement ou négativement) les forces de l'ordre ou les mesures de sécurité mises en place avant, pendant ou après l'attaque. Cette catégorie englobe également les messages qui

contiennent des suggestions quant aux mesures à retirer ou à mettre en place, quelle que soit la méthode, l'alternative ou la solution proposée.

La perception des dirigeants englobe les messages qui émettent une opinion quant au gouvernement dans le contexte suivant l'attaque terroriste. Il s'agit donc, plus concrètement, des messages qui critiquent (positivement ou négativement) les dirigeants, leurs actions ou leurs réactions, en établissant un lien entre ces éléments et l'attentat.

5.6.4 Les expressions d'hostilité et la perception d'une menace

Parmi les réactions observées dans un contexte post-attentat qui sont incluses dans ce projet figurent également la perception d'une menace, un sentiment de colère ou un désir de rétribution, la cyber-haine modérée (qui correspond à la réprobation sociale à l'égard de l'exogroupe) ainsi que la cyber-haine extrême (qui correspond aux crimes haineux) (Awan et Zempi, 2015 ; Beyers et Jones, 2007 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Conejero et Etxebarria, 2007 ; Deloughery, King et Asal, 2012 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013 ; Larsson, 2007 ; Legewie, 2013 ; Feldman et Littler, 2014 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Poynting et Mason, 2006 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018 ; Williams et Burnap, 2016).

La cyber-haine modérée englobe les propos haineux, péjoratifs, racistes ou autres, qui sont motivés par des caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental ou tout autre facteur semblable. Plus concrètement, il s'agit par exemple de propos qui associent certains groupes aux actes de terrorisme, dénigrent ou jugent négativement un groupe en tenant ses membres pour responsables de l'attentat ou véhiculent des attitudes négatives envers certains groupes. Toutefois, l'association au terrorisme ou le blâme sur la base d'une caractéristique, par exemple, doit être fait de façon explicite et refléter un lien clair entre l'attentat et le groupe jugé responsable.

La cyber-haine extrême réfère quant à elle aux propos haineux exprimés en ligne faisant la promotion, la justification, la glorification ou l'incitation à la violence, et ce, sur la base de

caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental ou tout autre facteur semblable. Quant à l'opérationnalisation de cette catégorie, les messages doivent promouvoir, justifier, glorifier ou inciter à l'entreprise d'actions violentes (usage de la force, attaque d'autrui, infliction de sévices, etc.), et ce, sur la base des caractéristiques précédemment mentionnées. Les menaces de violence ont également été intégrées à cette catégorie.

L'expression de colère ou les manifestations d'un désir de vengeance forment la catégorie regroupant les propos qui évoquent de la colère ou de la frustration causée par les événements ou un désir de punir leur(s) auteur(s). Ces deux réactions ont été regroupées puisqu'elles pourraient s'avérer semblables dans leurs manifestations et qu'elles ciblent toutes deux les terroristes, contrairement à la cyber-haine. Il s'agit donc des messages dans lesquels l'internaute exprime sa colère à l'égard du terrorisme en général, de l'auteur ou de l'attentat en question. Les messages qui contiennent des attaques personnelles ou des termes hargneux envers l'auteur de l'attentat sont également inclus dans cette catégorie, tout comme les messages qui véhiculent un désir, une satisfaction ou une joie à l'idée que l'auteur de l'attentat soit traqué, arrêté ou puni. Il est à noter que ces messages diffèrent de la cyber-haine car ils ne ciblent pas l'ensemble d'un groupe sur la base d'une caractéristique partagée, mais dans l'éventualité où ces deux dynamiques sont présentes, le message se verra attribuer les deux réactions.

Les messages qui témoignent d'une peur, d'une crainte pour la sécurité ou de la perception d'une menace forment la dernière catégorie. Plus concrètement, il s'agit des messages qui indiquent une crainte pour la sécurité personnelle ou collective, qu'elle soit exprimée clairement ou qu'elle se reflète par des actions d'évitement comme le fait de restreindre ses activités par peur d'être victime d'une attaque. Il peut également s'agir de publications qui réfèrent à la menace que pose le terrorisme, faisant allusion à une guerre, à un ennemi, au caractère récurrent des attaques ou à l'imminence de nouvelles attaques.

5.6.5 Les exclusions

Alors que plusieurs réactions sociales sont étudiées dans le cadre de ce projet, certaines sont toutefois exclues. En effet, les catégories proposées par Innes, Roberts, Preece et Rogers (2016)

qui débordent des réactions énumérées précédemment, soit la quête de réponses (*requesting*), le recrutement en vue d'entreprendre des actions (*recruiting*), les propos infondés (*rumouring*), la construction d'une mémoire collective (*remembering*), la connexion à des événements passés (*reheating*) et les réactions émotionnelles, cognitives ou comportementales (*responding*) sont exclues de ce projet. Tout d'abord, les réactions de quête de réponses, de recrutement en vue d'entreprendre des actions et de connexion à des événements passés ont été exclues de ce projet car leur étude a été effectuée en profondeur (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016) et que leur catégorisation ne présente aucune lacune flagrante, permettant donc de cerner adroitement ces réactions. Quant à la construction d'une mémoire collective, cette réaction semble survenir à plus long terme (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016) que la période d'une semaine analysée dans le cadre de ce projet, son observation étant donc peu probable avec les données disponibles. Toutefois, une portion de cette réaction réfère aux hommages aux victimes et est donc incluse au projet, cette dimension étant englobée dans les démonstrations de solidarité collective. Il en va de même pour les réactions émotionnelles, cognitives ou comportementales, qui ne sont pas incluses dans leur ensemble, mais dont certaines manifestations, soit la colère et la peur, sont intégrées dans leur unicité. Finalement, la catégorie de propos infondés a été mise de côté, car la validation des informations partagées, afin de distinguer les vraies informations des rumeurs, s'avérerait trop laborieuse pour un aspect de moindre importance dans le cadre de ce projet. En somme, l'exclusion de ces réactions représente évidemment une limite de ce projet, car elle implique qu'une portion de la réaction sociale qui se déroule en ligne dans un contexte post-attentat ne sera pas abordée. Toutefois, la mise de côté de ces dimensions n'entraîne pas nécessairement une perte au niveau de l'approfondissement des connaissances, car leur manifestation en ligne a été préalablement observée et détaillée (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016).

5.7 La réalisation des analyses statistiques

La seconde limite identifiée, soit que l'évolution de la cyber-haine dans un contexte post-attentat demeure méconnue, sera principalement adressée via une approche par séries chronologiques. Considérant que la dynamique de la cyber-haine a déjà fait l'objet d'attention sous un angle plus descriptif (Williams et Burnap, 2016), ce projet vise à aller plus loin en analysant de façon empirique son évolution, ce qui correspond au second objectif de ce projet. Pour ce faire, une analyse descriptive de la courbe de cyber-haine sera effectuée préalablement aux analyses

statistiques, afin de saisir les fluctuations singulières de cette variable. Il s'agit d'ailleurs une manœuvre pertinente dans le cadre d'une approche par séries chronologiques, car la représentation graphique d'une série chronologique permet d'offrir un aperçu de son comportement naturel (Boslaugh, 2008), ce qui s'avère essentiel puisque la modélisation ARIMA entraîne la perte d'informations quant aux fluctuations d'une série en estompant sa variance (Yanovitzky et VanLear, 2008). Par la suite, une modélisation ARIMA sera effectivement réalisée, afin d'évaluer mathématiquement le déploiement de la cyber-haine recensée après l'attaque de Berlin (Allen, 2017 ; Lewis, 2008). Tous les tests relatifs aux séries chronologiques ont été réalisés dans SPSS.

5.7.1 L'approche par séries chronologiques

L'objectif d'attester de l'évolution de la cyber-haine implique que les analyses porteront sur des données distribuées dans le temps, cette particularité entrant en contradiction avec les postulats des méthodes statistiques plus conventionnelles (Allen, 2017 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). En effet, la dépendance sérielle généralement perceptible dans les séries chronologiques va à l'encontre du postulat d'indépendance de plusieurs approches statistiques traditionnelles et ce faisant, l'utilisation de méthodes statistiques particulières est nécessaire (Allen, 2017 ; Boslaugh, 2008 ; Cromwell, Labys et Terrazza, 1994 ; Pickup, 2015). Le recours à l'approche par séries chronologiques est donc impératif dans le cadre de ce projet. En effet, cette dernière permet de représenter et d'expliquer les variations d'une variable dans le temps, en modélisant empiriquement les tendances que présentent certains phénomènes (Allen, 2017 ; Lewis, 2008 ; Pickup, 2015). La construction d'un tel modèle s'appuie sur une compréhension de la tendance intrinsèque d'une variable, afin de sélectionner un modèle pouvant répliquer avec justesse cette dynamique (Cromwell, Labys et Terrazza, 1994). Dans le cadre de ce projet, cette approche vise donc à appuyer de façon empirique les observations quant à l'apparition et au déclin de la cyber-haine dans un contexte post-attentat.

5.7.2 La modélisation ARIMA

Afin de réaliser ces analyses, la méthode employée est un ARIMA (*autoregressive integrated moving average model*), soit un modèle autorégressif (AR) à moyennes mobiles (MA) intégrées (I) (Boslaugh, 2008 ; Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004). Le modèle ARIMA (p,d,q) qui en

résulte combine ces trois composantes (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004). L'objectif de la modélisation ARIMA est de déterminer le nombre de paramètres, pour chacune des composantes, permettant d'obtenir un modèle fidèle aux données de la série sans être inutilement complexe (Salkind, 2007). La méthodologie spécifique de la modélisation ARIMA, soit le processus empirique englobant les étapes d'identification, d'estimation et de diagnostic (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004), est détaillé dans les sections suivantes.

Dans le cadre de ce projet, la variable faisant l'objet d'une modélisation ARIMA est la cyber-haine. La cyber-haine faisant l'objet des analyses statistiques englobe ses deux modalités, soit modérée et extrême, et a été dégagée de l'autre réaction hostile que forment les messages témoignant d'une colère ou d'un désir de vengeance. Le fait de restreindre la variable dépendante à la cyber-haine uniquement vise principalement à maintenir une certaine constance avec les études précédemment réalisées. De plus, il s'agit de la dynamique de généralisation abusive inhérente à la cyber-haine qui est problématique dans la société et qui peut éventuellement nuire à la cohésion sociale (Awan, 2016 ; Craig, 2002 ; Williams et Burnap, 2016), davantage que la hargne dirigée envers le(s) terroriste(s) uniquement.

Préalablement à la modélisation, la variable de cyber-haine a été opérationnalisée pour être transformée en série chronologique (McDowall, McCleary, Meidinger et Hay, 1980). Les instances de cyber-haine ont donc été regroupées en fonction du moment où elles ont été publiées (Yanovitzky et VanLear, 2008), c'est-à-dire agrégées par heures. Il en résulte un total de 165 points dans le temps, ces observations formant donc la variable de cyber-haine. Ce nombre est d'ailleurs suffisamment élevé pour effectuer des séries chronologiques, le minimum requis ayant été établi à une cinquantaine d'observations (Kachigan, 1986 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Il importe toutefois de souligner que la valeur de chacune de ces observations demeure basse, puisque les instances de cyber-haine sont peu nombreuses. La répartition de leur nombre dans le temps entraîne d'ailleurs quelques observations ayant zéro pour valeur ($n = 37$), particulièrement vers la fin de la série. Cependant, les ARIMA s'attardent davantage au comportement d'une série, donc aux variations entre les observations (Brandt et Williams, 2007), plutôt qu'à leur valeur en soi.

La modélisation ARIMA a notamment été choisie pour sa flexibilité et son usage conventionnel, figurant parmi les approches les plus influentes pour l'analyse de séries chronologiques (Lewis, 2008 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Cette approche est orientée vers les prévisions et la description du comportement d'une série chronologique (Brandt et Williams, 2007). Dans le cadre de ce projet, ces caractéristiques de la modélisation ARIMA s'avèrent pertinentes. En effet, l'objectif est d'analyser empiriquement l'évolution de la cyber-haine, ce qui s'avère propice avec une modélisation ARIMA. Par ailleurs, les modèles ARIMA performant mieux avec un nombre d'observations supérieur à 50 et pour des observations prises à des intervalles constants, ce qui s'avère le cas pour la série de cyber-haine (Yanovitzky et VanLear, 2008).

Il importe toutefois de souligner que les données de la série chronologique formant la cyber-haine présentent des imperfections quant à leur compatibilité avec la modélisation ARIMA. En effet, les modèles ARIMA nécessitent que les séries étudiées soient stationnaires (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008), tandis que l'évolution de la cyber-haine présente une tendance linéaire décroissante. Une série chronologique qui n'est pas naturellement stationnaire doit alors être transformée avant de spécifier son paramètre autorégressif (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004). Cette procédure, explicitée dans la section d'identification (5.7.2.1), a permis de rendre la série de cyber-haine conforme à l'utilisation d'un ARIMA.

D'un autre côté, la méthode ARIMA possède ses propres défauts et limitations. Le critère de stationnarité implique que les modèles ARIMA mettent l'emphase sur l'analyse du comportement moyen d'une série, en estompant sa variance pour permettre de meilleures prévisions (Yanovitzky et VanLear, 2008). Toutefois, cette particularité peut représenter une contrainte majeure pour certains angles d'analyse, car les tendances et changements systémiques du comportement d'une variable au fil du temps sont pertinents en soi, mais le processus de modélisation ARIMA implique de les estomper (Yanovitzky et VanLear, 2008). Cette méthode entraîne donc la perte de certaines particularités des données et de leurs fluctuations distinctives, en fournissant un regard plus global sur la série. Il importe donc de s'attarder en parallèle aux données brutes, ce qui est d'ailleurs fait dans le cadre de ce projet grâce à une analyse descriptive de l'évolution de la cyber-haine. Dans le cas présent, les bénéfices de la modélisation ARIMA s'avèrent cependant plus importants que ses limitations théoriques et l'incompatibilité initiale des données brutes de la série de cyber-haine.

5.7.2.1 Identification

La première étape de la modélisation ARIMA ayant été effectuée est l'identification (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004), soit les tests nécessaires à la détermination du nombre de paramètres à inclure dans le modèle pour chacune de ses composantes (Yanovitzky et VanLear, 2008). La stationnarité a été initialement testée en investiguant la normalité de la série (Allen, 2017 ; Cromwell, Labys et Terrazza, 1994), les analyses descriptives réalisées à cet effet révélant un coefficient de variation de 120% ($\sigma = 4.9 / \mu = 4.08$). Ce dernier indique donc une grande hétérogénéité des données et l'asymétrie de la série (Fortin, 2010), ce que confirme l'inspection visuelle de la série, révélant une distribution leptokurtique (kurtose : 0.376) et une courbe asymétrique positive (asymétrie : 1.658). La présence d'une tendance décroissante, comme celle qu'exhibe la cyber-haine, nécessite alors une transformation visant à rendre la série au moins faiblement stationnaire avant de déterminer les paramètres du modèle (Cromwell, Labys et Terraza, 1994 ; Lewis, 2008 ; Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008).

Une transformation logarithmique a donc été réalisée sur la série de cyber-haine. En effet, lorsque la non-stationnarité se reflète dans la variance d'une série, il convient d'effectuer une transformation logarithmique afin de rendre la variance et la normalité de la série conformes à l'utilisation d'un ARIMA (Cromwell, Labys et Terraza, 1994). Considérant que la valeur de plusieurs observations est de 0, car la cyber-haine s'estompe vers la fin de la série, le recours au logarithme naturel de la série a nécessité l'ajout d'une unité dans l'équation⁴. Après cette manœuvre, le coefficient de variation s'abaisse à 75% ($\sigma = 0.91 / \mu = 1.22$) et bien qu'il demeure élevé, il est préférable au précédent, signifiant que la transformation logarithmique effectuée a réduit la variance de la série en atténuant le problème initial d'asymétrie.

Puisque la série est dorénavant conforme à l'utilisation d'un ARIMA, les paramètres du modèle ont alors été déterminés grâce aux corrélogrammes procurés par les fonctions d'autocorrélation (ACF) et d'autocorrélation partielle (PACF) (Lewis, 2008 ; Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). L'inspection visuelle de ces corrélogrammes révèle qu'il existe un degré significatif d'autocorrélation pour la variable de cyber-haine. En effet, le test d'autocorrélation (ACF) indique une tendance déterministe dans la série, car les coefficients de

⁴ L'équation qui en résulte est donc : $\ln(x) + 1$.

corrélation pour chacun des *lags* dépassent le seuil établi par l'intervalle de confiance supérieur (95%) tout en se rapprochant progressivement de zéro (Yanovitzky et VanLear, 2008). Le test d'autocorrélation partielle (PACF) indique que l'autocorrélation de la série est de quatrième ordre, car les quatre premiers coefficients de corrélation dépassent le seuil de l'intervalle de confiance supérieur (Yanovitzky et VanLear, 2008). Ces observations sont d'ailleurs confirmées par les résultats de la statistique Ljung-Box Q, qui permet d'appuyer l'inspection visuelle des corrélogrammes (Cromwell, Labys et Terraza, 1994 ; Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004).

Considérant ces résultats, le paramètre autorégressif (AR), qui atteste de l'autocorrélation de la série (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004), devrait être de quatrième ordre dans le modèle ARIMA (p,d,q), où « p » = 4. La série chronologie reflétant l'évolution de la cyber-haine serait donc modélisée par un modèle ARIMA (4,0,0). Les paramètres « d » et « q » sont établis à zéro, car la série n'a été ni différenciée ni pondérée pour ses fluctuations passées (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Ces manipulations n'ont pas été effectuées car la transformation logarithmique effectuée corrige suffisamment les problèmes initialement décelés. D'ailleurs, l'intégration ou différenciation de la série aurait permis de corriger le problème de stationnarité pour la moyenne de la série, mais n'aurait pas permis d'adresser le problème de stationnarité pour sa variance (Yanovitzky et VanLear, 2008). De ce fait, la différenciation s'avérait peu pertinente dans le cas présent vu la forte variance initiale de la série, la transformation logarithmique étant préférable.

5.7.2.2 Estimation

La deuxième étape de la modélisation ARIMA effectuée est l'estimation des paramètres suggérés à l'étape précédente (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Le modèle ARIMA (4,0,0) est donc évalué et les résultats sont présentés au Tableau I (p. 72). Les quatre paramètres autorégressifs (AR) sont tous significatifs, ce qui permet la poursuite du diagnostic avec les tests d'autocorrélations (ACF) et d'autocorrélations partielles (PACF), qui sont alors répétés en incluant le terme d'erreur pour vérifier l'adéquation du modèle (Cromwell, Labys et Terraza, 1994 ; Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Une inspection visuelle des corrélogrammes et les résultats de la statistique Ljung-Box Q révèlent que l'autocorrélation est corrigée, ce qui est illustré par le fait que les coefficients

d'autocorrélation ne dépassent plus de façon critique le seuil établi par les intervalles de confiance. Le modèle ARIMA (4,0,0) corrige donc le problème d'autocorrélation décelé à l'étape d'identification.

Tableau I. L'adéquation du modèle ARIMA

	Modèle ARIMA (4,0,0)	
	β	E.S.
Paramètres AR :		
AR1	0,257**	0,077
AR2	0,195*	0,077
AR3	0,242**	0,078
AR4	0,209**	0,078
Adéquation du modèle :		
Statistique AIC	283,713	
Statistique BIC	299,242	
Test pour l'autocorrélation :		
Ljung-Box Q (lag 1)	0,029 ; p = 0,865	
Ljung-Box Q (lag 12)	9,195 ; p = 0,686	
Ljung-Box Q (lag 24)	20,264 ; p = 0,682	

Note : Le nombre de décalages (*lags*) s'élève à 24, car les observations de la série formant la cyber-haine sont regroupées par heures. Il existe donc un cycle aux 24 heures dans la série, ce qui correspond au nombre d'heures dans une journée.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

*** p < 0,001.

5.7.2.3 Diagnostic

La troisième étape de la modélisation ARIMA ayant été réalisée est celle du diagnostic, soit la détermination de l'adéquation du modèle (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Les tests effectués précédemment confirment l'adéquation du modèle ARIMA (4,0,0) avec les données de la série de cyber-haine, ce dernier étant donc conservé pour la poursuite des analyses.

5.7.2.4 La détermination de la tendance

La fonction caractérisant le mieux la série de cyber-haine a ensuite été déterminée, afin de modéliser empiriquement la tendance de cette variable. Les types de tendances ayant été testées sont les combinaisons des fonctions linéaire et logarithmique, inverse, quadratique ou exponentielle (Allen, 2017 ; Boslaugh, 2008 ; Lewis, 2008 ; Pickup, 2015). Il s'agit alors de déterminer la combinaison reflétant le mieux l'évolution de la cyber-haine et permettant donc sa modélisation empirique. Les tests d'autocorrélations (ACF) et d'autocorrélations partielles (PACF) ont donc été effectués, afin de fournir des précisions pour appuyer la sélection du modèle (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004). Les résultats obtenus pour chacune des fonctions sont présentés dans le Tableau II (p. 74).

Une analyse visuelle de la courbe de la variable de cyber-haine non-transformée (voir Figure 1, p. 90) révèle incontestablement la présence d'une tendance linéaire décroissante. L'adéquation d'une formule linéaire pour caractériser la série est d'ailleurs appuyée par les statistiques AIC et BIC, tel qu'indiqué au Tableau II (p. 74). En effet, des valeurs inférieures pour les statistiques AIC (*Aikaike information criterion*) et BIC (*Bayesian information criterion*) indiquent le modèle préférable, soit celui offrant l'équilibre optimal entre l'adéquation du modèle et le principe de parcimonie (Salkind, 2007). Bien qu'elles puissent être considérées séparément, il est pertinent de prendre en considération plusieurs mesures afin de déterminer la robustesse d'un modèle (Cromwell, Labys et Terraza, 1994), ces statistiques étant donc considérés ici conjointement plutôt que séparément.

Dans le cas présent, les statistiques AIC et BIC sont toutes deux basses pour le modèle intégrant la tendance linéaire et cette dernière caractérise sans contredit l'évolution de la cyber-haine, qui décroît avec le temps. De ce fait, les autres tendances ont été testées de pair avec la tendance linéaire, qui a été ajoutée au modèle de base (Cromwell, Labys et Terraza, 1994). Les essais figurant au Tableau II (p. 74) révèlent toutefois qu'une autre dynamique, en plus d'une tendance linéaire, anime l'évolution de la cyber-haine. Un tel changement dans la tendance de la série doit d'ailleurs être pris en considération dans l'élaboration du modèle, car il révèle une fluctuation de la variance (Pickup, 2015). Cette particularité de la variable de cyber-haine se reflète dans la combinaison des tendances linéaire et quadratique, qui bonifie la représentativité du modèle considérant la diminution des statistiques AIC et BIC (Salkind, 2007) par rapport à la tendance

linéaire seule. Les tendances linéaire et quadratique représentent ainsi la combinaison la plus adéquate pour représenter la série de données formant la cyber-haine et sont donc intégrées au modèle ARIMA (4,0,0). D'ailleurs, cet ajout permet de réduire considérablement les statistiques AIC (de 283,713 à 265,735) et BIC (de 299,242 à 287,476) comparativement au modèle de base détaillé au Tableau I (p. 72). L'adéquation de ce modèle ARIMA (4,0,0) incluant la combinaison des tendances linéaire et quadratique est abordée dans la section des résultats (6.3).

Tableau II. La modélisation des tendances pouvant caractériser l'évolution de la cyber-haine

	Linéaire ($Y = b_0 + b_1 \times t$)		Logarithmique ($Y = b_0 + b_1 \times \ln(t)$)		Inverse ($Y = b_0 + (b_1/t)$)		Quadratique ($Y = b_0 + b_1 \times t + b_2 \times t^2$)		Exponentielle ($Y = b_0 \times e^{b_1 \times t}$)	
	β	E.S.	β	E. S.	β	E.S.	β	E. S.	β	E. S.
Paramètres AR :										
AR1	0,176*	0,079	0,164*	0,079	0,177*	0,079	0,11	0,079	0,284***	0,076
AR2	0,118	0,079	0,106	0,079	0,118	0,08	0,055	0,08	0,223**	0,077
AR3	0,17*	0,079	0,155	0,079	0,171*	0,08	0,103	0,08	0,263***	0,077
AR4	0,138	0,08	0,118	0,079	0,139	0,079	0,07	0,08	0,228**	0,077
Constante	2,374***	0,2	2,864***	0,456	2,391***	0,223	2,918***	0,178	2,36	5,972
Tendance linéaire	-0,014***	0,002	-0,011**	0,004	-0,014***	0,002	-0,034***	0,005	0,01	0,017
Tendance complémentaire	-	-	-0,189	0,165	-0,115	0,635	0,00***	0,00	8,463 ^{E-74}	0,00
Adéquation du modèle :										
Statistique AIC	273,737		274,707		275,742		265,735		294,762	
Statistique BIC	292,372		296,449		297,484		287,476		316,504	
Test pour l'autocorrélation :										
Ljung-Box Q (lag 1)	0,002 ; p = 0,968		0,002 ; p = 0,967		0,002 ; p = 0,968		0,00 ; p = 0,999		0,219 ; p = 0,64	
Ljung-Box Q (lag 24)	20,239 ; p = 0,683		20,113 ; p = 0,69		20,29 ; p = 0,68		25,668 ; p = 0,37		24,28 ; p = 0,446	

Note : La fonction « Puissance » n'est pas testée car la série chronologique a déjà subi une transformation logarithmique.

* p < 0,05.

** p < 0,01.

*** p < 0,001.

Chapitre 6 : **LES RÉSULTATS**

La nature des réactions sociales à l'étude ainsi que l'évolution de la cyber-haine sont détaillées dans la présentation des résultats, qui s'échelonne sur plusieurs sections. Le premier volet englobe les analyses descriptives de la nature des réactions (section 6.1). Le second volet regroupe les analyses descriptives (section 6.2) et les résultats de la modélisation ARIMA (section 6.3) portant sur l'évolution de la cyber-haine.

6.1 Les analyses descriptives – La nature de la réaction sociale

Ce volet des analyses consiste en une description qualitative de la nature des réactions observées en ligne après l'attaque de Berlin. Conformément au reste du projet, ces diverses réactions sont regroupées en quatre grandes « familles », soit les publications informatives, les messages à caractère prosocial, les propos qui traitent de la perception de l'État ainsi que les expressions de peur ou d'hostilité. Les prochaines sections abordent donc plus en profondeur ces réactions et leurs particularités, par le biais de descriptions et d'extraits des *tweets*⁵ récoltés.

Il importe de souligner que certaines des publications analysées présentent un contenu qui ne correspond pas, en tout (11%) ou en partie (35,2%), aux catégories prédéterminées. En effet, la grande majorité de la réaction sociale (89%) est couverte, mais certains messages ne le sont que partiellement (35,2%), car d'autres réactions se manifestent de pair avec les catégories prédéterminées. Il s'agit notamment d'une multitude d'interprétations subjectives de l'attentat, les internautes évoquant l'intention des terroristes, la signification symbolique de cette attaque, ses implications potentielles et plusieurs autres thématiques qui en découlent. De plus, la majorité des publications « Autres » renferment des opinions politiques variées. D'ailleurs, plusieurs des messages faisant partie de cette catégorie dénoncent l'exploitation politique de l'attentat et le fait que certains capitalisent sur cet événement pour l'avancement de leurs causes politiques. Ces critiques concernent principalement les membres de partis qualifiés d'extrême-droite, accusés de profiter de l'attaque pour avancer leurs idées anti-immigration. Par ailleurs, plusieurs messages

⁵ Les extraits présentés ont été traduits en français. Ils figurent à l'Annexe 2 sous leur forme originale. Les extraits sont numérotés en fonction de leur identifiant attribué lors de la collecte des *tweets*.

dénoncent le traitement médiatique entourant l'attentat, déplorant que les choses ne soient pas nommées explicitement ou l'attention qu'obtient un tel attentat en comparaison d'autres pays qui subissent de la violence quotidiennement. D'ailleurs, une proportion considérable de messages établit un lien entre l'attentat et d'autres événements d'actualité, survenus parallèlement à l'attaque de Berlin. De plus, plusieurs internautes argumentent les uns-avec les autres ou critiquent les réactions observées sur les réseaux sociaux, certains déplorant par exemple le peu de respect et d'humanité qu'ils constatent. De plus, certains expriment leur désaccord face aux demandes de ne pas faire d'amalgame entre certains groupes et le terroriste, le slogan « Pas d'amalgame » étant fréquemment critiqué ou employé de façon ironique. Il peut également s'agir de publications comportant des anecdotes personnelles ou des réflexions et questionnements sur l'état et l'avenir du monde. D'un autre côté, une quantité non-négligeable de ces messages revêtent un ton de suspicion et tendent vers des scénarios conspirationnistes, plusieurs internautes se questionnant notamment sur le passeport retrouvé sur les lieux. Finalement, une minorité d'internautes appellent également à la mobilisation ou à la participation à des événements, tels que des manifestations.

6.1.1 La diffusion d'informations

Parmi l'ensemble des publications analysées, la transmission d'informations s'avère être la réaction la plus récurrente (47%). En ce qui concerne la forme de ces messages, plusieurs sont accompagnés d'images, notamment du suspect ou du lieu de l'attaque, ou de vidéos, principalement des séquences de l'attaque ou l'extrait dans lequel l'auteur prête allégeance à l'État islamique. Quant à leur contenu, plusieurs messages témoignent du déroulement de l'attaque et fournissent des détails quant aux opérations policières en cours. De plus, les messages informatifs portent également sur certaines étapes clés du développement de l'enquête, soit la déclaration de la chancelière Angela Merkel confirmant le caractère terroriste de l'attaque, la revendication de l'attaque par l'État islamique et la libération du premier suspect pakistanais. Les messages informatifs traitent également de la confirmation de l'identité du suspect Anis Amri, de l'annonce de sa mort et de divers renseignements le concernant, notamment son passé criminel. Une portion des messages porte sur le dénombrement des victimes et sur leur identité, notamment en ce qui concerne les agissements et le décès du conducteur polonais auquel appartenait le camion utilisé pour l'attaque. Par ailleurs, bon nombre de ces publications sont émises par des

internauts qui rapportent les propos de personnalités politiques ou publiques portant sur les événements.

6.1.2 Les attitudes prosociales

Outre la transmission d'informations, les réactions les plus populaires recensées à la suite de cet attentat sont de nature prosociale (23,1%). Les quatre déclinaisons de ces attitudes prosociales, soit les témoignages de solidarité ou de sympathie envers les victimes ou la nation ciblée, les appels au calme ou à la tolérance, la défense des groupes subissant la réprobation sociale et la résilience, sont abordées plus en profondeur dans les sections suivantes.

6.1.2.1 Les manifestations de solidarité collective

Les témoignages de solidarité, de soutien ou de sympathie aux victimes ou à la nation ciblée représentent 18,6% des *tweets* analysés, étant la réaction prosociale la plus populaire. Parmi ces messages attestant de solidarité ou de sympathie, la majorité représente des témoignages de soutien par le biais de pensées positives ou de prières pour les victimes. Plus rarement, certaines publications offrent un support plus concret, attestant notamment de dons financiers. La plupart des publications qualifiées de la sorte comportent des mots-clic tels que « JeSuisBerlin », « PrayForBerlin », ou l'équivalent allemand « IchBinEinBerliner », ainsi que des images à l'effigie du drapeau Allemand. Par ailleurs, ces publications s'adressent principalement aux personnes décédées, aux blessés ou à leurs proches, ou à l'ensemble de la population du territoire ciblé par l'attentat. En effet, certains témoignages de soutien sont adressés aux victimes spécifiquement alors que d'autres ciblent davantage la nation ciblée par l'attentat, comme l'illustrent respectivement les extraits suivants :

« [...] Pensées pour les victimes et les blessés de #Berlin, soutien à nos confrères allemands #IchBinEinBerliner » (# 23 845) ;

« [...] Ce soir, Paris est en deuil aux côtés de #Berlin et de toute l'Allemagne » (# 2 081).

De plus, plusieurs messages sont émis par des internautes, présumés Allemands vu la langue des publications, qui se disent unis et solidaires avec leurs concitoyens. Parmi les messages de solidarité, plusieurs témoignent de gestes symboliques, posés en hommage aux victimes. En effet, certains messages attestent de démonstrations concrètes de solidarité, telles que les drapeaux en

berne, les minutes de silence, les rassemblements en hommage aux victimes et les monuments illuminés aux couleurs de l'Allemagne. De plus, une proportion significative de ces messages sont des hommages à l'une des victimes, Lukasz Urban. Ces messages saluent le courage du conducteur auquel appartenait le camion utilisé pour l'attentat et soulignent ses actions, soit sa lutte contre l'assaillant pour tenter de le faire dévier de sa trajectoire (BBC News, 24 décembre 2016 ; The Guardian, 22 décembre 2016).

6.1.2.2 Les appels au calme

Parmi les réactions prosociales recensées figurent également les appels au calme. Ces propos, qui incitent à demeurer calme malgré les événements, ont été décelés dans 2,1% des publications analysées. Ces messages consistent notamment en des propos qui prônent la paix ou l'adoption de comportements prosociaux et incitent à ne pas céder à la xénophobie, la colère ou la violence. En effet, la plupart de ces publications véhiculent l'idée que la haine n'est pas une réaction appropriée, comme en témoignent ces propos :

« *Amour pour tous, non à la haine [...]* » (# 355 355) ;

« *[...] La violence n'est pas et ne sera jamais la réponse* » (# 209 385).

De plus, plusieurs messages soulignent l'importance de ne pas abandonner les valeurs de tolérance et d'ouverture. Des propos inclusifs et soulignant les valeurs fondamentales de l'Allemagne figurent effectivement dans ces messages, faisant parfois allusion au discours de la chancelière Angela Merkel :

« *[...] L'attaque de #Berlin est un test pour la tolérance et l'inclusion de l'Europe, qui ne doit pas céder ces valeurs maintenant [...]* » (# 270 983) ;

« *[...] Chancelière #Merkel : 'Trouvez la force de vivre la vie comme nous le voulons en Allemagne : libres, ensemble, ouverts' [...]* » (# 73 674).

6.1.2.3 La défense des groupes subissant la réprobation sociale

La défense des groupes subissant la réprobation sociale constitue une autre réaction prosociale, recensée dans 2,9% des cas. Il s'agit principalement de messages qui dénoncent le blâme ou l'hostilité envers certains groupes, notamment les Musulmans, les réfugiés ou les migrants, ou qui rejettent l'idée que ces derniers soient collectivement à blâmer pour l'attaque terroriste. Bon nombre de ces messages dissociant l'Islam du terrorisme recourent à l'utilisation du slogan « Le

terrorisme n'a pas de religion ». La majorité de ces publications visent effectivement à dissocier l'Islam du terrorisme, en incitant autrui à ne pas rejeter le blâme sur cette religion ou ses adeptes. Plusieurs internautes se portent également à la défense des réfugiés ou des migrants en les distinguant des terroristes ou en soulignant que les préjugés à leur égard sont infondés. La défense de ces minorités est d'ailleurs adroitement illustrée dans les extraits suivants :

« Cette attaque n'a pas été faite par une religion entière. Elle a été commise par un extrémiste [...] » (# 88 018) ;

« [...] Il ne faut pas assimiler les réfugiés et les terroristes qui commettent ces crimes » (# 55 309) ;

« N'acceptons jamais que les actes de violence nourrissent les préjugés infondés à propos des #immigrants qui tentent de construire leur vie ici loin de la violence [...] » (# 19 165).

Outre ces messages, une proportion considérable des publications sont issues d'internautes qui se dissocient du terrorisme tout en soulignant leur appartenance religieuse. En effet, plusieurs internautes se disent Musulmans ou se qualifient de réfugiés, tout en se dissociant de la violence ou de l'extrémisme. Ces publications incluent d'ailleurs fréquemment les mots-clic « MuslimsForPeace » ou « MuslimsAgainstTerror ». Ces propos sont d'ailleurs résumés avec justesse par un *tweet* publié en allemand et pouvant se traduire par :

« J'ai des racines pakistanaïses et je suis Musulman. Je hais la terreur et 1,5 milliard de Musulmans aussi » (# 7 580).

6.1.2.4 Les démonstrations de résilience

Finalement, les démonstrations de résilience, retrouvées dans 1,7% des publications analysées, constituent également une manifestation d'attitudes prosociales. Conformément à la définition de cette réaction, cette catégorie englobe les messages qui témoignent d'une volonté ou d'une capacité de surmonter l'épreuve que représente l'attentat. Les messages recensés témoignent généralement d'une volonté de continuer à vivre et de ne pas se laisser abattre malgré les événements. D'ailleurs, parmi ces publications, bon nombre reflètent le stoïcisme des citoyens de Berlin, qui semblent demeurer impassibles face au terrorisme. Des publications similaires indiquent que les habitants continuent de vaquer à leurs occupations quotidiennes, sans que

l'attaque n'altère leurs habitudes. En effet, certains messages révèlent que les berlinois ne laissent pas la terreur les envahir, comme en témoignent ces extraits :

« [...] #Berlin, héroïquement, n'est pas impressionné et montre comment rester calme et serein face à la terreur [...] » (# 375 970) ;

« [...] La peur qu'ont tenté de semer les terroristes ne semble pas prendre racine [...] » (# 347 671) ;

« [...] Ceci est Berlin comme nous l'aimons. Personne ne peut la détruire. Aujourd'hui, je prendrai des photos à l'extérieur, comme hier et comme demain » (# 141 942).

Plusieurs messages véhiculent également que la haine ou la terreur ne l'emporteront pas et que Berlin ne se laissera pas affecter par le terrorisme. En effet, bon nombre d'internautes soulignent la force de Berlin et de ses habitants. Certains évoquent également le passé difficile de Berlin, en soulignant que l'attentat ne suffit pas à les atteindre. De façon similaire, divers messages soulignent que Berlin ne pliera pas face au terrorisme et ne fera pas de concessions quant à ses valeurs, à l'image de ces tweets :

« Notre ville ne peut être assombrie. Elle brillera toujours vivement [...] » (# 127 747) ;

« La terreur ne brisera pas l'esprit ouvert et tolérant de #Berlin [...] » (# 439 470).

6.1.3 La perception de l'État : Critiques de la sécurité et des dirigeants

Sur Twitter après l'attentat de Berlin figurent également des discussions entourant la perception de l'État, dont la proportion est de 11,8%. Cette dynamique se décline en deux réactions distinctes, soit les propos qui concernent la sécurité et les forces de l'ordre ainsi que ceux qui ciblent les dirigeants. Or, les résultats suivants indiquent que ces deux réactions attestent d'une seule et même dynamique, les messages recensés véhiculant presque exclusivement des critiques négatives, que ce soit envers les forces de l'ordre ou les dirigeants.

6.1.3.1 La perception de la sécurité

Les commentaires quant à la sécurité nationale font l'objet de 6,7% des publications analysées. La perception de la sécurité nationale et des forces de l'ordre se décline presque exclusivement par une volonté d'accroître la sécurité nationale et/ou une consternation face aux failles des mesures de sécurité. En effet, d'un côté, une grande proportion de ces messages témoigne d'une volonté

ou de l'approbation d'une sécurité nationale accrue. Certains internautes proposent d'ailleurs des méthodes pour remédier aux mesures qu'ils jugent inadéquates. Tout d'abord, une quantité importante de ces publications dénonce les frontières ouvertes de l'Europe et l'espace Schengen, qui permettrait selon eux de franchir les frontières sans contrôles. La cavale d'Anis Amri, qui s'est étendue de Berlin à Milan (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017), est d'ailleurs un élément fréquemment repris par les internautes qui expriment leur frustration à l'égard de l'espace Schengen. En effet, plusieurs souhaitent la sécurisation des frontières au sein de l'Europe, comme le révèlent les publications suivantes :

« Le terroriste le plus recherché du moment fait Berlin - Milan. Vivement les frontières nationales et les contrôles. #Schengen tue » (# 411 916) ;

« [...] Le terroriste de #Berlin abattu à Milan après être passé par Paris. L'Europe passoire est complice du terrorisme islamiste » (# 467 086) ;

« Une chasse à l'homme dans toute l'Europe après l'attaque de Berlin. Si l'Europe n'était pas sans frontières, ce serait une chasse à l'homme en Allemagne. Les frontières ouvertes nous tuent » (# 244 996).

Le resserrement des politiques d'immigration représente une autre mesure fréquemment soulevée par les internautes. Un élément récurrent dans ces discussions est l'affirmation voulant qu'Amri ait rejoint illégalement l'Italie, puis l'Allemagne, pour finalement y commettre une attaque. De plus, plusieurs internautes souhaitent que des mesures soient prises afin d'expulser certains individus ou groupes jugés problématiques. Ces discours réfèrent fréquemment à l'idée voulant qu'Amri était connu des autorités et qu'il devait être expulsé de l'Allemagne, ce qui aurait été négligé selon les internautes. Les extraits suivants reflètent ces critiques des politiques d'immigration et le désir d'expulser certains groupes jugés problématiques :

« [...] La violence à Berlin est le fruit d'une immigration incontrôlée [...] » (# 253 127) ;

« [...] Le laxisme sur l'immigration tue l'Europe !!! [...] » (# 343 252) ;

« [...] Premier enseignement de l'attentat de #Berlin : expulser tous les immigrants en situation irrégulière [...] » (# 461 010) ;

« [...] L'Europe doit faire plus que fermer ses frontières. Elle doit dé-Islamiser #DéportonsLesTous #BannissonsL'Islam [...] » (# 441 092) ;

« [...] Comme nos ancêtres l'ont fait avant nous pour que leurs enfants vivent en sécurité : VIRONS-LES TOUS [...] » (# 315 538).

D'autres mesures évoquées, toutefois de façon moins récurrente, sont par exemple une meilleure coopération européenne pour lutter contre le terrorisme, des initiatives contre la radicalisation, la bonification des services de renseignements ou la surveillance des mosquées. De plus, certaines publications soulignent simplement la nécessité que quelque chose soit fait pour que les attentats cessent ou que la situation s'améliore, sans toutefois évoquer explicitement une action. D'un autre côté, une autre dynamique récurrente à ces publications est la dénonciation des mesures de sécurité en place et de leurs failles ou la critique de l'inefficacité, du laxisme, des erreurs ou de l'inaction des forces de l'ordre. Au vu du contenu des messages, ces critiques seraient motivées par l'idée qu'Amri était connu des autorités avant l'attaque et que la cavale de ce dernier s'est déroulée sur plusieurs jours et dans plusieurs pays. Plusieurs messages soulignent alors les failles dans la sécurité ou l'inefficacité des forces de l'ordre, comme l'illustrent ces propos :

« [...] Plus on en sait, plus on réalise qu'il s'agit encore d'un cas d'échec des agences de sécurité » (# 324 236) ;

« [...] Police allemande = incompetence pure! Le suspect de l'attaque de #Berlin a fait l'objet d'une enquête pour complot terroriste auparavant !!! [...] » (# 291 932) ;

« [...] Anis Amri représente tout ce qui ne fonctionne pas avec le partage de renseignements [...] » (# 379 781).

6.1.3.2 La perception des dirigeants

Les discussions à propos des dirigeants font l'objet de 5,5% des publications analysées. La perception des dirigeants prend très majoritairement la forme d'un blâme envers les personnalités politiques qui détiennent le pouvoir. En effet, les messages recensés rejettent pour la plupart la faute des attentats sur la chancelière allemande Angela Merkel et son gouvernement ou établissent un lien explicite entre les politiques de cette dernière et l'attentat terroriste de Berlin. Ces propos témoignent principalement d'un blâme ou d'une colère envers les décisions, les actions ou l'inaction de cette dernière comme étant à l'origine de l'attentat. En effet, la majorité de ces publications sont dirigées spécifiquement à l'endroit de Merkel, la jugeant responsable de l'attaque et exigeant même sa démission. La majorité des publications mettent l'accent sur les politiques de Merkel, principalement quant à l'accueil de migrants. Les extraits suivants illustrent d'ailleurs avec justesse ces critiques :

« Un vote pour #Merkel est un vote pour ce qui s'est passé hier [...] » (# 75 576) ;

« [...] La responsable de l'attentat de #Berlin a été identifiée. Elle aurait livré son pays à l'invasion migratoire [...] » (# 19 180) ;

« [...] Alors, comment se déroule cette idée d'immigration illimitée jusqu'à maintenant, Merkel la folle ? [...] » (# 11 982).

De plus, une quantité considérable de messages établissent un lien plus drastique entre la responsabilité de Merkel et l'attaque de Berlin. Les propos voulant que Merkel ait « du sang sur les mains » sont d'ailleurs récurrents dans ce type de messages. Les propos suivants reflètent d'ailleurs adroitement cette dynamique :

« [...] La chancelière criminelle #Merkel devrait démissionner. Elle est couverte du sang des victimes de l'attaque de #Berlin [...] » (# 43 614) ;

« [...] #Merkel n'est-elle pas la directrice des ressources humaines de #Daech en Europe ? [...] » (# 177 837) ;

« [...] Merkel devrait être poursuivie pour crimes contre son propre peuple #Traïtesse [...] » (# 71 133).

6.1.4 Les expressions d'hostilité et la perception d'une menace

Par ailleurs, une proportion non-négligeable des publications analysées comportent un caractère hostile. Il s'agit notamment de cyber-haine, qui se décline en deux sous-catégories, soit extrême ou modérée, en fonction du degré d'intensité de la haine contenue dans les propos des internautes. Dans son ensemble, la cyber-haine totalise 4,7% des publications analysées. De plus, à la différence de la cyber-haine, certains messages témoignent plutôt d'une colère ciblant directement et uniquement l'auteur de l'attaque, l'attentat ou le terrorisme en général, par opposition à l'ensemble d'un groupe sur la base d'une caractéristique présumée partagée. Finalement, certaines publications révèlent un sentiment de peur ou la perception d'une menace. Ces diverses réactions sont détaillées dans les sections suivantes.

6.1.4.1 La perception d'une menace

Les messages qui témoignent d'une peur, d'une crainte pour la sécurité ou de la perception d'une menace représentent 1,3% des publications analysées. Tout d'abord, parmi ces messages figurent notamment des témoignages de crainte pour la sécurité collective. Une minime proportion de

ceux-ci sont issus de membres de l'exogroupe, tels que les réfugiés ou les pakistanais, qui craignent que de tels événements menacent leur sécurité et les victimisent davantage. D'autres internautes expriment plutôt une insécurité en lien avec les attaques ou réfèrent à la menace que pose le terrorisme, notamment en faisant allusion à l'éventualité de nouvelles attaques terroristes. Quelques messages évoquent effectivement une crainte pour le futur et la possibilité de prochaines attaques, tel que le reflètent ces *tweets* :

« [...] *Nous ne sommes plus en sécurité [...]* » (# 76 528) ;

« [...] *Quand je vois ce qu'il s'est passé en 2015-2016, j'ai assez peur pour 2017 [...]* » (# 217 268) ;

« *Franchement, on arrive à un moment où plus personne ne sortira, tout le monde se cachera, tout le monde aura peur de sortir [...]* » (# 95 071).

Par ailleurs, les messages faisant allusion à une guerre, qu'elle soit perçue comme ciblant les Occidentaux, les Européens, les Blancs ou les Chrétiens, sont quant à eux prédominants. Ces messages comportent généralement des allusions à d'autres attaques terroristes, certains internautes énumérant par exemple plusieurs villes récemment ciblées par le terrorisme afin d'appuyer leurs propos quant à la récurrence ou l'omniprésence du terrorisme. De plus, ils sont fréquemment accompagnés de termes tels que « GrandRemplacement » et « GénocideBlanc », soulignant l'invasion ou la persécution dont ils se disent victimes. Les extraits suivants illustrent d'ailleurs avec justesse cette dynamique :

« [...] *Combien de Pearl Harbors le monde civilisé doit subir avant que les dirigeants admettent que nous sommes en guerre ? #Jihad [...]* » (# 390 211) ;

« [...] *DITES LA VÉRITÉ... Il s'agit d'un GÉNOCIDE CHRÉTIEN partout dans le monde [...]* » (# 359 878) ;

« *En "Eurabie", dans un futur rapproché, ils se diront "Nous ne pouvons pas croire qu'ils étaient si faciles à vaincre" [...]* » (# 298 543).

6.1.4.2 L'expression de colère ou d'un désir de vengeance

Outre la peur observée figurent également des messages évoquant une colère ou un désir de vengeance. Ces messages, attestant d'une colère face au terrorisme et à l'attaque ou d'un désir de vengeance à l'égard du terroriste, représentent 1,4% des publications analysées. Ces messages prennent notamment la forme de propos qui révèlent un désir, une satisfaction ou une joie à l'idée

que l'auteur de l'attentat soit traqué, arrêté, puni ou même exécuté. En effet, bon nombre de ces messages laissent transparaître un désir de vengeance ou expriment une satisfaction à l'idée que la cavale d'Anis Amri ait été mise à terme. De plus, certaines publications témoignent d'une haine envers le terrorisme ou les terroristes de façon plus générale. Ces diverses réactions de colère ou de désir de vengeance sont reflétés avec exactitude par les propos suivants :

« [...] Et un lâche terroriste de moins ! [...] » (# 434 307) ;

« [...] Un autre terroriste rayé de la carte. Je ne peux pas dire que je suis désolé pour lui [...] » (# 421 765) ;

« [...] Chers terroristes, le monde entier vous voue une haine profonde, soyez bien conscients que vous ne gagnerez pas [...] » (# 100 723).

6.1.4.3 La cyber-haine modérée

Quant à la cyber-haine modérée, elle représente 4,6% des messages analysés. À quelques exceptions près, l'entièreté des publications qualifiées de cyber-haine modérée sont des attaques basées sur la religion, l'ethnicité ou le statut de réfugié ou de migrant. En effet, la plupart comportent des propos qui associent l'Islam au terrorisme et qui dénigrent ou jugent négativement cette religion ou l'ensemble de ses adeptes en les considérant collectivement responsables de l'attentat. La cyber-haine modérée est d'ailleurs fréquemment exprimée sous la forme d'images et de caricatures ou par le biais de mots-clic tels que « BannirL'Islam » ou « ReligionDePaix », ce dernier étant employé de façon ironique. Par ailleurs, certaines publications sont orientées envers les croyants, tandis que d'autres s'attaquent spécifiquement à la religion. De plus, une quantité importante de publications appellent à bannir cette religion. Ces différents propos sont illustrés dans les extraits suivants :

« Le nombre d'attaques terroristes dans un pays est directement proportionnel à la quantité de sale racaille musulmane dans ce pays [...] » (# 157 881) ;

« [...] L'Islam est depuis toujours une religion de haine, un fléau violent et meurtrier ! [...] » (# 208 758) ;

« [...] Combien de camion de la religion de la paix devront tuer nos proches pour qu'on interdise l'Islam ? » (# 27 218).

Par ailleurs, bien que cet aspect ne soit pas central aux propos haineux, une portion considérable de ces messages comporte des associations entre l'attaque et les réfugiés. Ces allusions sont

fréquemment faites de pair avec l'affirmation voulant qu'Anis Amri soit un réfugié ou un migrant. Les attaques envers les réfugiés sont notamment formulées par le biais des expressions « RéfugiésVioleurs (*Rapefugee*) » ou, plus ironiquement, « BienvenueAuxRéfugiés ». D'un autre côté, une proportion minime mais non-négligeable de messages haineux ciblent les pakistanais, en référant à l'information voulant que le premier suspect arrêté ait été de cette origine. Ces extraits reflètent adroitement la cyber-haine à l'égard de ces minorités :

« L'Islam est une religion terroriste. Il y a trop de vies qui ont été prises par les réfugiés Musulmans. Le problème doit être adressé en Europe [...] » (# 368 890) ;

« Le conducteur était un réfugié pakistanais. Le temps est venu de bannir l'entrée des pakistanais partout dans le monde. Mieux vaut prévenir que guérir [...] » (# 177 766).

6.1.4.4 La cyber-haine extrême

En ce qui concerne la cyber-haine extrême, elle compte pour uniquement 0,1% des publications analysées. La cyber-haine extrême recensée regroupe des propos haineux motivés par des dynamiques radicalement différentes. En effet, ils consistent principalement en des incitations à la violence envers les adeptes de l'Islam, tandis qu'à l'inverse, une minorité de ces publications sont des menaces de violence envers ceux qui refuseraient de rejoindre le jihad. À titre d'exemple, dans les extraits suivants, des internautes véhiculent respectivement des intentions violentes anti-Islam et des menaces de violence contre ceux qui refusent de se convertir à l'Islam :

« [...] Nous abattons de sang-froid tout suppôt de #Allah [...] » (# 439 581) ;

« Acceptez l'Islam ou mourrez, Berlin n'est que le commencement » (# 287 527).

Par ailleurs, un cas singulier se distingue de ces deux dynamiques par le motif de la haine exprimée. Il s'agit d'un internaute qui, via un partage (*retweet*), blâme l'une des victimes de l'attaque sur la base de sa position alléguée d'ouverture aux réfugiés :

« [...] La femme italienne tuée lors de l'attaque de #Berlin a accueilli les réfugiés en Europe. J'espère que cela va arriver à d'autres libéraux inconscients [...] » (# 365 912).

6.1.5 Les réactions concomitantes

Parmi les *tweets* analysés, certains présentent une combinaison de réactions qui s'avèrent dignes de mention. Ces dualités de réactions sont particulièrement décelées dans le cas des messages informatifs, fréquemment retrouvés de pair avec d'autres réactions alors que les internautes juxtaposent un commentaire au renseignement qu'ils partagent. À titre d'exemple, parmi les messages à caractère informatif, 15,8% sont publiés conjointement à du contenu prosocial. Ce taux s'élève à 9,1% relativement aux publications informatives jumelées à des commentaires au sujet de l'État, tandis que 2,4% des messages factuels sont combinés à de la cyber-haine. Les propos suivants reflètent d'ailleurs adroitement cette combinaison d'informations et de commentaires subjectifs, respectivement qualifiés de cyber-haine et de critique des dirigeants :

« [...] *L'État islamique a revendiqué l'attaque de Berlin, mais les libéraux et CNN croient encore que ça n'a rien à voir avec l'Islam* » (# 5 346) ;
« [...] *Le tueur de #Berlin était... un gentil réfugié accueilli par #Merkel ! Démission ! [...]* » (# 52 739).

Par ailleurs, le tiers des *tweets* de défense des cibles de la réprobation sociale (32%) et de ceux appelant au calme (33%) comportent également une dynamique de soutien envers les victimes, ces réactions prosociales étant donc fréquemment interreliées. À l'inverse, aucun propos ne se rapportant à la défense de l'exogroupe n'est retrouvé dans les messages blâmant l'État, témoignant d'une peur ou véhiculant des propos haineux. D'un autre côté, les critiques ciblant Angela Merkel comportent fréquemment des allusions explicites aux réfugiés et sont d'ailleurs pour cette raison interreliés avec la cyber-haine. En effet, parmi les propos haineux, 8,5% comportent aussi une critique de la chancelière, les internautes pointant alors du doigt les deux entités jugées responsables des attaques. Ces discours sont d'ailleurs saillants dans ces *tweets* :

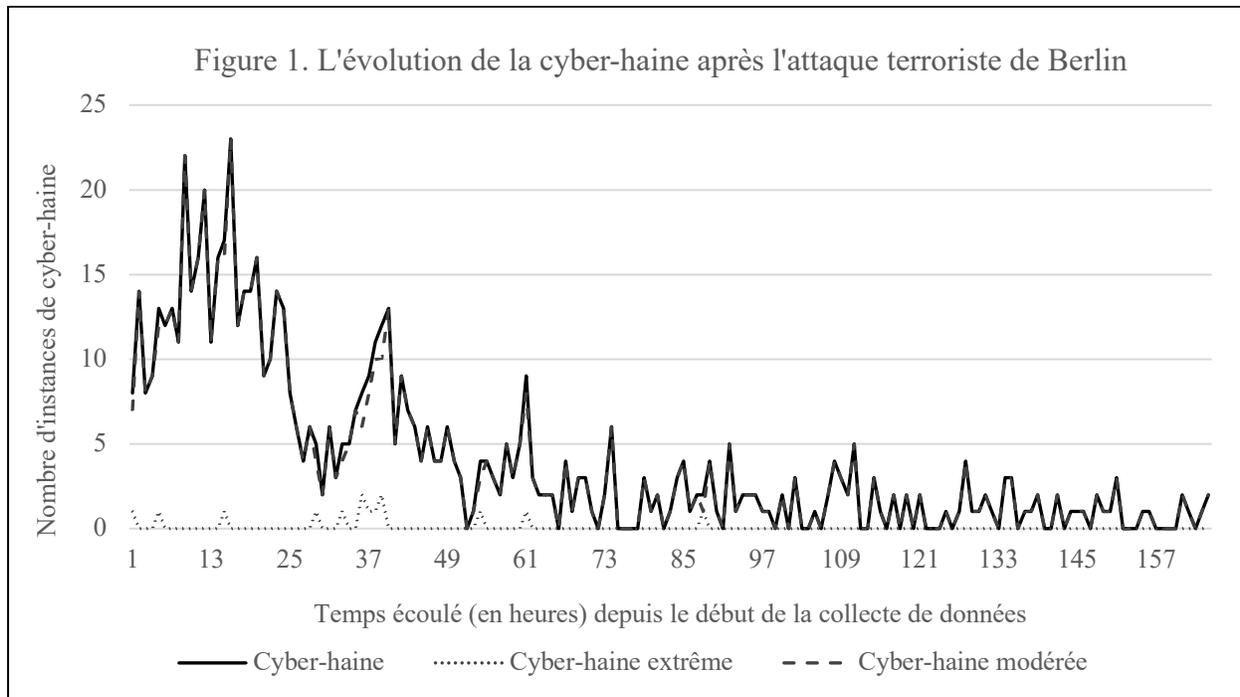
« [...] *#Allemagne et #Berlin, réveillez-vous, sortez Merkel et sauvez mon Allemagne ancestrale des dangereux jihadistes qu'elle a accueilli* » (# 137 127) ;
« [...] *#DuSangSurSesMains #AttaqueDeBerlin Ouvrez les frontières aux animaux et c'est ce qui se passe #Merkel [...]* » (# 233 756).

En somme, ces analyses descriptives quant à la nature des réactions observées à la suite de l'attaque de Berlin dressent un portrait de la discussion se déroulant sur Twitter dans ce contexte

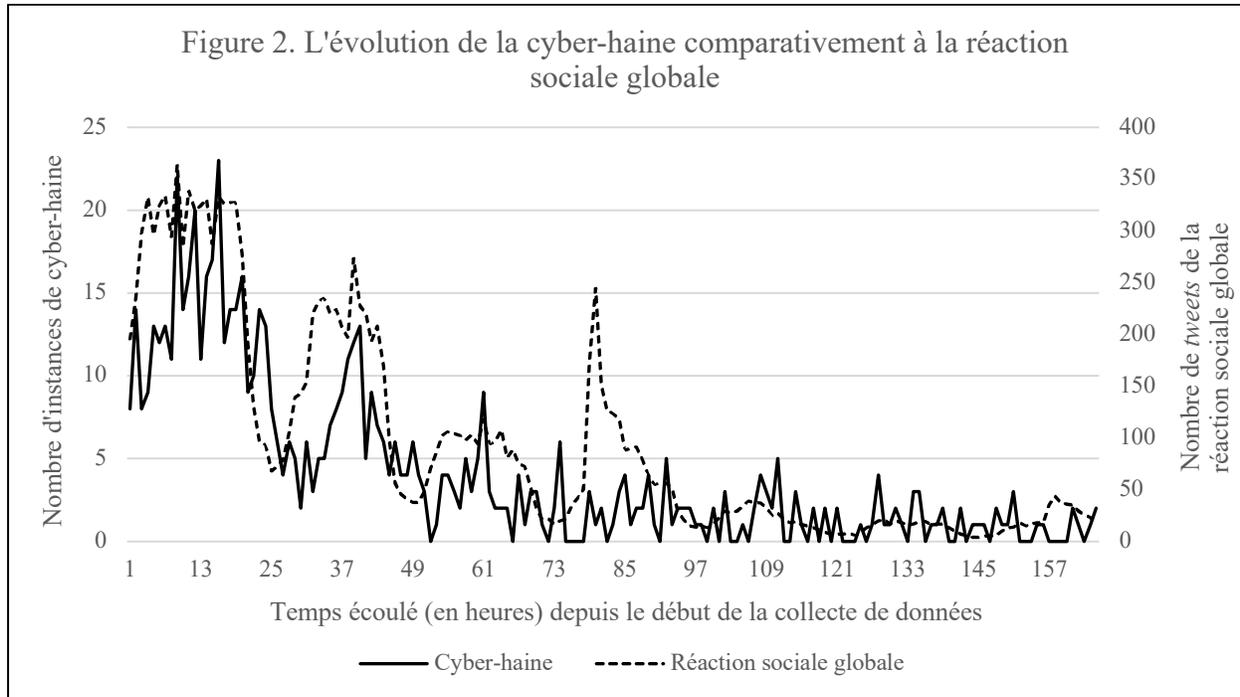
post-attentat. Quant à la cyber-haine, cette dernière sera détaillée plus en profondeur dans les sections suivantes, afin d'évaluer son évolution après l'attaque terroriste de Berlin.

6.2 Les analyses descriptives – L'évolution de la cyber-haine

Alors que la nature et la prévalence de la cyber-haine ont été abordées précédemment, il s'agit plutôt de son évolution qui est décrite dans cette section. Une analyse descriptive de la courbe de cyber-haine est d'abord effectuée, afin de saisir les fluctuations singulières de cette variable. Au préalable, il importe de souligner que les séries chronologiques présentent souvent des cycles ou des tendances récurrentes, par exemple des fluctuations annuelles ou saisonnières (Boslaugh, 2008). La courbe de la cyber-haine, présentée à la Figure 1 (p. 90), révèle des fluctuations cycliques perceptibles dans le cadre d'une simple analyse visuelle. Bien que le moment des publications, issues de régions géographiques variées, ait été ajusté sur un fuseau horaire commun, le volume de publications atteste de baisses récurrentes par périodes de 24 heures. La collecte ayant commencé à 3 :00 GMT, il est probable que ces creux dont témoignent les courbes correspondent aux nuits des pays européens, dont il est possible de supposer qu'ils soient les plus susceptibles de s'intéresser et de réagir à l'attaque vu leur proximité géographique ou culturelle et leur identification plus forte aux victimes (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Gabriel et al., 2007 ; Legewie, 2013 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005). D'ailleurs, la proximité affective avec la nation ciblée et l'exposition aux attaques pourraient effectivement affecter la réponse observée sur les réseaux sociaux (Bruns et Hanusch, 2017). En supposant que les pays européens témoignent d'un intérêt plus marqué pour l'attaque de Berlin, il est alors possible de croire que les internautes issus de ces pays aient été plus actifs sur Twitter après celle-ci, entraînant une baisse du volume de *tweets* lors des nuits de ces pays. Ces internautes pourraient en effet être ceux ayant le plus contribué à la discussion, ce que semblent d'ailleurs confirmer les langues des publications analysées, soit principalement l'anglais, le français et l'allemand. Les baisses observées aux 24 heures pourraient donc s'expliquer par la baisse d'activité associée à la tombée du jour. Il importe donc de tenir compte de ces creux réguliers dans l'interprétation des graphiques.



En ce qui concerne les fluctuations singulières de la cyber-haine, son déploiement est marqué dans les premières heures suivant l'attentat, pour ensuite décliner graduellement et se stabiliser après trois jours. La cyber-haine modérée se manifeste effectivement en quantité importante dès les premières heures de la collecte et malgré des fluctuations, elle demeure élevée pour une période d'environ 24 heures. Le contenu des messages révèle que le discours de Merkel, qui s'est déroulé à la 8^e heure, et la revendication de l'État islamique, qui planait déjà au début de la collecte, teinte la discussion lors de cette période et résulte donc en une hausse du volume de cyber-haine. D'ailleurs, l'idée voulant que la motivation terroriste derrière l'attaque soit de référence islamiste caractérise constamment les propos des internautes. Pendant la journée du 21 décembre 2016, aux alentours de la 39^e heure, les messages haineux consistent surtout en des partages (*retweets*) d'une publication réagissant à la fermeture du marché de Noël, considérée comme une « soumission à l'Islam » selon l'internaute à l'origine du message. Quant à la cyber-haine extrême plus spécifiquement, elle ne survient que très rarement et est répartie de façon relativement aléatoire. La légère hausse observée autour de la 36^e heure résulte de partages (*retweets*) concernant tous de prétendues affiches scandant « Convertissez-vous à l'Islam ou mourrez ! », une situation qui serait survenue après l'attaque.

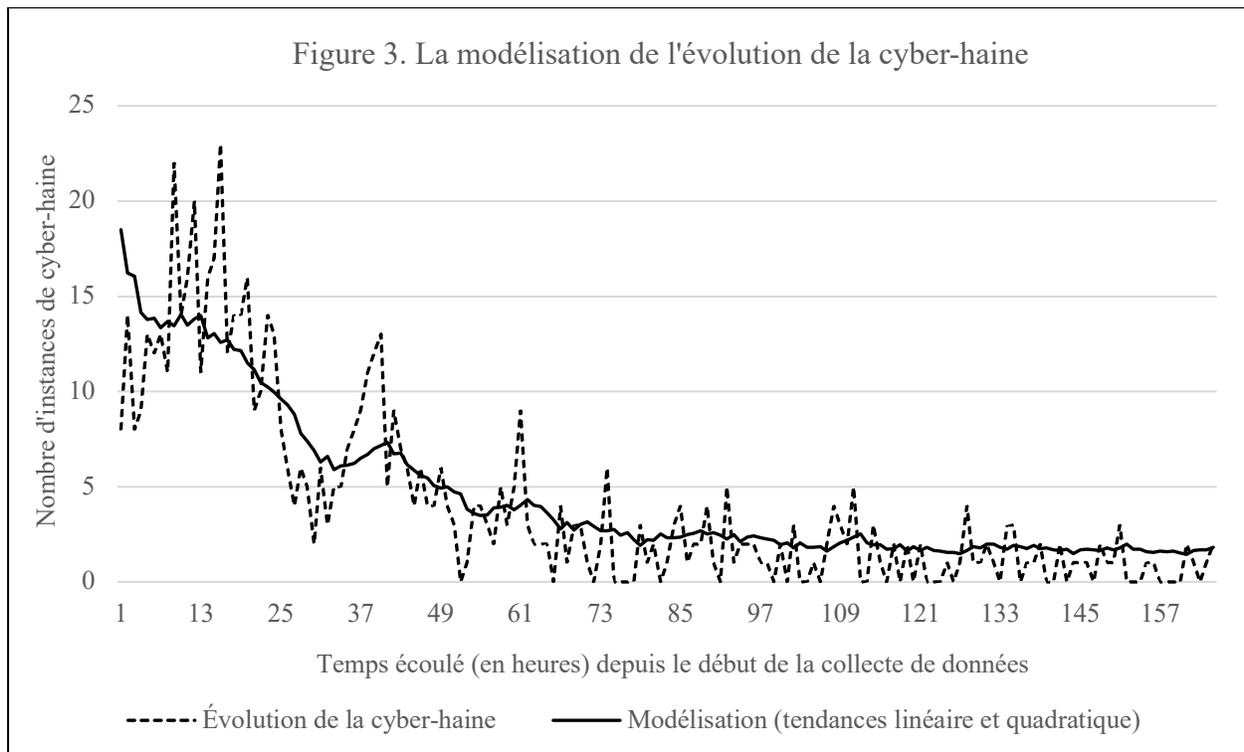


D'un autre côté, la Figure 2 (p. 91) permet la comparaison de l'évolution de la cyber-haine avec celle de la réaction sociale dans son ensemble. À l'image de la discussion plus globale sur Twitter, la cyber-haine se manifeste rapidement, étant à son volume le plus élevé dans les premières heures suivant l'attaque de Berlin. Par la suite, tant la réaction sociale globale que la cyber-haine décroissent graduellement, outre les variations cycliques récurrentes. Toutefois, la discussion globale sur Twitter témoigne d'un regain d'attention considérable à la 79^e heure, soit quatre jours après l'attaque de Berlin. Cette résurgence concorde avec la mort d'Anis Amri, dont la cavale a été mise à terme à Milan dans la nuit du 23 décembre 2016 (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). Cependant, cette augmentation du volume de publications sur Twitter ne se reflète pas dans la courbe de cyber-haine, les réactions haineuses ne présentant pas de hausse à cette période. Il s'agit de la principale divergence entre la réaction sociale dans son ensemble et la cyber-haine spécifiquement, qui tend à indiquer que la mort du suspect n'a pas alimenté les réactions haineuses.

6.3 Les analyses statistiques – La modélisation empirique de la cyber-haine

L'analyse descriptive de l'évolution de la cyber-haine et sa représentation graphique, précédemment réalisées, sont complémentaires aux analyses statistiques de l'approche par séries

chronologiques (Boslaugh, 2008) abordées dans cette section. Le processus de modélisation ARIMA, détaillé à la section de méthodologie (5.7.2), révèle que l'évolution de la cyber-haine est représentée le plus adroitement par un modèle ARIMA (4,0,0) auquel ont été ajoutées les tendances linéaire et quadratique. Afin d'illustrer son adéquation, les données observées et celles obtenues grâce à la modélisation sont mises en parallèle à la Figure 3 (p. 92). Cette représentation graphique révèle que la modélisation de la cyber-haine avec les tendances linéaire et quadratique représente adroitement les discours haineux publiés en ligne après l'attaque de Berlin, la courbe de modélisation répliquant avec justesse le comportement moyen de la série de cyber-haine. Il est donc possible d'observer la façon dont le temps écoulé depuis l'attentat influence la cyber-haine. En effet, la modélisation permet d'illustrer le déclin progressif de la cyber-haine, qui diminue en moyenne de 3,4 messages par heure, tel qu'indiqué au Tableau II (p. 74). Le paroxysme de messages haineux survient à la 16^e heure, avec 23 messages. Par la suite, le volume de cyber-haine diminue de moitié vers la 20^e heure, la cyber-haine s'estompant rapidement mais sans disparaître complètement.



Note : La courbe « Modélisation (tendances linéaire et quadratique) » a été obtenue en calculant l'inverse de la base logarithmique, puisque la série a subi une transformation logarithmique à l'étape d'identification.

En somme, ces dernières sections s'attardent à l'analyse descriptive et empirique de l'évolution de la cyber-haine. D'un point de vue descriptif, la cyber-haine se manifeste principalement dans les premières 24 heures suivant l'attentat de Berlin, pour ensuite décliner graduellement et se stabiliser après trois jours. Son évolution est similaire à la discussion globale sur Twitter, à l'exception près que la mort du terroriste quatre jours après l'attaque ne ravive pas les discours haineux. Quant à la modélisation empirique de la cyber-haine, la combinaison des tendances linéaire et quadratique au modèle ARIMA (4,0,0) fournit le modèle le plus représentatif de l'évolution de la cyber-haine, qui décroît de 3,4 messages à l'heure et atteste d'une tendance décroissante après un sommet dans les heures suivant l'attaque de Berlin.

Chapitre 7 :
LA DISCUSSION – DIVERSITÉ ET ÉVOLUTION
DE LA RÉACTION SOCIALE

Ce projet vise à décrire la nature de la réaction sociale et l'évolution de la cyber-haine qui se manifestent en ligne à la suite d'attentats terroristes de référence islamiste. Les objectifs spécifiques de ce projet sont alors (1) de décrire la réaction sociale en ligne dans un tel contexte et (2) de décrire et de modéliser empiriquement l'évolution des discours haineux. Ce projet se divise donc en deux volets principaux, l'un décrivant les réactions observées et l'autre évaluant l'évolution de la cyber-haine. La discussion est structurée de façon similaire, abordant la nature de la réaction sociale (section 7.1) puis l'évolution de la cyber-haine (section 7.2).

7.1 La nature de la réaction sociale sur Twitter après l'attaque de Berlin

L'hypothèse voulant que la réaction sociale en ligne après l'attaque de Berlin soit diversifiée et qu'elle présente une continuité avec les réactions généralement observées hors-ligne après des attentats a été avancée dans le cadre de ce projet. Les résultats tendent à indiquer que, bien qu'une pluralité de réactions se manifestent, elles ne présentent pas toutes une continuité avec les réactions ayant été préalablement recensées dans la littérature.

Ces deux dimensions seront donc abordées dans les sections suivantes, mais au préalable, la discussion qui suit se doit d'être contextualisée. En ce qui concerne la continuité de la réaction sociale, il s'avère impossible de tracer un lien direct entre les manifestations en ligne et hors ligne de la réaction sociale ayant suivi l'attaque de Berlin, car seule la portion virtuelle a été analysée dans ce projet. Cette dimension sera donc uniquement abordée en comparant les résultats obtenus dans le cadre de ce projet aux réactions généralement observées à la suite d'autres attaques terroristes de référence islamiste. Par ailleurs, il est également impossible de discriminer entre les réactions de la nation ciblée par l'attaque, soit l'Allemagne, de celles des internautes dans leur ensemble, puisque la provenance des messages n'est pas prise en compte dans ce projet. Or, comme la proportion d'internautes utilisant Twitter en Allemagne serait d'environ 15% (Chaffey, 2018), il est possible que les internautes allemands soient peu nombreux dans la discussion. D'un autre côté, il peut également exister des différences entre la population allemande et les

internauts allemands, car ceux qui se sont tournés vers Twitter après l'attaque de Berlin pour verbaliser leurs pensées n'étaient pas indifférents à cet événement et pourraient être en général plus extravertis (Correa, Hinsley et de Zúñiga, 2010) ou enclins à la promotion de soi ou de leurs idées (van Dijck, 2013). Les résultats doivent donc être considérés comme une représentation des réactions des internautes sur Twitter après l'attaque de Berlin, sans que ces dernières ne reflètent uniquement les réactions de la nation ciblée par l'attaque. D'ailleurs, il est probable qu'en tenant compte de l'origine des messages, les réactions à l'attentat de Berlin fluctuent selon leur provenance. Cette éventualité semble d'ailleurs être appuyée par la littérature, qui tend à indiquer que la proximité géographique et le degré d'identification aux victimes pourraient influencer la réaction de la population face aux attaques terroristes (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Gabriel et al., 2007 ; Legewie, 2013 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005). Finalement, il est également probable que les *tweets* ne reflètent pas pleinement les perceptions des internautes qui les rédigent (Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016), et ce faisant, l'étude de la réaction sociale basée sur des extraits de quelques mots demeure possiblement incomplète ou imparfaite. En somme, ces trois éléments se doivent d'être pris en compte dans l'interprétation des résultats qui suit.

7.1.1 Une réaction sociale diversifiée

Tout d'abord, quant à l'objectif de ce projet d'attester de la diversité de la réaction sociale qui se manifeste sur Twitter après l'attaque de Berlin, les catégories prédéterminées et basées sur la littérature semblent permettre d'atteindre ce but. En effet, ces catégories permettent de couvrir un total de 89% des réactions recueillies, de façon partielle ou complète. Comme ce projet permet effectivement la catégorisation multiple d'un même message, selon l'idée que les internautes peuvent témoigner de plus d'une réaction à la fois, cela explique que le tiers des publications analysées figurent dans la catégorie « Autres réactions ». Bref, il est possible d'affirmer que ce projet permet d'attester en grande partie de la pluralité de la réaction sociale qui s'est déployée sur Twitter après l'attaque de Berlin, bien que 11% de cette dernière demeure quelque peu occultée. Pour atténuer cette limite du projet, les réactions classifiées autrement que les catégories prédéterminées sont évoquées prochainement.

En ce qui concerne la nature de la réaction sociale, cette dernière s'avère diversifiée et parfois contradictoire, ce qui fait écho à l'idée voulant que la réaction sociale dans un contexte post-attentat soit complexe et chaotique (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Linley, Joseph, Cooper, Harris et Meyer, 2003). En effet, en plus de la diffusion d'informations cohabitent par exemple des réactions de peur ou de cyber-haine, parallèlement aux réactions prosociales. Par ailleurs, plusieurs réactions ne correspondent pas, en tout (11%) ou en partie (35,2%), aux catégories prédéterminées. Le volume important de ces messages semble refléter que la discussion sur Twitter après l'attaque de Berlin est extrêmement diversifiée, plusieurs réactions adoptées par les internautes débordant des catégories pourtant nombreuses incluses dans ce projet. Parmi ces réactions figurent diverses interprétations subjectives de l'attaque de Berlin et des opinions politiques variées, tandis que plusieurs internautes argumentent entre eux et critiquent les réactions d'autrui. Ces vives discussions et positions antagonistes reflètent d'autant plus la diversité de la réaction sociale ayant suivi l'attaque de Berlin. La coexistence de ces réactions variées pourrait s'expliquer par le fait que les réactions sociales informelles au crime fluctuent d'une société, d'un groupe ou d'un individu à l'autre, en fonction des représentations et conceptions qui leurs sont propres (Leblanc et Thi-Hau, 1974 ; Louis-Guérin, 1984). Dans le cas présent, les réactions varieraient donc d'un internaute à l'autre selon leurs perceptions subjectives du terrorisme en général et de l'attaque de Berlin en particulier.

Toutefois, les réactions se manifestent dans des proportions assez différentes. En effet, les internautes partagent de façon prédominante des publications informatives en lien avec l'attentat de Berlin (47%). Outre ces *tweets* à caractère informatif, les réactions subjectives consistent principalement en des attitudes prosociales (23,1%), ces dernières étant majoritairement composées de manifestations de solidarité collective (18,6%). En comparaison, la critique de l'État (11,8%) et la cyber-haine (4,7%) sont des réactions moins fréquentes, tandis que le désir de vengeance (1,4%) et la perception d'une menace (1,3%) se manifestent encore plus rarement. La prévalence des réactions sera reprise à travers la discussion suivante, afin d'évaluer les motifs pouvant expliquer ces proportions.

7.1.2 La prédominance de la diffusion d'informations

Tout d'abord, près de la moitié (47%) de la discussion sur Twitter après l'attaque de Berlin possède un caractère informatif, ces messages étant parfois jumelés à des réactions subjectives. En effet, les internautes véhiculent fréquemment des nouvelles de pair avec un commentaire, 15,8% des *tweets* informatifs étant juxtaposés avec du contenu prosocial et 9,1% étant jumelés à des commentaires au sujet de l'État. Tant la prédominance de ces publications informatives que leur combinaison avec du contenu subjectif pourrait s'expliquer par la nature même de Twitter, une plateforme axée sur la discussion de l'actualité qui serait à la fois un réseau social et un fil de nouvelles (Yates et Paquette, 2011). De plus, la récurrence du partage d'informations pourrait aussi s'expliquer par les nombreux rebondissements de l'enquête post-attentat, qui ont constamment généré de nouvelles informations à transmettre. Par ailleurs, les agences médiatiques sont fréquemment à l'origine de la diffusion d'informations, ce qui tend à indiquer leur importante présence sur Twitter après l'attaque de Berlin. L'ampleur de leur activité après cet attentat rappelle d'ailleurs le rôle traditionnel des médias dans l'exposition au terrorisme et la grande couverture médiatique que suscitent de tels événements (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Houston et al., 2014). D'ailleurs, considérant que l'accès à de l'information fiable issue de sources diversifiées favoriserait le rétablissement à la normale après une situation de crise (Houston et al., 2014 ; Longstaff et Yang, 2008), la présence médiatique en ligne après l'attaque de Berlin pourrait s'être avérée bénéfique.

Le volume de publications informatives répertorié après l'attaque de Berlin est comparable à celui observé après d'autres attaques, les informations représentant par exemple 40% des *tweets* publiés par les autorités après l'attentat à la bombe du marathon de Boston (Sutton et al., 2014). Cette grande proportion d'informations tend d'ailleurs à indiquer que Twitter serait un atout considérable pour les internautes qui désirent s'informer en situations de crise (Yates et Paquette, 2011). Or, parmi ces *tweets* recensés après l'attaque de Berlin, plusieurs informations s'avèrent contradictoires, ce qui révèle non seulement les rebondissements de l'enquête, mais tend aussi à refléter la propagation de rumeurs ainsi que l'incertitude et le chaos entourant les événements. Ce phénomène de propagation de rumeurs en ligne après des attaques terroristes a d'ailleurs été soulevé par certains auteurs, les propos infondés se manifestant entre autres en raison de l'incertitude entourant les événements (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Alors que les médias traditionnels avaient auparavant un plus grand monopole sur l'information transmise au

public, ces barrières se sont érodées pour laisser davantage la parole au public sur les réseaux sociaux (Bruns et Hanusch, 2017 ; Klein, 2012). Cela amène ses avantages, dont une plus grande accessibilité à l'information et la possibilité d'émettre de nouveaux narratifs qui défient les idées établies (Bruns et Hanusch, 2017 ; Dhir, Khalil, Lonka et Tsai, 2017 ; Shirky, 2011), mais a aussi son lot des désavantages, dont la transmission de fausses informations et l'émission de discours radicaux (Chetty et Alathur, 2018 ; Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Ross et al., 2018 ; Shaw, 2011).

7.1.3 La prédominance des attitudes prosociales dans la discussion subjective

Outre les publications informatives, la discussion subjective qui s'est manifestée sur Twitter à la suite de l'attaque de Berlin est principalement de nature prosociale. En effet, les réactions prosociales représentent la seconde réaction la plus importante en termes de prévalence, comptant pour 23,1% des *tweets* analysés. Ce résultat pourrait d'ailleurs avoir des implications positives, considérant que l'adoption de comportements prosociaux à la suite d'attaques terroristes pourrait entraîner des bénéfices tels qu'une plus grande satisfaction personnelle et des taux de dépression moindres (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). Ces attitudes prosociales se déclinent principalement par des manifestations de solidarité collective (18,6%), soit des témoignages d'internautes unis avec leurs concitoyens et des démonstrations concrètes de solidarité, comme les hommages aux victimes et l'illumination de monuments aux couleurs de l'Allemagne. Ces manifestations de solidarité semblent concorder avec les comportements observés hors ligne à la suite d'attaques terroristes, les individus ayant effectivement tendance à se rallier autour de symboles (Collins, 2004 ; Conejero et Etxebarria, 2007 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). De plus, ces démonstrations de support rappellent celles ayant été auparavant observées en ligne après d'autres attaques, où des campagnes de support ont pris la forme du mot-clic « #JeSuis », suivi de la localisation de l'attaque (Papacharissi, 2015).

Par ailleurs, les appels au calme et la résilience, deux autres manifestations des attitudes prosociales, n'avaient auparavant été étudiées que partiellement sous leur forme virtuelle dans un contexte post-attentat (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016). Leur inclusion dans ce projet révèle que ces réactions sont somme toute assez rares, les appels au calme et la résilience ne comptant respectivement que pour 2,1% et 1,7% des *tweets* étudiés. Toutefois, elles se

distinguent par leur nature et méritent donc d'être abordées de façon distincte. En ce qui concerne les appels au calme, à la différence de ceux recensés ayant été effectués par des personnalités politiques (Fimreite, Lango, Laegreid et Rykkja, 2013 ; Sinkkonen, 2016), ces propos en ligne après l'attaque de Berlin semblent plutôt être émis par des internautes sans statut public particulier. Cette observation met donc en lumière une facette particulière des appels au calme, les internautes revêtant alors un rôle endossé par les personnalités publiques ou politiques dans un contexte post-attentat. Cependant, bien que les internautes en question s'approprient ce rôle dans l'espace public, la portée de leurs discours demeure potentiellement limitée, étant restreinte à l'ampleur de leur réseau social sur Twitter. Quant aux démonstrations de résilience, la littérature tend à indiquer qu'une majorité d'individus témoigne d'une certaine résilience dans un contexte post-attentat, ne cédant généralement pas à la panique et demeurant calmes face à la terreur (Bonanno, 2004 ; Huddy et Feldman, 2011 ; Sheppard, Rubin, Wardman et Wessely, 2006), ce qui détonne avec la rareté des propos démontrant de la résilience sur Twitter après l'attaque de Berlin (1,7%). Ce constat pourrait s'expliquer par le fait que la résilience se manifeste davantage par des mécanismes cognitifs ou des actions concrètes, telles qu'un réexamen des priorités de vie ou la poursuite des activités quotidiennes (McCormack et McKellar, 2015 ; Park, Aldwin, Fenster et Snyder, 2008 ; Poulin, Silver, Gil-Rivas, Holman et McIntosh, 2009), sans que les internautes ne la verbalisent sur les réseaux sociaux.

La prédominance des discours prosociaux, dans leur ensemble, pourrait s'expliquer par l'idée que l'exposition aux attaques terroristes et le fait d'en avoir été collectivement victimes créerait une expérience partagée entraînant une impression de cohésion sociale, de solidarité collective et d'unification de la nation (Beyers et Jones, 2007 ; McCormack et McKellar, 2015). Certains soutiennent d'un autre côté que d'être confronté à la mort, dans le cas présent en raison d'une attaque ayant fait plusieurs victimes, pourrait accroître les attitudes et comportements prosociaux permettant de maintenir une conception positive du monde (Jonas, Schimel, Greenberg et Pyszczynski, 2002). Plus concrètement, des particularités de l'attaque de Berlin pourraient aussi avoir contribué à l'ampleur des réactions prosociales. En effet, elles pourraient être accentuées par le fait que l'attaque se soit déroulée à la veille des Fêtes de Noël, les individus ayant tendance à se rassembler pendant cette période. Il en va de même pour l'implication de l'une des victimes, Lukasz Urban, le détenteur du camion qui aurait tenté de faire dévier le terroriste de sa trajectoire avant de succomber à ses blessures (BBC News, 24 décembre 2016 ; The Guardian, 22 décembre

2016). Ses agissements, qualifiés d'héroïques par plusieurs internautes, pourraient effectivement expliquer l'ampleur des attitudes prosociales, comparativement aux autres réactions, vu la quantité non-négligeable d'hommages qui lui sont destinés. Cependant, bien que l'attentat de Berlin ait engendré une certaine vague de solidarité, cette réaction n'est exprimée que par une minorité d'internautes. En effet, bien qu'il s'agisse de la réaction subjective la plus récurrente dans les *tweets* analysés, les trois quarts des internautes ne manifestent aucune attitude prosociale dans leurs messages. L'empathie n'est donc pas verbalisée par la majorité, ce qui laisse présager que l'effet rassembleur de cette attaque est tout de même limité. D'ailleurs, le volume de *tweets* prosociaux recensés après l'attaque de Berlin est bien moindre que les 55,6% de *tweets* positifs observés après les attentats de Paris en novembre 2015 (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), mais cette comparaison demeure toutefois imparfaite puisque ce dernier taux ne concerne que les *tweets* faisant mention de l'Islam.

7.1.4 La défense et le blâme de l'exogroupe : Au-delà de l'Islam

Alors que la littérature recensée met l'accent sur l'étude de la cyber-haine anti-Islam et de la défense des Musulmans (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), ce projet envisage ces deux dynamiques à travers un angle plus large en incluant d'autres groupes ciblés par la réprobation sociale. L'inclusion de plusieurs minorités dans l'étude de la cyber-haine et de la défense des groupes subissant la réprobation sociale représente d'ailleurs une distinction de ce projet. En effet, ce dernier élargit ces réactions pour inclure les minorités autres que les Musulmans et les résultats reflètent que les internautes ciblent bel et bien d'autres fractions de l'exogroupe.

En ce qui concerne le blâme de l'exogroupe, cette dynamique est intégrée à la cyber-haine modérée. La teneur de ces publications, qui associent notamment l'Islam au terrorisme, est très semblable à celle observée en ligne après d'autres attentats (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Toutefois, la réprobation sociale après l'attaque de Berlin vise également des cibles autres que les Musulmans. Une portion non-négligeable de la cyber-haine suivant l'attaque de Berlin comporte effectivement des allusions aux réfugiés et une plus petite portion s'attaque aux pakistanais, ces dynamiques étant probablement alimentées par l'identité du premier suspect pakistanais et le statut de demandeur d'asile du terroriste (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017 ; The Guardian, 20 décembre 2016). Ces résultats tendent à indiquer que la cyber-

haine s'adapte à l'identité des auteurs des attentats, plusieurs fractions de l'exogroupe pouvant alors être ciblées après une attaque et non pas uniquement les Musulmans. D'ailleurs, certains avancent effectivement que la tendance humaine à concevoir le monde en « nous » et « eux » serait particulièrement saillante en périodes de tensions et que les frontières déterminant l'exogroupe seraient fluides quant à ces regroupements (Gerstenfeld, 2002). Toutefois, les Musulmans demeurent, malgré tout, les cibles principales de la cyber-haine, considérant que presque l'entièreté des propos analysés associent l'Islam au terrorisme ou jugent négativement cette religion ou l'ensemble de ses adeptes en les tenant pour responsables de l'attentat.

Quant à la défense des groupes subissant la réprobation sociale, elle s'étend également à divers groupes sociaux. Ces *tweets* consistent principalement en des propos qui dénoncent l'hostilité envers les Musulmans ou qui dissocient l'Islam du terrorisme, en incitant autrui à ne pas rejeter le blâme sur cette religion ou ses adeptes. La nature de ces propos concorde avec les réactions positives à l'égard de l'Islam ayant été observées sur Twitter après d'autres attaques terroristes (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Or, certains internautes se portent aussi à la défense des réfugiés ou des migrants, en rejetant l'idée que ces derniers soient collectivement à blâmer pour l'attaque de Berlin. Cette réaction s'étend donc à d'autres minorités, ce qui n'avait pas été englobé dans la littérature consultée (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Finalement, une proportion considérable de ces *tweets* sont plutôt issus d'internautes qui se dissocient du terrorisme, tout en soulignant leur appartenance religieuse. La dynamique de défense émane alors des cibles mêmes de la réprobation sociale, ce qui avait d'ailleurs été observé après les attaques de Paris en 2015, qui avaient engendré des positionnements d'internautes se disant Musulmans et se dissociant du terrorisme (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015).

Cependant, bien que les discussions entourant l'Islam soient semblables en termes de contenu sur Twitter après les attaques de Berlin et de Paris en 2015, leur proportion diffère. En considérant les *tweets* de défense de l'exogroupe et de cyber-haine, soit les deux réactions traitant de l'Islam dans ce projet, les propos haineux semblent plus récurrents après l'attaque de Berlin que celle de Paris. En effet, après l'attaque de Berlin, les réactions haineuses (4,7%) sont environ une fois et demie plus fréquentes que les propos de défense de l'exogroupe (2,9%), alors que l'inverse est observé après l'attaque de Paris, où les messages positifs sont environ deux fois et demie plus fréquents (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Ce constat s'explique difficilement par des

considérations méthodologiques, puisque les définitions employées pour circonscrire ces réactions sont semblables, bien que celles de ce projet soient plus englobantes en ne se limitant pas à la réaction à l'égard de l'Islam (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Ainsi, il semble bel et bien exister une différence quant à la nature des discussions entourant l'Islam à la suite de l'attaque de Berlin, la réaction sociale en ligne étant moins portée vers la défense des groupes subissant la réprobation sociale que ce qui a été rapporté dans le cas d'autres attaques de référence islamiste (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Cette divergence pourrait s'expliquer par la récurrence d'attaques terroristes de référence islamiste depuis celles survenues à Paris en 2015, les internautes étant possiblement moins portés à défendre l'exogroupe alors que les attaques se répètent. En effet, l'ethnocentrisme et l'intolérance envers l'exogroupe pourraient être amplifiés par le sentiment d'atteinte à la sécurité causé par les attentats, dont la répétition ne fait qu'accentuer cette dynamique (Huddy et Feldman, 2011 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018).

7.1.5 Une dynamique d'opposition entre les internautes

Alors que coexistent des réactions diversifiées sur Twitter après l'attaque de Berlin, le contenu des *tweets* reflète également une certaine dynamique d'opposition entre les internautes, ce qui tend à indiquer la présence de tensions sociales. En effet, les réactions recensées sont parfois radicalement différentes, par exemple avec la cyber-haine d'un côté et la défense de l'exogroupe de l'autre. De plus, les messages insérés dans la catégorie « Autres » contiennent des prises de positions politiques diamétralement opposées, touchant principalement la culture d'accueil et le multiculturalisme. Ces réactions antagonistes reflètent les tensions sociales et la division de la société qui s'installent généralement après des attaques terroristes de référence islamiste (Awan, 2016 ; Craig, 2002 ; Huddy et al., 2005 ; Williams et Burnap, 2016). Ce climat serait d'ailleurs bénéfique aux groupes terroristes, qui peuvent profiter de la dynamique « eux » contre « nous » pour solidifier leur base et rallier à leur cause des individus qui ressentent initialement un faible sentiment d'appartenance envers l'intragroupe (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016).

Cette dynamique est d'ailleurs adroitement illustrée par plusieurs *tweets* de peur ou de perception d'une menace, dans lesquels les internautes verbalisent fréquemment un état de guerre. Ces propos présentent l'attaque de Berlin comme une preuve supplémentaire de la guerre menée

contre l'Occident, les Européens, les Blancs ou les Chrétiens. Ainsi, les internautes font davantage allusion à une menace envers leur culture, plutôt qu'à une peur pour la sécurité personnelle ou collective. La nature de la menace qui est évoquée par les internautes semble d'ailleurs différer après l'attaque de Berlin comparativement aux autres attentats, après lesquels les individus rapportent plutôt une diminution de leur sentiment de sécurité (Bloch-Elkon, 2011 ; Huddy, Khatib et Capelos, 2002 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005).

Par ailleurs, la cyber-haine extrême renferme en soi des propos d'une teneur radicalement opposée, ce qui reflète d'autant plus la division perceptible sur Twitter après l'attaque de Berlin. En effet, une minorité de ces *tweets* contient des menaces de violence envers ceux qui refusent de rejoindre le jihad, tandis qu'à l'inverse, la cyber-haine extrême anti-Islam est d'autant plus marquée. La manifestation de cette dernière concorde d'ailleurs avec l'apparition de cyber-haine extrême et les témoignages de Musulman(e)s ayant été victimes de menaces de violence sur les réseaux sociaux après d'autres attaques terroristes de référence islamiste, tout en faisant écho aux crimes haineux commis dans un tel contexte (Awan et Zempi, 2015 ; Beyers et Jones, 2007 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013 ; Littler et Feldman, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). Or, un cas particulier de haine extrême se démarque, alors qu'un internaute blâme l'une des victimes sur la base de sa position alléguée d'ouverture aux réfugiés. Cette légitimation de la violence se distingue des autres expressions d'opinions politiques, qui comptent pour une portion considérable des messages classés dans la catégorie « Autres », mais qui constituent plutôt un débat légitime sans aller jusqu'à justifier la violence. Ce *tweet*, bien qu'il s'agisse d'une exception plutôt que de la norme en termes de cyber-haine, exemplifie l'animosité que suscitent les divergences d'opinions politiques dans un contexte où l'enjeu des réfugiés est au cœur du débat (Holmes et Castaneda, 2016 ; Vollmann, 2017). En effet, ce *tweet* haineux basé sur les opinions politiques illustre que les attaques terroristes exacerbent les tensions liées à ce débat, ce qui, dans ce cas-ci, se manifeste par le fait de souhaiter la mort d'autrui pour ses croyances politiques.

Toutefois, bien qu'il ne s'agisse pas des seuls indices d'opposition et que d'autres réactions soient contradictoires, la cyber-haine extrême (0,1%) et les allusions explicites à une guerre (intégrées dans la réaction de perception d'une menace : 1,3%) abordées précédemment sont très rares. La prévalence de cette dernière dimension détonne d'ailleurs de l'ampleur de la diminution

du sentiment de sécurité généralement observée après des attaques terroristes (Bloch-Elkon, 2011 ; Bozzoli et Muller, 2011 ; Finseraas et Listhaug, 2013 ; Geys et Qari, 2017 ; Huddy, Khatib et Capelos, 2002 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005). Cette divergence entre la prévalence de la peur après l'attaque de Berlin et celle observée hors ligne, généralement rapportée par des répondants de sondages à vaste échelle, pourrait être due à la sous-représentation des personnes âgées sur les réseaux sociaux. En effet, les adultes âgés sont moins actifs sur les réseaux sociaux (Pew Research Center, 2018) et sont plus susceptibles de craindre la criminalité (Plain, 2001), ce qui pourrait potentiellement entraîner une sous-représentativité des réactions de peur sur Twitter. La faible proportion de peur pourrait aussi être due au fait qu'elle peut se concrétiser par différents mécanismes, ayant donc pu se répercuter ou se diffuser sous d'autres formes, dont le blâme des minorités ou de l'État. En effet, certains avancent que la crainte pour la sécurité découlant des attentats contribuerait à amplifier l'ethnocentrisme et la xénophobie (Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Huddy et Feldman, 2011 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018), alors que d'autres soulignent que la préoccupation face au crime accroît le cynisme de la population face aux entités étatiques (Chanley, 2002). Ces deux réactions, soit la défaveur envers l'exogroupe et l'État, sont d'ailleurs abordées plus en profondeur dans la section suivante.

7.1.6 L'attribution du blâme de l'attaque de Berlin : Les cibles alternatives

Le contenu des *tweets* analysés révèle qu'une portion significative des internautes attribuent le blâme de l'attaque de Berlin, en identifiant des coupables ayant selon eux joué un rôle dans cet évènement. Considérant que les expressions de colère ou d'un désir de vengeance recensés en ligne après l'attaque de Berlin sont marginales (1,4%), l'hostilité à l'égard de l'auteur de l'attaque spécifiquement est donc peu répandue dans les propos des internautes. Bien que la dynamique de ces *tweets* rappelle la colère et le désir de vengeance observés après d'autres attaques terroristes (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Kaplan, 2006 ; Larsson, 2007 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011), l'ampleur de cette réaction est pourtant minime. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'à défaut d'exprimer de la colère envers le terroriste en soi, l'hostilité est tournée envers ses présumés groupes d'appartenance et qu'elle se manifeste alors par de la cyber-haine envers les Musulmans et les réfugiés (4,7%). La colère et l'outrage populaire pourraient aussi être orientés envers l'État, tenu pour responsable de l'accueil de réfugiés et de la lenteur du

dénouement de l'enquête par les internautes qui expriment un blâme des dirigeants (5,5%) ou de la sécurité – ou une volonté de l'accroître (6,7%). D'ailleurs, la colère jouerait un rôle dans l'adoption de positions conservatrices et la conception de l'exogroupe comme étant une menace (Skitka, Bauman et Mullen, 2004), ce qui semble appuyer les possibilités évoquées précédemment. En considérant ces témoignages de mécontentement de façon globale, plutôt que la stricte colère dirigée envers les terroristes, l'outrage dont il est question dans la littérature (Kaplan, 2006 ; Larsson, 2007) semble plus saillant après l'attaque de Berlin qu'il n'y paraît initialement. Sous cet angle, les internautes formuleraient donc leur mécontentement par le biais d'autres cibles que l'auteur en soi, d'où la faible prévalence de colère recensée.

D'un côté, le contenu des *tweets* révèle que les internautes blâment notamment l'exogroupe, soit principalement les Musulmans et les réfugiés, ces propos étant englobés dans la cyber-haine modérée (4,7%). En effet, presque l'entièreté des propos haineux les associent au terrorisme, en les jugeant collectivement responsables de l'attentat. Considérant la teneur de ces propos, la cyber-haine modérée concorde avec la xénophobie décelée en ligne et hors ligne après d'autres attaques terroristes (Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018, 2018 ; Legewie, 2013 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Strebel et Steenbergen, 2017 ; Williams et Burnap, 2016). Or, alors que les attaques pourraient entraîner de la xénophobie envers des groupes marginalisés sans lien apparent avec les événements (Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006), la cyber-haine ayant suivi l'attaque de Berlin est restreinte aux groupes auxquels appartiennent (ou sont réputés appartenir) les auteurs. Ce constat semble appuyer l'idée qu'après une attaque terroriste, les groupes parfois marginalisés dans d'autres circonstances sont perçus plus favorablement (Traugott et al., 2002) et que les frontières qui déterminent l'intragroupe pourraient s'élargir (Beyers et Jones, 2007 ; Gerstenfeld, 2002 ; Geys et Qari, 2017), pour restreindre l'exogroupe exclusivement aux individus associés aux attaques. En effet, les attaques terroristes de référence islamiste entraînent généralement une animosité envers les présumés groupes d'appartenance des auteurs (Awan et Zempi, 2015 ; Kaplan, 2006 ; King et Sutton, 2013 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011), ce qui canalise la haine envers des fractions spécifiques de l'exogroupe. Dans le cas de Berlin, les propos des internautes sont centrés sur l'idéologie qui motive le terrorisme. D'ailleurs, les parodies du pacifisme de l'Islam, entre autres véhiculées par le biais du mot-clic « ReligionDePaix » employé de façon ironique, illustrent les

propos des internautes voulant que l’Islam soit synonyme de terrorisme. Cet élément pourrait découler de la récurrence des attaques perpétrées au nom de l’Islam dans les mois précédant l’attaque de Berlin et aux fréquentes revendications par l’État islamique. En effet, les Musulmans sont déjà jugés par certains comme une menace aux valeurs occidentales fondamentales (Ekman, 2015 ; Legewie, 2013), cette perception n’étant donc qu’amplifiée par de nouvelles attaques, desquelles ils sont jugés responsables par association (Kaplan, 2006).

D’un autre côté, le blâme de l’attaque de Berlin semble également se manifester sous la forme de critiques de l’État. Cette réaction caractérise effectivement la discussion sur Twitter après l’attaque de Berlin, étant la seconde réaction subjective la plus fréquente. Ce résultat consiste d’ailleurs en un apport important de ce projet, puisque les réactions entourant la perception de l’État après une attaque terroriste n’avaient pas été abordées sous leur forme virtuelle dans les études recensées. De façon générale, la perception de l’État prend une forme négative, alors que ces *tweets* témoignent d’un certain mécontentement de leurs auteurs quant à la capacité de l’État à pouvoir protéger ses citoyens du terrorisme. Cela fait d’ailleurs écho à l’un des objectifs du terrorisme qui, ayant des visées politiques (Ganor, 2002 ; Leman-Langlois, 2008), cherche à entraîner la déstabilisation de l’État afin d’avantager sa position dans le rapport de force qui les relie (Gross, Brewer et Aday, 2009). Ces critiques se déclinent notamment par un blâme des forces de l’ordre ou une volonté d’accroître la sécurité (6,7%) et un blâme des dirigeants (5,5%).

Quant aux critiques en lien avec la sécurité, elles se manifestent par le blâme des autorités et par une volonté d’accroître la sécurité, cette dernière dimension ne représentant toutefois pas un blâme à proprement parler. En ce qui concerne strictement le blâme des forces de l’ordre, les critiques négatives à leur égard après l’attaque de Berlin entrent en contradiction avec la confiance et la perception positive des institutions étatiques de sécurité qui se sont manifestées après d’autres attaques (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003). Dans le cas de Berlin, cette attribution de blâme envers la sécurité pourrait être alimentée par la cavale d’Amri, qui s’est étalée sur quatre jours de Berlin à Milan, et le fait qu’il était connu des autorités avant l’attaque (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017 ; Le Parisien, 23 décembre 2016). D’ailleurs, tant la distance parcourue sans être intercepté que le délai pour retrouver le terroriste sont au cœur des *tweets* des internautes, cette perception d’inefficacité des autorités

pouvant expliquer le cynisme et le mécontentement (Chanley, 2002 ; Sinkkonen, 2016) dont ils témoignent dans leurs propos.

En ce qui concerne le blâme des dirigeants, il cible spécifiquement la chancelière Angela Merkel. En effet, certains *tweets* rejettent directement la faute sur Merkel en tant que personne, allant même jusqu'à affirmer qu'elle « a du sang sur les mains », alors que d'autres établissent un lien explicite ses politiques et l'attentat terroriste de Berlin. Ce résultat pourrait être influencé par divers facteurs. Premièrement, il importe de réitérer qu'il est impossible de déterminer si les allemands en particulier réagissent aussi négativement envers la chancelière, puisque la provenance des messages n'est pas prise en compte. Les critiques émises par les allemands et celles provenant de l'extérieur pourraient différer et il n'est donc pas à exclure que la nation ciblée ait vécu une confiance accrue envers le gouvernement comme ce fut le cas pour d'autres attaques (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003 ; Strebel et Steenbergen, 2017), contrairement à ce que les présents résultats tendent à indiquer. Deuxièmement, la défaveur à l'égard de Merkel pourrait être amplifiée par sa désignation d'un groupe comme responsable de l'attaque terroriste (Sinkkonen, 2016). En effet, en conférence de presse au lendemain de l'attaque de Berlin, Merkel a confirmé le caractère terroriste de l'attaque, tout en verbalisant son désarroi à l'idée qu'elle ait pu être commise par un réfugié ou un demandeur d'asile (Independent, 20 décembre 2016 ; The Guardian, 20 décembre 2016). Or, certains avancent que cette manœuvre pourrait politiser l'attaque et alimenter la tendance de la population à désigner un ennemi (Sinkkonen, 2016). Troisièmement, le blâme affligeant Merkel pourrait être alimenté par le fait que les réfugiés sont à la fois associés au terroriste de l'attaque de Berlin et symboliquement liés à la chancelière, en raison de sa politique d'ouverture aux réfugiés (Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017). De façon générale, le ralliement envers les dirigeants après des attentats pourrait être dû au fait que l'ennemi est jugé provenir de l'extérieur et que la nation tend donc à faire front de façon unifiée (Hetherington et Nelson, 2003 ; Sinkkonen, 2016). Or, dans le cas présent, ce présumé ennemi extérieur personnifié par Amri aurait été « invité » en Allemagne par Merkel via sa politique d'accueil, ce qui pourrait expliquer la trahison dont certains internautes l'accusent. Par ailleurs, la gestion de crise et la réaction de la population à cet effet seraient plus favorables lorsque la société est stable et que les tensions sociales ne sont pas exacerbées (Sinkkonen, 2016), ce qui pourrait ne pas être le cas pour l'attaque de Berlin, puisque

cette politique de Merkel ne faisait pas l'unanimité au préalable (Holmes et Castaneda, 2016 ; Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017).

En somme, ces résultats tendent à indiquer que l'hostilité envers le terroriste de l'attaque de Berlin est substituée par le blâme de fautifs par association, l'exogroupe et la chancelière étant des cibles particulièrement privilégiées dans les *tweets* analysés. D'ailleurs, la faute attribuée à ces derniers pourrait être la manifestation d'une même dynamique. En effet, les résultats tendent à indiquer que les propos hostiles à l'égard des réfugiés se diffusent également via une autre déclinaison que la cyber-haine. Il est effectivement possible d'avancer que le blâme de Merkel et de sa politique d'immigration comme étant à l'origine de l'attentat équivaut à blâmer indirectement les réfugiés pour l'attaque de Berlin. En effet, les internautes formulant ces propos établissent un lien entre la politique d'immigration de Merkel, donc indirectement les réfugiés, et le terrorisme. D'ailleurs, cette explication semble appuyée par le fait que la haine modérée est parfois explicitement observée de concert avec le blâme de Merkel, car parmi les *tweets* haineux, 8,6% comportent également une critique des dirigeants.

7.1.7 La cyber-haine : Une réaction marginale

Tel qu'évoqué précédemment, la cyber-haine se manifeste sur Twitter après l'attaque de Berlin, conformément à ce qui a été observé en ligne après d'autres attaques terroristes (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016). La cyber-haine demeure toutefois marginale, car elle ne caractérise que 4,7% de la discussion, soit 4,6% pour la cyber-haine modérée et 0,1% pour la cyber-haine extrême. D'ailleurs, l'étude de nouvelles données quant à la prévalence de la cyber-haine dans un contexte post-attentat permet d'adresser les écarts considérables recensés à cet effet dans la littérature (Magdy, Darwish et Abokhair, 2015 ; Williams et Burnap, 2016).

À la suite de l'attaque de Woolwich en 2013, 1% de cyber-haine a été recensée sur Twitter, tandis que cette proportion s'élève à 21,5% après les attentats de Paris en 2015 (Magdy, Darwish et Abokhair, 2015). Ces différences considérables pourraient a priori s'expliquer par la définition de la cyber-haine et la méthodologie adoptées par les auteurs. En ce qui concerne le haut taux de cyber-haine observé après l'attaque de Paris, il s'explique fort probablement par le fait qu'uniquement les publications traitant spécifiquement de l'Islam ont été analysées, et ce faisant,

il est logique que la proportion de *tweets* critiquant l’Islam soit plus élevée (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015). Quant à la différence entre les taux observés après l’attaque de Woolwich (Williams et Burnap, 2016) et celle de Berlin, il est peu vraisemblable que les termes utilisés pour la collecte sur Twitter soient en cause, vu le caractère englobant des mots-clés utilisés dans les deux cas, dont les noms des villes ciblées par les attaques (Williams et Burnap, 2016). De plus, la définition de la cyber-haine dans ce projet semble plus restrictive que celle employée pour l’attaque de Woolwich, qui cible seulement les termes racistes (Williams et Burnap, 2016). Il se peut donc que le faible taux de cyber-haine observé après l’attaque de Woolwich découle simplement de la classification automatisée des *tweets*, qui pourrait difficilement cerner les messages haineux lorsqu’ils ne contiennent pas les termes racistes ciblés pour la catégorisation ou lorsque ces derniers sont mal orthographiés (Williams et Burnap, 2016).

Par ailleurs, il importe de souligner que la prévalence de cyber-haine observée sur Twitter après l’attaque de Berlin pourrait être affectée à la baisse par l’exclusion des *tweets* impossibles à codifier (2,4%). Comme le contenu haineux contrevient aux conditions d’utilisation de Twitter, les *tweets* de cette nature pourraient avoir été supprimés, d’où l’impossibilité de retracer certains messages. Bien qu’il soit impossible de l’affirmer avec certitude, il se peut que la cyber-haine soit surreprésentée dans ces publications inaccessibles et, par le fait même, sous-représentée dans les résultats. Dans cette éventualité, il est d’ailleurs possible de croire que les modérateurs chargés de veiller à l’absence de contenu haineux sur Twitter ont tout de même efficacement mené leur tâche dans les jours ayant suivi l’attaque de Berlin. En effet, l’occurrence de cyber-haine sur Twitter après l’attaque de Berlin est rare, particulièrement dans sa déclinaison extrême (0,01%), ce qui pourrait s’expliquer par l’efficacité de Twitter à supprimer (avant ou après la collecte des données de ce projet) ces messages allant à l’encontre de leur politique d’utilisation.

Outre ces considérations méthodologiques, les écarts entre les taux de cyber-haine observés après différentes attaques pourraient plutôt être dus à de réelles différences dans la nature de la réaction sociale. D’ailleurs, les impacts d’une attaque terroriste pourraient effectivement varier d’un pays à l’autre et d’un incident à l’autre (Arvanitidis, Economou et Kollias, 2016 ; Bruns et Hanusch, 2017 ; Geys et Qari, 2017). Ainsi, certains facteurs propres à l’attaque de Berlin et au contexte sociopolitique de l’Allemagne pourraient également affecter, à la hausse ou à la baisse, le taux de cyber-haine rapporté. D’un côté, le taux de cyber-haine recensé sur Twitter pourrait par exemple

être accentué par le fait que le premier suspect de l'attaque ait été un pakistanais (The Guardian, 20 décembre 2016) et que le terroriste soit un Tunisien arrivé en Europe sans documents d'identité (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017). L'association entre le terrorisme et leurs groupes d'appartenance (prétendus ou réels) est alors facilitée, puisque ces deux individus font partie de l'exogroupe et qu'ils possèdent des caractéristiques distinctes en raison de leur ethnicité et de leur statut (Kaplan, 2006 ; Legewie, 2013 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011). De plus, le fait que l'attaque ait été rapidement revendiquée par l'État islamique et que Merkel ait parallèlement évoqué le caractère terroriste de l'attaque (BBC News, 24 décembre 2016 ; CNN, 6 janvier 2017 ; Independent, 20 décembre 2016 ; The Guardian, 20 décembre 2016) pourraient avoir amplifié la cyber-haine anti-Islam, vu ces confirmations du caractère terroriste et islamiste derrière l'attaque de Berlin. D'un autre côté, tel que mentionné à la section précédente, la proportion de cyber-haine pourrait être affectée à la baisse si l'on suppose que la haine à l'égard des réfugiés se diffuse également via une autre déclinaison, soit le fait de blâmer Angela Merkel et sa politique d'immigration comme étant à l'origine de l'attentat. En effet, blâmer les réfugiés pour l'attaque commise s'apparente à la définition de cyber-haine modérée adoptée dans le cadre de ce projet, vu l'établissement d'un lien entre ce groupe et le terrorisme. Sous cet angle, l'addition des messages blâmant Merkel (5,5%) et de la cyber-haine (4,7%) entraîne le double de la proportion des messages de réprobation sociale, la réaction haineuse pouvant donc être plus fréquente qu'il n'y paraît.

7.2 L'évolution de la cyber-haine sur Twitter après l'attaque de Berlin

Tandis que la discussion précédente porte sur la nature de la réaction sociale, celle-ci aborde plutôt l'évolution de la cyber-haine. D'ailleurs, une portion du second objectif spécifique de ce projet, soit de décrire l'évolution des discours haineux dans le temps, semble atteint grâce aux analyses descriptives de la courbe de cyber-haine⁶, à la fois décrite dans son unicité et comparée à la discussion globale sur Twitter. À cet effet, l'hypothèse voulant que la cyber-haine présente une tendance linéaire décroissante et qu'elle se manifeste donc rapidement dans le temps avec un volume élevé de publications, avant de diminuer progressivement, a été émise. Cette hypothèse

⁶ Considérant que la cyber-haine extrême est très rare dans les publications analysées, le faible nombre d'instances recensées (n = 14) rend donc son analyse dans le temps peu concluante. La cyber-haine extrême est répartie de façon relativement aléatoire et n'affecte que très peu la courbe de cyber-haine globale. La cyber-haine sera donc analysée dans son ensemble en ce qui a trait à son évolution, comme pour sa modélisation empirique.

semble bel et bien confirmée par les résultats. En effet, la courbe de cyber-haine révèle un déploiement marqué dans les premières heures suivant l'attaque, qui persiste environ 24 heures malgré quelques fluctuations. Ce sommet est ensuite suivi d'un déclin progressif, outre les variations cycliques récurrentes, puis d'une stabilisation après trois jours. Ces résultats semblent concorder avec les observations sur l'évolution de la cyber-haine recensées dans la littérature (Williams et Burnap, 2016). En effet, l'escalade de cyber-haine débiterait dès la première heure suivant les événements, pour ensuite rapidement décliner après environ 20 à 24 heures dans le cas de la cyber-haine extrême et 36 à 42 heures pour la cyber-haine modérée (Williams et Burnap, 2016). Dans le cas présent, il s'avère impossible d'attester de l'escalade de la cyber-haine à proprement parler, puisqu'il existe un délai de huit heures entre le moment de l'attaque de Berlin et le début de la collecte de données. Quant à son déclin, le volume de publications haineuses semble diminuer de moitié après le premier cycle de 24 heures. Considérant que la cyber-haine persiste à son plus haut volume pendant cette durée et que la collecte de données a débuté huit heures après l'attentat de Berlin, il est possible de déduire que la cyber-haine s'est atténuée 32 heures après l'attaque. A priori, ce résultat concorde avec d'autres observations sur la cyber-haine dans un contexte post-attentat (Williams et Burnap, 2016). Comme la cyber-haine est ici considérée dans son ensemble, son déclin devrait effectivement se situer entre 20 et 42 heures (Williams et Burnap, 2016), ce qui est le cas.

Par ailleurs, après l'attaque de Berlin, la cyber-haine se manifeste sur Twitter à l'image de la réaction sociale dans son ensemble, ces deux courbes (illustrées à la Figure 2, p. 91) suivant une évolution similaire malgré des proportions différentes. En effet, la discussion, tant globale qu'haineuse, est à son plus haut point dans les premières heures suivant l'attaque de Berlin, pour ensuite décroître progressivement. Ce constat évoque le portrait dressé après l'attaque de Charlie Hebdo en 2015, où tant la cyber-haine que la discussion globale se sont manifestées à leur volume le plus élevé dès les premiers instants suivant l'attaque (Miro-Llinares et Rodriguez-Sala, 2016). Dans le cas de Berlin, une différence notable est toutefois perceptible lors de la mort du terroriste (79^e heure), où la discussion se ravive, tandis que la courbe de cyber-haine spécifiquement semble peu affectée par cette nouvelle. Cette différence révèle que la mort du suspect n'a pas alimenté les réactions haineuses sur Twitter. Ce résultat tend à indiquer que la cyber-haine qui se déploie sur Twitter, après une période critique allant jusqu'à 42 heures après le déroulement d'une attaque (Williams et Burnap, 2016), serait peu affectée par l'actualité. Ce

constat pourrait cependant s'expliquer par la grande proportion (72%) de messages à caractère informatifs entre les 79^e et 84^e heures, signifiant donc que la diffusion d'informations s'est ravivée avec la mort du suspect, mais que la discussion subjective – dont la cyber-haine – a été comparativement peu affectée.

Quant à la modélisation empirique de la cyber-haine, elle s'est concrétisée par un ARIMA (4,0,0) auquel ont été ajoutées les tendances linéaire et quadratique. Cette démarche adresse d'ailleurs l'autre portion du second objectif spécifique de ce projet, soit d'évaluer empiriquement l'évolution de la cyber-haine. Or, la modélisation vient partiellement infirmer l'hypothèse émise à cet effet réitérée au paragraphe précédent, car bien que la cyber-haine présente une tendance linéaire décroissante, la présence d'une tendance quadratique n'avait pas été anticipée. Cette tendance pourrait refléter l'augmentation et le plateau qui précèdent le déclin de la cyber-haine, tandis que la tendance linéaire reflète davantage cette diminution. La combinaison de ces tendances réplique avec le plus de justesse le comportement de la série de cyber-haine, la courbe de modélisation présentée à la Figure 3 (p. 92) répliquant adroitement l'évolution moyenne des propos haineux émis après l'attaque de Berlin. Il est donc possible d'appuyer l'inspection visuelle de la série de cyber-haine de façon empirique et d'affirmer que la cyber-haine décline rapidement et progressivement, à la hauteur de 3,4 messages à l'heure. La vague de haine en ligne après l'attaque de Berlin semble donc se dérouler à très court terme. D'ailleurs, le volume de publications haineuses diminue de moitié lors du second cycle de 24 heures, ce qui confirme l'analyse descriptive de la série de cyber-haine voulant qu'elle décline dans un délai de 20 à 42 heures après une attaque terroriste (Williams et Burnap, 2016). Par ailleurs, la modélisation de la cyber-haine représente une contribution importante de ce projet, cette démarche n'ayant pas été effectuée dans les études recensées portant sur l'évolution de la cyber-haine (Williams et Burnap, 2016), et ce faisant, ces dernières ne permettaient pas l'étude empirique de l'évolution de la cyber-haine. D'ailleurs, l'évaluation de son évolution par le biais d'un ARIMA implique la possibilité d'émettre éventuellement des prévisions (Brandt et Williams, 2007) quant à sa manifestation. En effet, dans l'éventualité où cette modélisation serait réévaluée dans le cadre d'autres attaques terroristes et répliquée avec succès, il serait alors possible de prévoir l'évolution de la cyber-haine dans un contexte post-attentat. Cette éventualité revêt une importance considérable pour les autorités ou les modérateurs du contenu de Twitter, qui auraient la possibilité de déterminer les moments les plus critiques en termes de discours haineux.

Chapitre 8 :

LES LIMITES DU PROJET

Ce projet comporte certaines limites dignes de mention, dont certaines ont été brièvement évoquées au fil du texte. Ces limites, détaillées ci-dessous, concernent principalement la source des données, la collecte des données ainsi que la méthodologie adoptée. Ces caractéristiques du projet affectent inévitablement la validité des résultats ainsi que leur généralisation.

En premier lieu, la source des données entraîne une limite, inhérente aux données issues de Twitter exclusivement. En effet, il importe de poser un regard critique à savoir si ce qui se déroule sur ce réseau social reflète réellement la réalité (Ross et al., 2018). Tout d'abord, la réaction sociale observée sur Twitter pourrait ne pas être pleinement représentative de celle observée chez la population générale, certains segments de la population y étant surreprésentés (Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016 ; Pew Research Center, 2018). En effet, les réseaux sociaux ne sont pas utilisés par l'ensemble de la population ou des internautes, ce qui implique d'ailleurs que certaines caractéristiques pourraient les différencier, par exemple l'extraversion (Correa, Hinsley et de Zúñiga, 2010), la quête d'une stimulation cognitive (Hughes, Rowe, Batey et Lee, 2012) ou le désir de se promouvoir (van Dijck, 2013). De plus, Twitter est perçu comme un canal pour joindre l'« élite », soit les journalistes, les politiciens et les décideurs (Eriksson et Olsson, 2016). Pour ces raisons, les usagers de Twitter pourraient différer de la population ou des internautes en général et leurs propos pourraient donc s'avérer non-représentatifs de ces ensembles. À titre d'exemple, les personnes âgées sont moins actives sur les réseaux sociaux (Pew Research Center, 2018) et sont plus susceptibles de craindre la criminalité (Plain, 2001), ce qui pourrait potentiellement entraîner une sous-représentativité en ligne des réactions témoignant de la perception d'une menace. Ainsi, certaines réactions hors-ligne pourraient être occultées sur Twitter, puisque certains pans de la population n'utilisent pas cette plateforme. Par ailleurs, la proportion d'internautes accédant à Twitter en Allemagne est d'environ 15% (Chaffey, 2018), ce qui signifie que la vaste majorité de la population la plus directement exposée à l'attaque de Berlin n'expose pas ses réactions sur ce réseau social. De ce fait, les discours recensés sur Twitter ne constituent qu'un échantillon possiblement non-représentatif de la réaction sociale de la nation ciblée par l'attaque de Berlin. En somme, le recours à Twitter fait en sorte que les données étudiées et les conclusions tirées sur la base de

celles-ci pourraient ne pas être représentatives de la réaction sociale qui s'est déployée au sein de la population dans son ensemble après l'attaque de Berlin. Par ailleurs, il est également possible que les *tweets* en soi représentent une limite quant à leur représentativité des pensées des internautes. En effet, étant uniquement composés de quelques mots, ces messages pourraient ne pas refléter pleinement les perceptions des internautes qui les rédigent (Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016). De ce fait, l'étude de la réaction sociale basée sur ces courts extraits demeure imparfaite et possiblement incomplète. La généralisation des résultats est ainsi limitée et ces derniers doivent donc être interprétés pour ne s'appliquer qu'aux propos des internautes qui ont réagi sur Twitter après l'attaque de Berlin.

En ce qui concerne le processus de collecte des données, ce dernier engendre également certaines limites, soit un commencement tardif et une sélection par mots-clics. Tout d'abord, il existe un écart entre le début de la collecte des données, enclenchée à 3 :07 GMT le 20 décembre 2016, et le moment où l'attaque de Berlin s'est déroulée, soit aux alentours de 19 :00 GMT le 19 décembre 2016. Ce délai de huit heures séparant le moment où s'est déroulée l'attaque et le début de la collecte entraîne une perte de données quant à la réaction sociale se déroulant dans les tout premiers instants suivant l'attaque de Berlin. En effet, bien que ce délai soit comparable à celui observé dans d'autres études (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015), il s'agit d'une limite puisque les balbutiements de la réaction sociale post-attentat ne peuvent être analysés et qu'ils pourraient potentiellement différer de la réaction observée plus tardivement. Il est donc possible que l'inclusion des messages publiés dans les huit premières heures manquantes puisse affecter la nature et la prévalence des réactions observées. À titre d'exemple, certains auteurs soulignent que les internautes sont en quête de réponses dans les premiers instants après une attaque terroriste (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), mais les messages de cette nature transparaissent très peu dans les données récoltées et s'en retrouvent donc occultés. De plus, la cyber-haine débiterait dès la première heure suivant une attaque terroriste (Williams et Burnap, 2016) et en supposant que cela ait été le cas pour l'attaque de Berlin, la prévalence de la cyber-haine serait donc affectée à la baisse. De plus, cette perte de données s'avère d'autant plus dommageable au niveau de l'analyse de l'évolution de la cyber-haine, puisque ses fluctuations initiales demeurent méconnues. En effet, une portion cruciale de l'évolution de la cyber-haine n'est pas évaluée si son escalade est exclue, ce qui signifie que la modélisation ARIMA pourrait ne pas pleinement attester de l'évolution de la cyber-haine après l'attaque de Berlin. Pour toutes ces raisons, cette

limite inhérente au processus de collecte des données pourrait affecter de façon importante les résultats quant à la nature de la réaction sociale et l'évolution de la cyber-haine.

De plus, la collecte de données liées à un événement particulier nécessite la sélection de mots-clés (*hashtags*), afin de permettre la collecte des *tweets* pertinents. Cette méthode implique que plusieurs messages en lien avec un événement précis, dans ce cas-ci l'attaque de Berlin, peuvent ne pas être collectés s'ils ne comportent pas les mots-clés ciblés par le chercheur. De ce fait, le bassin de *tweets* recensés pourrait s'avérer non-représentatif de l'ensemble des publications traitant de l'attaque de Berlin et ainsi fausser le portrait de la réaction sociale, car certains messages peuvent passer sous le radar s'ils ne comportent aucun des termes sélectionnés. Une portion de la réaction sociale pourrait donc être omise des données analysées, et ce faisant, tant la nature que la prévalence des réactions présentées dans ce projet pourraient être affectées et ne refléter que partiellement la réaction sociale globale sur Twitter après l'attaque de Berlin. Par ailleurs, la sélection de ces termes implique également une certaine orientation de la collecte, car certains des mots-clés populaires au moment de l'attaque (et donc utilisés pour la collecte) peuvent s'avérer peu objectifs. C'est notamment le cas du mot-clic « PrayForBerlin », utilisé dans le cadre de ce projet. En effet, la nature de cette expression implique fort probablement l'inclusion prédominante de propos prosociaux dans les publications collectées. Afin d'atténuer ce déséquilibre, les messages comportant ce mot-clic n'ont pas été automatiquement catégorisés comme étant des témoignages de solidarité. En effet, dans les cas où le contenu du message ne fait aucune allusion aux victimes, cette catégorisation n'a pas été apposée. Bref, la sélection de *tweets* par mots-clés implique nécessairement une limite, mais il s'agit d'une approche généralement utilisée (Williams et Burnap, 2016) qui représente un mal nécessaire afin d'obtenir des publications pertinentes au sujet étudié. Considérant que trois termes assez englobants ont été utilisés pour cibler les *tweets*, qu'il s'agissait des expressions populaires sur Twitter au moment de la collecte et qu'une mesure a été prise pour atténuer la subjectivité du mot-clic « PrayForBerlin », l'impact sur les résultats s'en trouve donc somme toute assez limité.

Par ailleurs, ce projet implique également certaines limites au niveau méthodologique. Premièrement, la sélection d'un échantillon, qui s'est avérée inévitable en raison du processus de collecte de données et de l'annotation manuelle laborieuse, implique cependant une limite considérable. En effet, les données ont été fournies par le *Twitter Streaming API*, qui pourrait ne

procurer qu'un échantillon, dont la proportion est inconnue, de l'ensemble des *tweets* traitant du sujet ciblé (Morstatter, Pfeffer, Liu et Carley, 2013). La collecte de données réalisée dans le cadre de ce projet a généré un total de 513 147 messages, ce qui pourrait donc ne représenter qu'une fraction des propos tenus en lien avec l'attaque de Berlin. De plus, parmi ces messages collectés, seulement 16 113 *tweets* ont été englobés dans l'échantillon soumis aux analyses, ce qui correspond à 3,14% de l'ensemble des *tweets* collectés et à une proportion inconnue de l'ensemble des *tweets* traitant de l'attaque de Berlin. Les données sujettes aux analyses ont ensuite été restreintes au nombre de 15 430, vu l'exclusion des messages publiés plus d'une semaine après le début de la collecte des données, qui présentaient un nombre considérable de propos non-liées à l'attaque de Berlin. Il s'agit donc d'un petit échantillon comparé à la « population » initiale, ce qui implique la possibilité que cet échantillon ne reflète pas avec précision la réaction sociale globale qui s'est déployée sur Twitter après l'attaque de Berlin. Il est effectivement possible que l'occurrence des réactions diffère de leur prévalence réelle, qui pourraient varier d'un échantillon à l'autre. Il s'avère donc délicat de généraliser des conclusions obtenues sur la base d'un tel échantillon. Cependant, la méthode d'échantillonnage employée dans ce projet, soit l'échantillonnage aléatoire simple (sans remise) avec une stratification proportionnelle de nature temporelle, permet d'obtenir l'échantillon le plus fidèle possible en augmentant sa représentativité comparativement à l'échantillonnage aléatoire (Fortin, 2010). En effet, comme la réaction sociale pourrait fluctuer selon le temps écoulé depuis l'attaque (Williams et Burnap, 2016), cette méthode d'échantillonnage devrait permettre d'obtenir un échantillon reflétant avec justesse la réaction sociale qui s'est déployée sur Twitter après l'attaque de Berlin. Bref, cette limite a été atténuée dans la mesure du possible, mais son impact sur les résultats demeure important.

Deuxièmement, la traduction de messages représente également une limite pouvant avoir un impact assez important sur les résultats obtenus. Les messages en langue étrangère qui ont été récoltés ont effectivement été conservés et traduits via des outils de traduction accessibles en ligne. Bien que la mise de côté de ces publications aurait présenté un plus grand préjudice en obscurcissant un large pan de la réaction sociale, leur traduction représente sans contredit une limite de ce projet considérant le risque de catégoriser de façon erronée certains messages. En effet, cette façon de procéder implique possiblement une traduction imparfaite, notamment dans les cas de sarcasme (Gaspar, Pedro, Panagiotopoulos et Seibt, 2016), de figures de style ou

d'erreurs d'orthographe. De ce fait, la traduction des messages en langue étrangère, qui comptent pour approximativement le quart des messages analysés, implique une possible incapacité de saisir les nuances ou le sens réel de ces messages. Dans l'éventualité où les messages seraient traduits de façon inexacte, il est donc probable que la teneur et la prévalence des réactions recensées en soit affectées. En effet, la nature du message pourrait être mal interprétée, ce qui se répercuterait conséquemment sur sa codification et donc sur la proportion de chacune des réactions étudiées. Afin d'atténuer cette limite, les messages présentant une traduction ambiguë ont été soumis à d'autres traducteurs en ligne, afin de comparer les traductions et d'orienter plus adroitement la codification. De plus, bien que cela s'applique à peu de *tweets* en langue étrangère, certains ont été intégrés à la catégorie « Incapacité de codifier » (2,4%) dans les rares cas où les messages s'avéraient malgré tout incompréhensibles.

Troisièmement, l'incapacité de codifier certains messages engendre une perte de données qui consiste en une limite. En effet, 2,4% des publications récoltées se sont avérées impossibles à déchiffrer, étant incomplètes ou présentant un contenu impossible à retracer. L'exclusion de ces messages, dont la nature est inconnue, entraîne une perte de données pouvant potentiellement affecter les résultats quant à la prévalence, la nature ou l'évolution de certaines réactions. La majorité de ces messages comportent d'ailleurs des liens URL menant à des comptes Twitter suspendus pour non-respect des conditions d'utilisation. Bien qu'il soit impossible de déterminer l'évènement précis ayant mené à ces suspensions vu le laps de temps écoulé entre l'attaque de Berlin et la réalisation de ce projet, il est possible de supposer que certains messages introuvables puissent revêtir un caractère haineux. Dans un tel cas, il est possible que la cyber-haine, surtout de degré extrême, soit surreprésentée dans ces publications inaccessibles, car les propos empreints de violence vont à l'encontre des conditions d'utilisation de Twitter. Cette éventualité pourrait impliquer une sous-représentation des réactions haineuses dans les résultats de ce projet, ce qui fausserait inévitablement le portrait de la réaction sociale qui y est dressé. La portée de cette limite sur les résultats dans leur ensemble pourrait toutefois s'avérer relativement minime, vu la faible proportion de messages intégrés à cette catégorie.

Quatrièmement, l'utilisation de la méthode ARIMA pour analyser statistiquement l'évolution de la cyber-haine comporte également ses limites. En effet, les données de la série chronologique formant la cyber-haine sont, sous leur forme brute, incompatibles avec la modélisation ARIMA

vu leur non-stationnarité (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004 ; Yanovitzky et VanLear, 2008). Il s'agit effectivement d'une série présentant une tendance linéaire décroissante, qui doit donc être transformée pour subir une modélisation ARIMA (Lewis-Beck, Bryman et Liao, 2004). Or, cette transformation visant à atténuer la variance de la série implique que l'emphase porte sur l'analyse du comportement moyen de la cyber-haine, ses tendances et changements systémiques étant statistiquement estompés pour permettre de meilleures prévisions (Yanovitzky et VanLear, 2008). Ainsi, le recours à cette méthode implique la perte de certaines particularités de l'évolution de la cyber-haine et de ses fluctuations distinctives, en fournissant un regard plus global sur la série (Yanovitzky et VanLear, 2008). Cette particularité de la modélisation ARIMA représente toutefois une contrainte majeure pour l'analyse de la cyber-haine, car les fluctuations de cette variable présentent un intérêt considérable quant à la compréhension de son comportement intrinsèque. Afin d'atténuer cette limite, une analyse descriptive de la cyber-haine a cependant été effectuée au préalable, ce qui permet donc tout de même de saisir ses fluctuations singulières et les particularités de son évolution avant de passer à sa modélisation. Ainsi, cette limite propre à la méthode d'analyse statistique semble somme toute minime quant à son impact sur les résultats de ce projet.

En somme, ces limites affectent inévitablement les résultats et les conclusions qui figurent dans ce projet. D'ailleurs, la généralisation des résultats, basés sur une étude de cas, s'avère délicate. En effet, puisqu'un seul attentat terroriste est analysé, il est d'autant plus décommandé d'appliquer les conclusions de ce projet à l'ensemble des attentats terroristes de référence islamiste, vu les caractéristiques singulières que présentent ces événements. Les impacts d'une attaque terroriste pourraient effectivement varier considérablement d'un pays à l'autre et d'un incident à l'autre (Arvanitidis, Economou et Kollias, 2016). D'ailleurs, les résultats obtenus en étudiant des attaques terroristes survenues dans les pays occidentaux et industrialisés pourraient ne pas s'appliquer aux pays où le terrorisme est plus fréquent (Buntain, Golbeck, Liu et LaFree, 2016). De ce fait, la spécificité des résultats de ce projet pourrait être circonscrite au contexte historique et au climat sociopolitique actuel du pays étudié (Geys et Qari, 2017) et même être limitée à l'attaque étudiée. Le contexte sociopolitique de l'Allemagne pourrait évidemment influencer la prévalence et la nature de certaines réactions observées en ligne après l'attaque de Berlin. En effet, la position d'ouverture aux réfugiés adoptée par Merkel, face à une crise humanitaire globale, ne fait pas l'unanimité et se manifeste d'ailleurs par une montée de

l'extrême-droite (Holmes et Castaneda, 2016 ; Toygür et Benvenuti, 2016 ; Vollmann, 2017). Ces particularités pourraient exacerber la présence de critiques envers Merkel et l'occurrence de cyber-haine vu les tensions politiques et sociales préexistantes. Par ailleurs, les particularités de Twitter font en sorte que la généralisation des résultats est d'autant plus limitée, les conclusions devant alors être interprétés pour ne s'appliquer qu'aux internautes qui ont réagi sur Twitter après l'attaque de Berlin. Finalement, il importe de souligner que ce projet s'attarde uniquement à la réaction sociale qui se déploie à court terme, soit sur une période d'une semaine. Ainsi, les éventuels effets perceptibles à plus long terme chez les usagers de Twitter après l'attaque de Berlin ne peuvent être évalués dans le cadre de ce projet, ce qui en limite d'autant plus sa portée. En somme, ce projet doit être perçu comme une étude de cas et les conclusions qui en découlent doivent être interprétées et généralisées avec précaution.

CONCLUSION

L'objectif ayant guidé ce projet était de déterminer comment se manifeste la réaction sociale et évolue la cyber-haine sur Twitter à la suite de l'attaque terroriste de Berlin. À la lumière de cet objectif et des résultats présentés, il est possible de soulever certains apports de ce projet. De façon générale, une contribution centrale réside dans l'analyse de la dimension virtuelle de la réaction sociale après une attaque terroriste, qui mérite d'être étudiée puisqu'une portion non-négligeable de nos interactions sociales s'y déroulent (Klein, 2012 ; Kumar, Novak et Tomkins, 2010 ; Shirky, 2011). Ce projet a effectivement permis d'approfondir tant les connaissances quant à la diversité de la réaction sociale que celles propres à l'évolution de la cyber-haine.

D'un côté, ce projet se distingue de la littérature recensée en dressant un portrait plus exhaustif de la réaction sociale qui se manifeste en ligne après une attaque terroriste de référence islamiste. À une exception près (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), les études recensées se limitent généralement à l'étude d'une seule réaction, principalement celle de nature haineuse (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Williams et Burnap, 2016), tandis que ce projet intègre au contraire une dizaine de réactions. D'ailleurs, l'étude de la manifestation virtuelle de réactions auparavant délaissées par la littérature recensée, telles que les critiques de la sécurité et des dirigeants, la perception d'une menace et le désir de vengeance, représente une contribution de ce projet. En effet, il s'agit d'un apport puisque ce projet permet d'attester de leur diversité et de leur coexistence, en plus de mettre en lumière plusieurs réactions qui n'avaient pas (ou partiellement) été étudiées auparavant. De plus, leur inclusion, de pair aux autres réactions étudiées, permet de dresser un portrait englobant quant à la réaction sociale qui s'est déployée sur Twitter après l'attaque de Berlin et de tracer un parallèle avec les réactions généralement observées après d'autres attentats. Alors que quelques études avaient établi une continuité entre la xénophobie et les crimes haineux observés hors ligne et la cyber-haine recensée en ligne après des attaques terroristes (Awan et Zempi, 2015 ; Feldman et Littler, 2014 ; Williams et Burnap, 2016), ces discussions n'avaient été que très peu étendues aux réactions autres qu'haineuses. Par ailleurs, les catégories incluses à ce projet fondées sur la littérature existante, c'est-à-dire les réactions ayant au préalable été observées en ligne et hors-ligne à la suite d'attaques terroristes de référence islamiste, ont permis de couvrir au moins partiellement 89% de la discussion se déroulant sur Twitter après l'attaque de Berlin. De ce fait, une proportion significative de la réaction sociale se

déroulant en ligne dans un tel contexte a été révélée par ces catégories. Cette contribution du projet quant à la nature de la réaction sociale pourrait d'ailleurs être mise à profit pour la création d'une typologie des réactions sociales se manifestant sur Twitter dans un contexte post-attentat. Ce projet pourrait effectivement procurer des balises théoriques aux études futures portant sur la réaction sociale virtuelle se déployant après une attaque terroriste, tant pour la nature des réactions étudiées que leur opérationnalisation. À l'inverse, ce projet révèle également que la réaction sociale ne peut être uniquement circonscrite aux catégories prédéterminées, puisque 35,2% des *tweets* analysés présentent un contenu qui en diffère partiellement. Cette découverte pourrait donc orienter les études futures, pour tenter d'éclaircir la nature de ces propos et de préciser davantage le portrait de la réaction sociale en ligne après une attaque terroriste.

D'un autre côté, l'analyse statistique de l'évolution de la cyber-haine fait un pas de plus dans l'étude de ce phénomène et constitue donc une contribution importante de ce projet. Alors que la modélisation empirique de la cyber-haine par le biais d'un ARIMA n'a pas été réalisée dans les études recensées, elle s'avère pourtant prometteuse, car elle implique la possibilité d'émettre éventuellement des prévisions (Brandt et Williams, 2007) quant à l'évolution de la cyber-haine. En effet, si cette modélisation était réévaluée dans le cadre d'autres attaques terroristes et répliquée avec succès, il serait éventuellement possible de prévoir l'évolution de la cyber-haine lorsqu'un nouvel attentat terroriste se produit, ce qui revêt une importance considérable pour les autorités ou les modérateurs du contenu publié sur les réseaux sociaux.

Or, quelques questionnements demeurent en suspens quant à la réaction sociale qui s'est manifestée en ligne après l'attaque terroriste de Berlin, ou de façon plus générale, qui se manifeste après des attaques terroristes de référence islamiste. Les analyses effectuées dans le cadre de ce projet se limitent effectivement au contenu des *tweets* et au moment de leur publication dans le cas de la cyber-haine. D'ailleurs, bien qu'elles en couvrent une forte majorité, les catégories déterminées dans le cadre de ce projet ne permettent pas d'attester de l'intégralité de la discussion qui s'est manifestée sur Twitter après l'attaque de Berlin. Il semble donc pertinent de s'attarder à la nature de la réaction sociale qui demeure occultée, en tout (11%) ou en partie (35,2%). De plus, l'évolution des réactions sociales autres que la cyber-haine demeure méconnue, ce qui représente aussi une avenue de recherche à explorer. Les réactions ou impacts perceptibles au-delà d'une semaine après l'attaque de Berlin demeurent également inconnus,

cette dimension méritant aussi d'être étudiée. Par ailleurs, d'autres dimensions des *tweets* devraient être prises en compte dans les études ultérieures. Les auteurs qui en sont à l'origine, tout comme la provenance des publications, s'avèrent également d'intérêt dans l'étude de la réaction sociale. En effet, il semble que certains acteurs puissent influencer considérablement la discussion sur les réseaux sociaux en situation de crise (McEnery, McGlashan et Love, 2015 ; Stieglitz, Bunker, Mirbabaie et Ehnis, 2017). D'ailleurs, ce phénomène semble appuyé par les données récoltées dans le cadre de ce projet, car l'échantillon comporte de nombreux partages (*retweets*), ce qui tend à indiquer que leurs auteurs ont façonné la discussion sur Twitter après l'attaque de Berlin. D'un autre côté, comme la proximité géographique ou le degré d'identification aux victimes pourraient aussi avoir un impact sur la réaction de la population face aux attaques terroristes (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Gabriel et al., 2007 ; Legewie, 2013 ; Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005), l'inclusion de la provenance des messages pourrait nuancer le portrait de la réaction sociale. Bref, l'inclusion de ces dimensions dans l'étude de la réaction sociale en ligne dans un contexte post-attentat pourrait représenter des avenues de recherche prometteuses. D'ailleurs, il serait pertinent d'évaluer à nouveau la réaction sociale virtuelle dans un contexte post-attentat, afin de déterminer si les résultats de ce projet se répliquent après d'autres attaques terroristes ou sur d'autres réseaux sociaux. Une avenue de recherche similaire pourrait consister à mesurer simultanément les manifestations en ligne et hors ligne de la réaction sociale après une même attaque terroriste, afin d'investiguer l'éventuelle continuité de la réaction sociale, ce qui ne pouvait être établi dans le cadre de ce projet.

En somme, la pertinence d'aborder le terrorisme par les réactions sociales qu'il suscite réside dans une meilleure compréhension de ses effets. L'étude de ce qui se déroule sur les réseaux sociaux offre d'ailleurs une nouvelle perspective et permet de penser et d'appréhender autrement la réaction sociale au terrorisme (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaufmann, 2015). En effet, bien qu'ils ne procurent qu'une vision limitée de l'ampleur de la réaction sociale (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016), les réseaux sociaux tels que Twitter ont décuplé les possibilités d'expression et permis de rendre visible une portion de la réaction sociale (Chung, Wei, Lin et Wen, 2016 ; Shirky, 2011). Or, les propos exprimés sur les réseaux sociaux, qu'ils soient en réaction à une attaque terroriste ou à d'autres événements de la vie quotidienne, peuvent en eux-mêmes entraîner des impacts sur la population et affecter les relations sociales (Awan, 2016 ;

Citron, 2014 ; Craig, 2002 ; Shaw, 2011). Dans le cas de la cyber-haine, réaction étudiée plus en profondeur dans le cadre de ce projet vu ses impacts néfastes sur la cohésion sociale (Awan, 2016 ; Craig, 2002 ; Williams et Burnap, 2016), ces discours demeurent marginaux après l'attaque de Berlin. Alors que certains estiment que les discours haineux en ligne représentent l'un des enjeux les plus importants découlant des avancées technologiques modernes (Shaw, 2011), il semble que l'attaque de Berlin ait peu suscité ce genre de propos. Comme la cyber-haine après cet attentat s'avère être une réaction largement contrebalancée par les propos prosociaux des internautes, il semble que Twitter ait ici plutôt servi de tremplin à la cohésion sociale que de véhicule pour la haine.

BIBLIOGRAPHIE

- Ai, A. L., Cascio, T., Santangelo, L. K. et Evans-Campbell, T. (2005). Hope, Meaning, and Growth Following the September 11, 2001, Terrorist Attacks. *Journal of Interpersonal Violence*, 20(5), 523-548.
- Allen, M. (2017). *The SAGE Encyclopedia of Communication Research Methods*. California: SAGE Publications.
- Allport, G. W. (1979). *The nature of prejudice* (2^e édition). Boston: Addison-Wesley.
- Anderson, E. L., Steen, E. et Stavropoulos, V. (2017). Internet use and Problematic Internet Use: a systematic review of longitudinal research trends in adolescence and emergent adulthood. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22(4), 430-454.
- Arvanitidis, P., Economou, A. et Kollias, C. (2016). Terrorism's effects on social capital in European countries. *Public Choice*, 169(3-4), 231-250.
- Awan, I. (2014). Islamophobia and Twitter: A typology of online hate against Muslims on social media. *Policy & Internet*, 6(2), 133-150.
- Awan, I. (2016). Islamophobia on social media: A qualitative analysis of the Facebook's Walls of Hate. *International Journal of Cyber Criminology*, 10(1), 1-20.
- Awan, I. et Zempi, I. (2015). 'I will Blow your face off'—Virtual and Physical World Anti-Muslim Hate Crime. *British Journal of Criminology*, 57(1), 1-19.
- Awan, I. et Zempi, I. (2016). The affinity between online and offline anti-Muslim hate crime: Dynamics and impacts. *Aggression and Violent Behavior*, 27, 1-8.
- BBC News. (24 décembre 2016). *Berlin lorry attack: What we know*. Repéré à : <https://www.bbc.com/news/world-europe-38377428>
- Bernal, J. L., Cummins, S. et Gasparrini, A. (2017). Interrupted time series regression for the evaluation of public health interventions: a tutorial. *International Journal of Epidemiology*, 46(1), 348-355.
- Betz, H.-G. (2002). Contre la mondialisation : xénophobie, politiques identitaires et populisme d'exclusion en Europe occidentale. *Politique et Sociétés*, 21(2), 9-28.
- Beyers, B. D. et Jones, J. A. (2007). The Impact of the Terrorist Attacks of 9/11 on Anti-Islamic Hate Crime. *Journal of Ethnicity in Criminal Justice*, 5(1), 43-56.
- Bjørge, T. (2004). Justifying Violence: Extreme Nationalist and Racist Discourses in Scandinavia. Dans A. Fenner et E.D. Weitz (dir.), *Fascism and Neofascism. Studies in European Culture and History*. New York: Palgrave Macmillan.

- Bleich, E., Nisar, H. et Abdelhamid, R. (2016). The effect of terrorist events on media portrayals of Islam and Muslims: evidence from *New York Times* headlines, 1985–2013. *Ethnic and Racial Studies*, 39(7), 1109-1127.
- Bloch-Elkon, Y. (2011). The Polls—Trends: Public Perceptions and the Threat of International Terrorism after 9/11. *Public Opinion Quarterly*, 75(2), 366-392.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, Trauma, and Human Resilience: Have We Underestimated the Human Capacity to Thrive After Extremely Aversive Events? *American Psychologist*, 59(1), 20-28.
- Bonanno, G. A. et Jost, J. T. (2006). Conservative shift among high exposure survivors of the September 11th terrorist attacks. *Basic and Applied Social Psychology*, 28(4), 311-323.
- Boomgaarden, H. G. et de Vreese, C. H. (2007). Dramatic real-world events and public opinion dynamics: Media coverage and its impact on public reactions to an assassination. *International Journal of Public Opinion Research*, 19(3), 354–366.
- Boslaugh, S. (2008). *Encyclopedia of Epidemiology*. California: SAGE Publications.
- Bourque, J., Blais, J.-G. et Larose, F. (2009). L'interprétation des tests d'hypothèses : p, la taille de l'effet et la puissance. *Revue des sciences de l'éducation*, 35(1), 211-226.
- Bozarslan, H. (2004). Le jihâd: Réceptions et usages d'une injonction coranique d'hier à aujourd'hui. *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 82(2), 15-29.
- Bozzoli, C. et Müller, C. (2011). Perceptions and attitudes following a terrorist shock: Evidence from the UK. *European Journal of Political Economy*, 27, S89-S106.
- Brandt, P. et Williams, J. (2007). *Multiple Time Series Models*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: SAGE Publications, Inc.
- Bruns, A. et Hanusch, F. (2017). Conflict imagery in a connective environment: audiovisual content on Twitter following the 2015/2016 terror attacks in Paris and Brussels. *Media, Culture & Society*, 39(8), 1122-1141.
- Bruns, A. et Stieglitz, S. (2012). Quantitative Approaches to Comparing Communication Patterns on Twitter. *Journal of Technology in Human Services*, 30(3-4), 160-185.
- Buntain, C., Golbeck, J., Liu, B. et LaFree, G. (2016, mai). *Evaluating public response to the Boston marathon bombing and other acts of terrorism through Twitter*. Communication présentée à la « Tenth International AAI Conference on Web and Social Media », Cologne. Repéré à : <https://www.aaai.org/ocs/index.php/ICWSM/ICWSM16/paper/view/13038>
- Burnap, P., Rana, O. F., Avis, N., Williams, M., Housley, W., Edwards, A., ... Sloan, L. (2015). Detecting tension in online communities with computational Twitter analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 95, 96-108.

- Burnap, P. et Williams, M. L. (2016). Us and them: identifying cyber hate on Twitter across multiple protected characteristics. *EPJ Data Science*, 5(1), 1-15.
- Carrier, N. (2006). La dépression problématique du concept de contrôle social. *Déviance et Société*, 30(1), 3-20.
- Chaffey, D. (2018). *Global social media research summary 2018*. Repéré à <https://www.smartinsights.com/social-media-marketing/social-media-strategy/new-global-social-media-research/>
- Chanley, V. A. (2002). Trust in government in the aftermath of 9/11: Determinants and Consequences. *Political Psychology*, 23(3), 469-483.
- Cheong, F. et Cheong, C. (2011, juillet). *Social media data mining: A social network analysis of tweets during the 2010-2011 Australian floods*. Communication présentée à la « Pacific Asia Conference on Information Systems », Brisbane. Repéré à : <http://aisel.aisnet.org/pacis2011/46/>
- Cheong, M. et Lee, V. C. S. (2011). A microblogging-based approach to terrorism informatics: Exploration and chronicling civilian sentiment and response to terrorism events via Twitter. *Information Systems Frontiers*, 13(1), 45-59.
- Chetty, N. et Alathur, S. (2018). Hate speech review in the context of online social networks. *Aggression and Violent Behavior*, 40, 108-118.
- Christopherson, K. M. (2007). The positive and negative implications of anonymity in Internet social interactions: “On the Internet, Nobody Knows You’re a Dog”. *Computers in Human Behavior*, 23(6), 3038-3056.
- Chu, T. Q., Seery, M. D., Ence, W. A., Holman, A. et Silver, R. C. (2006). Ethnicity and gender in the face of a terrorist attack: A national longitudinal study of immediate responses and outcomes two years after September 11. *Basic and Applied Social Psychology*, 28(4), 291-301.
- Chung, W.-T., Wei, K., Lin, Y.-R. et Wen, X. (2016). *The Dynamics of Group Risk Perception in the US After Paris Attacks*. Communication présentée à la « International Conference on Social Informatics », États-Unis. Repéré à : https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-47880-7_11
- Citron, D. K. (2014). *Hate crimes in cyberspace*. Massachusetts: Harvard University Press.
- CNN. (6 janvier 2017). *Berlin market attacker had 14 aliases in Germany*. Repéré à : <https://edition.cnn.com/2017/01/06/europe/amri-multiple-identities/index.html>
- Collins, R. (2004). Rituals of solidarity and security in the wake of terrorist attack. *Sociological Theory*, 22(1), 53-87.
- Conejero, S. et Etxebarria, I. (2007). The impact of the Madrid bombing on personal emotions, emotional atmosphere and emotional climate. *Journal of social issues*, 63(2), 273–287.

- Correa, T., Hinsley, A. W. et de Zúñiga, H. G. (2010). Who interacts on the Web?: The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 247-253.
- Craig, K. M. (2002). Examining hate-motivated aggression: A review of the social psychological literature on hate crimes as a distinct form of aggression. *Aggression and Violent Behavior*, 7(1), 85-101.
- Cromwell, J., Labys, W. et Terraza, M. (1994). *Univariate Tests for Time Series Models*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: SAGE Publications.
- Cumming, G. et Finch, S. (2005). Inference by Eye: Confidence Intervals and How to Read Pictures of Data. *American Psychologist*, 60(2), 170-180.
- Das, E., Bushman, B. J., Bezemer, M. D., Kerkhof, P. et Vermeulen, I. E. (2009). How terrorism news reports increase prejudice against outgroups: A terror management account. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(3), 453-459.
- de Vreese, C. (2004). The effects of strategic news on political cynicism, issue evaluations, and policy support: A two-wave experiment. *Mass Communication and Society*, 7(2), 191-214.
- Deloughery, K., King, R. D. et Asal, V. (2012). Close cousins or distant relatives? The relationship between terrorism and hate crime. *Crime & Delinquency*, 58(5), 663-688.
- Dhir, A., Khalil, A., Lonka, K. et Tsai, C.-C. (2017). Do educational affordances and gratifications drive intensive Facebook use among adolescents? *Computers in Human Behavior*, 68, 40-50.
- Disha, I., Cavendish, J. C. et King, R. D. (2011). Historical Events and Spaces of Hate: Hate Crimes against Arabs and Muslims in Post-9/11 America. *Social Problems*, 58(1), 21-46.
- Echebarria-Echabe, A. et Fernández-Guede, E. (2006). Effects of terrorism on attitudes and ideological orientation. *European Journal of Social Psychology*, 36(2), 259-265.
- Eichhorn, K. (2001). Re-in/citing linguistic injuries: speech acts, cyberhate, and the spatial and temporal character of networked environments. *Computers and Composition*, 18(3), 293-304.
- Ekman, M. (2015). Online Islamophobia and the politics of fear: manufacturing the green scare. *Ethnic and Racial Studies*, 38(11), 1986-2002.
- Enli, G. (2017). Twitter as arena for the authentic outsider: Exploring the social media campaigns of Trump and Clinton in the 2016 US presidential election. *European Journal of Communication*, 32(1), 50-61.
- Eriksson, M. (2016). Managing collective trauma on social media: The role of Twitter after the 2011 Norway attacks. *Media, Culture & Society*, 38(3), 365-380.

- Eriksson, M. et Olsson, E.-K. (2016). Facebook and Twitter in Crisis Communication: A Comparative Study of Crisis Communication Professionals and Citizens. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 24(4), 198-208.
- Feldman, M. et Littler, M. (2014). *Tell MAMA reporting 2013/14: Anti-Muslim overview, analysis and 'cumulative extremism'*. Repéré à : http://clouk.uclan.ac.uk/11112/1/11112_littler.pdf
- Fimreite, A. L., Lango, P., Læg Reid, P. et Rykkja, L. H. (2013). After Oslo and Utøya: A Shift in the Balance Between Security and Liberty in Norway? *Studies in Conflict & Terrorism*, 36(10), 839-856.
- Finseraas, H. et Listhaug, O. (2013). It can happen here: the impact of the Mumbai terror attacks on public opinion in Western Europe. *Public Choice*, 156(1-2), 213-228.
- Fortin, M.-F. (2010). *Fondements et étapes du processus de recherche : Méthodes quantitatives et qualitatives* (2^e édition). Montréal : Chenelière Éducation.
- Gabriel, R., Ferrando, L., Cortón, E. S., Mingote, C., García-Camba, E., Liria, A. F. et Galea, S. (2007). Psychopathological consequences after a terrorist attack: An epidemiological study among victims, the general population, and police officers. *European Psychiatry*, 22(6), 339-346.
- Galea, S., Ahern, J., Resnick, H., Kilpatrick, D., Bucuvalas, M., Gold, J. et Vlahov, D. (2002). Psychological sequelae of the September 11 terrorist attacks in New York City. *The New England Journal of Medicine*, 346(13), 982-987.
- Ganor, B. (2002). Defining Terrorism: Is One Man's Terrorist another Man's Freedom Fighter? *Police Practice and Research*, 3(4), 287-304.
- Garland, D. (2008). On the concept of moral panic. *Crime, Media, Culture*, 4(1), 9-30.
- Gaspar, R., Pedro, C., Panagiotopoulos, P. et Seibt, B. (2016). Beyond positive or negative: Qualitative sentiment analysis of social media reactions to unexpected stressful events. *Computers in Human Behavior*, 56, 179-191.
- Gerstenfeld, P. B. (2002). A time to hate: Situational antecedents of intergroup bias. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 2(1), 61-67.
- Geys, B. et Qari, S. (2017). Will you still trust me tomorrow? The causal effect of terrorism on social trust. *Public Choice*, 173(3-4), 289-305.
- Golbeck, J., Robles, C., Edmondson, M. et Turner, K. (2011, octobre). *Predicting personality from Twitter*. Communication présentée à la « IEEE 3rd International Conference on Privacy, Security, Risk and Trust », Boston. Repéré à : <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6113107/>
- Gross, K., Brewer, P. R. et Aday, S. (2009). Confidence in Government and Emotional Responses to Terrorism After September 11, 2001. *American Politics Research*, 37(1), 107-128.

- Gunning, J. et Jackson, R. (2011). What's so 'religious' about 'religious terrorism'? *Critical Studies on Terrorism*, 4(3), 369-388.
- Hanes, E. et Machin, S. (2014). Hate crime in the wake of terror attacks: Evidence from 7/7 and 9/11. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 30(3), 247–267.
- Henderson, J. C. (2003). Terrorism and Tourism. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 15(1), 41-58.
- Hetherington, M. J. et Nelson, M. (2003). Anatomy of a rally effect: George W. Bush and the War of Terrorism. *Political Science & Politics*, 36(1), 37-42.
- Holmes, S. M. et Castañeda, H. (2016). Representing the “European refugee crisis” in Germany and beyond: Deservingness and difference, life and death: Representing the “European refugee crisis”. *American Ethnologist*, 43(1), 12-24.
- Houston, J. B., Hawthorne, J., Perreault, M. F., Park, E. H., Goldstein Hode, M., Halliwell, M. R., ... Griffith, S. A. (2014). Social media and disasters: a functional framework for social media use in disaster planning, response, and research. *Disasters*, 39(1), 1-22.
- Huddy, L. et Feldman, S. (2011). Americans respond politically to 9/11: Understanding the impact of the terrorist attacks and their aftermath. *American Psychologist*, 66(6), 455-467.
- Huddy, L., Feldman, S., Taber, C. et Lahav, G. (2005). Threat, anxiety, and support of antiterrorism policies. *American Journal of Political Science*, 49(3), 593-608.
- Huddy, L., Khatib, N. et Capelos, T. (2002). Trends: Reactions to the terrorist attacks of September 11, 2001. *The Public Opinion Quarterly*, 66(3), 418–450.
- Hughes, D. J., Rowe, M., Batey, M. et Lee, A. (2012). A tale of two sites: Twitter vs. Facebook and the personality predictors of social media usage. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 561-569.
- Innes, M., Roberts, C., Preece, A. et Rogers, D. (2018). Ten “Rs” of Social Reaction: Using Social Media to Analyse the “Post-Event” Impacts of the Murder of Lee Rigby. *Terrorism and Political Violence*, 30(3), 454-474.
- Jackson, R. (2011). In defence of ‘terrorism’: finding a way through a forest of misconceptions. *Behavioral Sciences of Terrorism and Political Aggression*, 3(2), 116-130.
- Jenkin, C. M. (2006). Risk perception and terrorism: Applying the psychometric paradigm. *Homeland Security Affairs*, 2(2), 1-14.
- Jonas, E., Schimel, J., Greenberg, J. et Pyszczynski, T. (2002). The Scrooge Effect: Evidence That Mortality Salience Increases Prosocial Attitudes and Behavior. *PSPB*, 28(10), 1342-1353.

- Kaakinen, M., Oksanen, A. et Räsänen, P. (2018). Did the risk of exposure to online hate increase after the November 2015 Paris attacks? A group relations approach. *Computers in Human Behavior*, 78, 90-97.
- Kachigan, S. K. (1986). *Statistical Analysis: An Interdisciplinary Introduction to Univariate & Multivariate Methods*. Michigan: Radius Press.
- Kaplan, J. (2006). Islamophobia in America?: September 11 and Islamophobic Hate Crime. *Terrorism and Political Violence*, 18(1), 1-33.
- Kaufmann, M. (2015). Resilience 2.0: social media use and (self-)care during the 2011 Norway attacks. *Media, Culture & Society*, 37(7), 972-987.
- King, R. D. et Sutton, G. M. (2013). High times for hate crimes: Explaining the temporal clustering of hate-motivated offending. *Criminology*, 51(4), 871–894.
- Klein, A. (2012). Slipping Racism into the Mainstream: A Theory of Information Laundering: Theory of Information Laundering. *Communication Theory*, 22(4), 427-448.
- Kontopoulos, E., Berberidis, C., Dergiades, T. et Bassiliades, N. (2013). Ontology-based sentiment analysis of twitter posts. *Expert Systems with Applications*, 40(10), 4065-4074.
- Kumar, R., Novak, J. et Tomkins, A. (2010). Structure and Evolution of Online Social Networks. Dans P. S. Yu, J. Han et C. Faloutsos (dir.), *Link Mining: Models, Algorithms, and Applications* (p. 337-357). New York: Springer New York.
- Lacaze, L. (2008). La théorie de l'étiquetage modifiée, ou l'« analyse stigmatique » revisitée. *Nouvelle Revue de Psychologie*, 1(5), 183-189.
- Larsson, G. (2007). Cyber-Islamophobia? The case of WikiIslam. *Contemporary Islam*, 1(1), 53-67.
- Le Parisien. (20 décembre 2016). #PrayforBerlin : les internautes rendent hommage aux victimes. Repéré à : <http://www.leparisien.fr/high-tech/prayforberlin-les-internautes-rendent-hommage-aux-victimes-20-12-2016-6478053.php>
- Le Parisien. (23 décembre 2016). Attentat de Berlin : Anis Amri tué, d'éventuels complices recherchés. Repéré à : <http://www.leparisien.fr/faits-divers/en-direct-attentat-de-berlin-anis-amri-abattu-a-milan-23-12-2016-6488784.php>
- LeBlanc, M. et Thi-Hau, N. (1974). Réactions sociales à la déviance: Une étude exploratoire. *Acta Criminologica*, 7(1), 107-132.
- Leets, L. (2001). Responses to Internet Hate Sites: Is Speech Too Free in Cyberspace? *Communication Law and Policy*, 6(2), 287-317.
- Legewie, J. (2013). Terrorist events and attitudes toward immigrants: A natural experiment. *American Journal of Sociology*, 118(5), 1199–1245.

- Leman-Langlois, S. (2008). Caractéristiques et évolution du terrorisme à motif religieux au Canada depuis 1973. *Criminologie*, 41(2), 9-29.
- Lemert, E. M. (1972). *Human deviance, social problems, and social control* (2e édition). New Jersey: Prentice-Hall.
- Levant, R.F., Barbanel, L. et DeLeon, P.H. (2004). Psychology's response to terrorism. Dans F. M. Moghaddom et A. J. Marsella (dir.), *Understanding terrorism: Psychosocial roots, consequences, and interventions* (p. 265–282). Washington: American Psychological Association.
- Lewis, C. W. (2005). The clash between security and liberty in the U.S. response to terror. *Public Administration Review*, 65(1), 18-30.
- Lewis, M. A. (2008). Time-Series Analysis. Dans T. Rudas (dir.), *Handbook of Probability: Theory and Applications*. California: SAGE Publications.
- Lewis-Beck, M., Bryman, A. et Liao, T. F. (2004). *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: Sage Publications, Inc.
- Lindén, M., Björklund, F. et Bäckström, M. (2018). How a terror attack affects right-wing authoritarianism, social dominance orientation, and their relationship to torture attitudes. *Scandinavian Journal of Psychology*.
- Linley, P. A., Joseph, S., Cooper, R., Harris, S. et Meyer, C. (2003). Positive and negative changes following vicarious exposure to the September 11 terrorist attacks. *Journal of Traumatic Stress*, 16(5), 481–485.
- Longstaff, P. H. et Yang, S.-U. (2008). Communication management and trust their role in building resilience to 'surprises' such as natural disasters, pandemic flu and terrorism. *Ecology and Society*, 13(1), 3-17.
- Louis-Guérin, C. (1984). Les réactions sociales au crime: peur et punitivité. *Revue Française de Sociologie*, 25(4), 623-635.
- Loveluck, B. (2016). Le vigilantisme numérique, entre dénonciation et sanction: Auto-justice en ligne et agencements de la visibilité. *Politix*, 115(3), 127-153.
- Magdy, W., Darwish, K. et Abokhodair, N. (2015). *Quantifying Public Response towards Islam on Twitter after Paris Attacks*. Répéré à : https://www.researchgate.net/publication/287250250_Quantifying_Public_Response_towards_Islam_on_Twitter_after_Paris_Attacks
- Marwick, A. E. et Boyd, D. (2010). I tweet honestly, I tweet passionately: Twitter users, context collapse, and the imagined audience. *New Media & Society*, 13(1), 114-133.

- McCormack, L. et McKellar, L. (2015). Adaptive growth following terrorism: Vigilance and anger as facilitators of posttraumatic growth in the aftermath of the Bali bombings. *Traumatology*, 21(2), 71-81.
- McDowall, D., McCleary, R., Meidinger, E. et Hay, R. (1980). *Interrupted Time Series Analysis*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: SAGE Publications, Inc.
- McEnery, T., McGlashan, M. et Love, R. (2015). Press and social media reaction to ideologically inspired murder: The case of Lee Rigby. *Discourse & Communication*, 9(2), 237-259.
- Miro-Llinares, F. et Rodriguez-Sala, J. J. (2016). Cyber hate speech on twitter: Analyzing disruptive events from social media to build a violent communication and hate speech taxonomy. *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, 11(3), 406-415.
- Mischaud, E. (2007). *Twitter: Expressions of the whole self. An investigation into user appropriation of a web-based communications platform*. (Mémoire de maîtrise, Université de Londres, Londres). Repéré à : www.lse.ac.uk/media@lse/research/.../Past/Mishaud_Final.pdf
- Morgan, G. S., Wisneski, D. C. et Skitka, L. J. (2011). The expulsion from Disneyland: The social psychological impact of 9/11. *American Psychologist*, 66(6), 447-454.
- Morstatter, F., Pfeffer, J., Liu, H. et Carley, K. M. (2013, juillet). *Is the sample good enough? Comparing data from Twitter's Streaming API with Twitter's firehose*. Communication présentée à la « 7th International AAAI Conference on Weblogs and Social Media », Massachusetts. Repéré à : <https://arxiv.org/abs/1306.5204>
- Mucchielli, L. (2004). L'islamophobie : une myopie intellectuelle ? *Mouvements*, 31(1), 90-96.
- New York Post. (19 décembre 2016). *ISIS claims responsibility for Berlin Christmas market attack*. Repéré à : <https://nypost.com/2016/12/19/isis-claims-responsibility-for-berlin-christmas-market-attack/>
- Newman, D. W. (2003). September 11: A societal reaction perspective. *Crime, Law & Social Change*, 39(1), 219-231.
- Noelle-Neumann, E. (2002). Terror in America: Assessments of the attacks and their impact in Germany. *International Journal of Public Opinion Research*, 14(1), 93-98.
- Norris, F. H., Friedman, M. J., Watson, P. J., Byrne, C. M., Diaz, E. et Kaniasty. (2002). 60,000 Disaster Victims Speak: Part I. An Empirical Review of the Empirical Literature, 1981–2001. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*: Vol. 65, No. 3, 207-239.
- Oh, O., Agrawal, M. et Rao, H. R. (2013). Community intelligence and social media services: A rumor theoretic analysis of tweets during social crises. *MIS Quarterly*, 37(2), 407-426.

- Papacharissi, Z. (2015). *Affective publics : Sentiment, technology, and politics*. New York : Oxford University Press.
- Park, C. L., Aldwin, C. M., Fenster, J. R. et Snyder, L. B. (2008). Pathways to Posttraumatic Growth Versus Posttraumatic Stress: Coping and Emotional Reactions Following the September 11, 2001, Terrorist Attacks. *American Journal of Orthopsychiatry*, 78(3), 300-312.
- Pedersen, W. C., Gonzales, C. et Miller, N. (2000). The moderating effect of trivial triggering provocation on displaced aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(5), 913-927.
- Perrin (2015). *Social Media Usage: 2005-2015*. Repéré à : <http://www.pewinternet.org/2015/10/08/social-networking-usage-2005-2015/>
- Perry, B. (2001). *In the name of hate: Accounting for hate crime*. New York: Routledge.
- Perry, B. et Alvi, S. (2012). ‘We are all vulnerable’: The *in terrorem* effects of hate crimes. *International Review of Victimology*, 18(1), 57-71.
- Perry, B. et Olsson, P. (2009). Cyberhate: the globalization of hate. *Information & Communications Technology Law*, 18(2), 185-199.
- Perry, R. et Lindell, M. (2003). Understanding citizen response to disasters with implications for terrorism. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 11(2), 49-60.
- Pew Research Center (2018). *Social Media Fact Sheet*. Repéré à : <http://www.pewinternet.org/fact-sheet/social-media/>
- Pickup, M. (2015). *Introduction to Time Series Analysis*. California: SAGE Publications.
- Plain, R. (2001). Gender, race, age and fear in the city. *Urban Studies*, 38(5-6), 899-913.
- Poibeau, T. (2016). Traduire sans comprendre ? La place de la sémantique en traduction automatique. *Langages*, 201(1), 77-90.
- Poulin, M. J., Silver, R. C., Gil-Rivas, V., Holman, E. A. et McIntosh, D. N. (2009). Finding social benefits after a collective trauma: Perceiving societal changes and well-being following 9/11. *Journal of Traumatic Stress*, 22(2), 81-90.
- Poynting, S. et Mason, V. (2006). “Tolerance, Freedom, Justice and Peace”?: Britain, Australia and Anti-Muslim Racism since 11 September 2001. *Journal of Intercultural Studies*, 27(4), 365-391.
- Procter, R., Crump, J., Karstedt, S., Voss, A. et Cantijoch, M. (2013). Reading the riots: what were the police doing on Twitter? *Policing and Society*, 23(4), 413-436.

- Ritesh, S. (2017). *SUFT-1, un système pour aider à comprendre les tweets spontanés multilingues et à commutation de code en langues étrangères : expérimentation et évaluation sur les tweets indiens et japonais* (Thèse de doctorat, Grenoble). Repéré à : <https://www.liglab.fr/en/events/thesis-defenses/ritesh-shah-suft-1-un-systeme-pour-aider-a-comprendre-les-tweets-spontanes>
- Robbins, J., Hunter, L. et Murray, G. R. (2013). Voters versus terrorists: Analyzing the effect of terrorist events on voter turnout. *Journal of Peace Research*, 50(4), 495-508.
- Ross, B., Potthoff, T., Majchrzak, T. A., Chakraborty, N. R., Ben Lazreg, M. et Stieglitz, S. (2018, janvier). *The Diffusion of Crisis-Related Communication on Social Media: An Empirical Analysis of Facebook Reactions*. Communication présentée à la « 51st Hawaii International Conference on System Sciences », Hawaï. Repéré à : http://www.academia.edu/35633299/The_Diffusion_of_Crisis-Related_Communication_on_Social_Media_An_Empirical_Analysis_of_Facebook_Reactions
- Rothe, D. et Muzzatti, S. L. (2004). Enemies everywhere: Terrorism, moral panic, and US civil society. *Critical Criminology*, 12(1), 327-350.
- RTL. (20 décembre 2016a). *Attentat à Berlin : après le drame, les théories du complot se multiplient*. Repéré à : <https://www.rtl.fr/actu/justice-faits-divers/attentat-a-berlin-quelques-heures-apres-le-drame-les-hoax-se-multiplient-7786370318>
- RTL. (20 décembre 2016b). *Attentat à Berlin : Daesh revendique l'attaque via son agence de presse*. Repéré à : <https://www.rtl.fr/actu/international/attentat-a-berlin-daesh-revendique-l-attaque-via-son-agence-de-presse-7786372702>
- Rubin, G. J., Brewin, C. R., Greenberg, N., Simpson, J. et Wessely, S. (2005). Psychological and behavioural reactions to the bombings in London on 7 July 2005: cross sectional survey of a representative sample of Londoners. *BMJ*, 331(7517), 606-613.
- Salkind, N. (2007). *Encyclopedia of Measurement and Statistics*. 2455 Teller Road, Thousand Oaks California 91320 United States of America: Sage Publications.
- Schimmel, J., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Waxmonsky, J. et Arndt, J. (1999). Stereotypes and terror management: evidence that mortality salience enhances stereotypic thinking and preferences. *Journal of personality and social psychology*, 77(5), 905-926.
- Schmid, A. P. (2004). Frameworks for conceptualizing terrorism. *Terrorism and Political Violence*, 16(2), 197-221.
- Schuster, M. A., Stein, B. D., Jaycox, L. H., Collins, R. L., Marshall, G. N., Elliott, M. N., ... Berry, S. H. (2001). A national survey of stress reactions after the September 11, 2001, terrorist attacks. *New England Journal of Medicine*, 345(20), 1507-1512.

- Shaw, L. (2011). Hate speech in cyberspace: Bitterness without boundaries. *Notre Dame Journal of Law, Ethics & Public Policy*, 25, 279-304. Repéré à : <https://scholarship.law.nd.edu/ndjlepp/vol25/iss1/9/>
- Sheppard, B., Rubin, G. J., Wardman, J. K. et Wessely, S. (2006). Viewpoint: Terrorism and Dispelling the Myth of a Panic Prone Public. *Journal of Public Health Policy*, 27(3), 219-245.
- Shirky, C. (2011). The political power of social media: Technology, the public sphere, and political change. *Foreign affairs*, 28-41. Repéré à : https://www.jstor.org/stable/25800379?seq=1#page_scan_tab_contents
- Simon, T., Goldberg, A. et Adini, B. (2015). Socializing in emergencies—A review of the use of social media in emergency situations. *International Journal of Information Management*, 35(5), 609-619.
- Sinkkonen, T. (2016). Can Political Leaders Make a Difference? Norwegian versus Spanish Experiences in Responding to Terrorist Attacks. *Studies in Conflict & Terrorism*, 39(4), 326-341.
- Skitka, L. J., Bauman, C. W. et Mullen, E. (2004). Political Tolerance and Coming to Psychological Closure Following the September 11, 2001, Terrorist Attacks: An Integrative Approach. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30(6), 743-756.
- Smith, T. W., Rasinski, K. A. et Toce, M. (2001). *America rebounds: A national study of public response to the September 11th terrorist attacks*. Repéré à : <https://www.unc.edu/courses/2008spring/poli/472h/001/Course%20documents/RESOURCES/Misc/National%20Tragedy%20Study.pdf>
- Stieglitz, S., Bunker, D., Mirbabaie, M. et Ehnis, C. (2017). Sense-making in social media during extreme events. *Journal of Contingencies and Crisis Management*. 26(1), 1-12.
- Strebel, M. A. et Steenbergen, M. R. (2017). The Impact of the November 2015 Terrorist Attacks in Paris on Public Opinion: A Natural Experiment. Repéré à : https://www.researchgate.net/publication/320922352_The_Impact_of_the_November_2015_Terrorist_Attacks_in_Paris_on_Public_Opinion_A_Natural_Experiment
- Sutton, J., Gibson, C. B., Spiro, E. S., League, C., Fitzhugh, S. M. et Butts, C. T. (2015). What it Takes to Get Passed On: Message Content, Style, and Structure as Predictors of Retransmission in the Boston Marathon Bombing Response. *PLOS ONE*, 10(8), 1-20.
- Sutton, J., Spiro, E. S., Fitzhugh, S. M., Johnson, B., Gibson, B. et Butts, C. T. (2014, janvier). *Terse message amplification in the Boston bombing response*. Communication présentée à la « International Conference on Information Systems for Crisis Response and Management », Pennsylvanie. Repéré à : https://www.researchgate.net/publication/280720626_Terse_Message_Amplification_in_the_Boston_Bombing_Response

- Swahn, M. H., Mahendra, R. R., Paulozzi, L. J., Winston, R. L., Shelley, G. A., Taliano, J., ... Saul, J. R. (2003). Violent attacks on Middle Easterners in the United States during the month following the September 11, 2001 terrorist attacks. *Injury Prevention*, 9(2), 187–189.
- Taylor, I., Walton, P. et Young, J. (2013). *The new criminology: For a social theory of deviance* (2e édition). Londres: Routledge.
- The Guardian. (20 décembre 2016). *Berlin truck attack: first suspect released as driver thought to be still at large – as it happened*. Repéré à : <https://www.theguardian.com/world/live/2016/dec/20/berlin-christmas-market-attack-suspect-pakistan-live-coverage>
- The Guardian. (22 décembre 2016). *Calls for Polish truck driver killed in Berlin to receive order of merit*. Repéré à : <https://www.theguardian.com/world/2016/dec/22/berlin-christmas-market-attack-polish-truck-driver-lukasz-urban-germany-order-merit>
- The Independent. (20 décembre 2016). *Angela Merkel on Berlin attack: 'We must assume it was terrorism'*. Repéré à : <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/angela-merkel-berlin-attack-terrorism-response-statement-germany-lorry-christmas-market-a7486246.html>
- The Washington Times. (19 décembre 2016). *At least 12 dead, 48 injured in terror attack on Berlin Christmas market*. <https://www.washingtontimes.com/news/2016/dec/19/berlin-truck-crashes-christmas-market/>
- Toygür, I. et Benvenuti, B. (2016). *The European response to the refugee crisis: Angela Merkel on the move*. Repéré sur le site du Istanbul Policy Center : http://ipc.sabanciuniv.edu/wp-content/uploads/2016/06/IlkeToygur_BiancaBenvenuti_FINAL.pdf
- Traugott, M., Brader, T., Coral, D., Curtin, R., Featherman, D., Groves, R., ... Kahn, R. (2002). How Americans responded: A study of public reactions to 9/11/01. *PS: Political Science & Politics*, 35(3), 511–516.
- Trottier, D. (2016). Digital Vigilantism as Weaponisation of Visibility. *Philosophy & Technology*, 30(1), 55-72.
- Twitter (s.d.). *Filter realtime tweets*. Repéré à : <https://developer.twitter.com/en/docs/tweets/filter-realtime/guides/basic-stream-parameters>
- Ustad Figenschou, T. et Thorbjørnsrud, K. (2017). Disruptive Media Events: Managing mediated dissent in the aftermath of terror. *Journalism Practice*, 11(8), 942-959.
- Van de Vyver, J., Houston, D. M., Abrams, D. et Vasiljevic, M. (2016). Boosting belligerence: How the July 7, 2005, London bombings affected liberals' moral foundations and prejudice. *Psychological science*, 27(2), 169–177.
- van Dijck, J. (2013). *The Culture of Connectivity: A Critical History of Social Media*. Oxford: Oxford University Press.

- Vasilopoulos, P. (2018) Terrorist events, emotional reactions, and political participation: the 2015 Paris attacks. *West European Politics*, 41(1), 102-127.
- Vázquez, C. et Hervás, G. (2010). Perceived benefits after terrorist attacks: The role of positive and negative emotions. *The Journal of Positive Psychology*, 5(2), 154-163.
- Vollmann, E., & Hautefort, J. (2017). Angela Merkel et la politique des réfugiés 2015-2017. *Outre-Terre*, 52(3), 117-124.
- Waldron, J. (2012). *The harm in hate speech*. Massachusetts: Harvard University Press.
- Williams, M. L. et Burnap, P. (2016). Cyberhate on Social Media in the aftermath of Woolwich: A Case Study in Computational Criminology and Big Data. *British Journal of Criminology*, 56(2), 211-238.
- Wright, R., Berger, J. M., Braniff, W., Bunzel, C., Byman, D., Cafarella, J., ... Zimmerman, K. (2017). *The jihadi threat: ISIS, al-Qaeda, and beyond*. Repéré sur le site du *United States Institute of Peace*: <https://www.usip.org/publications/2016/12/jihadi-threat-isis-al-qaeda-and-beyond>
- Yanovitzky, I. et VanLear, A. (2008). Time Series Analysis: Traditional and Contemporary Approaches. Dans A. Hayes, M. Slater et L. Snyder (dir.), *The SAGE Sourcebook of Advanced Data Analysis Methods for Communication Research*. California: Sage Publications.
- Yates, D. et Paquette, S. (2011). Emergency knowledge management and social media technologies: A case study of the 2010 Haitian earthquake. *International Journal of Information Management*, 31(1), 6-13.
- Yaya, M. E. (2009). Terrorism and Tourism: The case of Turkey. *Defence and Peace Economics*, 20(6), 477-497.
- Young, J. (1987). The tasks facing a realist criminology. *Contemporary Crises*, 11, 337-356.

ANNEXE 1

Les réactions étudiées

Les réactions observées après des attaques terroristes de référence islamiste	Les réactions étudiées	Définition	Opérationnalisation
Diffusion d'informations (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Oh, Agrawal et Rao, 2013 ; Sutton et al., 2014)	Diffusion d'informations	Il s'agit des propos à caractère informatif, c'est-à-dire des renseignements factuels, des informations ou des témoignages de toute provenance (organisations médiatiques, autorités policières, témoins des événements, etc.).	Le message contient des renseignements factuels, des informations ou un récit des événements (ou un lien vers des sources externes informatives telles que des articles de journaux). Il peut s'agir d'informations présentées sous la forme de texte, d'image ou de vidéo.
Les crimes haineux (Beyers et Jones, 2007 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Hanes et Machin, 2014 ; King et Sutton, 2013)	Cyber-haine extrême	Cette catégorie englobe les propos haineux exprimés en ligne faisant la promotion, la justification, la glorification ou l'incitation à la violence, et ce, sur la base de caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental ou tout autre facteur semblable.	Le message promeut, justifie, menace, glorifie ou incite à l'entreprise d'actions violentes (usage de la force, attaque d'autrui, infliction de sévices, etc.), sur la base de caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental, les opinions politiques ou tout autre facteur semblable.
La cyber-haine (Kaakinen, Oksanen et Räsänen, 2018 ; Feldman et Littler, 2014 ; Williams et Burnap, 2016)			
Développement et amplification des préjugés, des stéréotypes et de la xénophobie (Deloughery, King et Asal, 2012 ; Disha, Cavendish et King, 2011 ; Echebarria-Echabe et Fernandez-Guede, 2006 ; Hanes et Machin, 2014 ; Kaakinen, Oksanen et	Cyber-haine modérée	Il s'agit des propos haineux, péjoratifs, racistes ou autres (mais qui ne s'élèvent pas à la promotion, la justification, la glorification ou l'incitation à la violence), qui sont motivés par des caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les	Le message comporte des propos haineux, péjoratifs, racistes ou autres (excluant toutefois la promotion, la justification, la glorification ou l'incitation à la violence, qui seront plutôt considérées comme de la cyber-haine extrême), sur la base de caractéristiques telles que la race, l'ethnicité, le genre, la religion, l'orientation sexuelle, les handicaps physique ou mental ou tout autre facteur semblable.

Räsänen, 2018 ; Kaplan, 2006 ; Legewie, 2013 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Poynting et Mason, 2006 ; Schimel et al., 1999 ; Vasilopoulos, 2018)		handicaps physique ou mental ou tout autre facteur semblable.	Il s'agit par exemple de propos qui associent certains groupes aux actes de terrorisme, dénigrent ou jugent négativement un groupe en tenant ses membres pour responsables de l'attentat ou qui véhiculent des attitudes négatives envers certains groupes. L'association au terrorisme ou le blâme sur la base d'une caractéristique doit être fait de façon explicite. Les propos doivent refléter un lien clair entre l'attentat et le groupe jugé responsable.
Attaques de l'Islam ou association de l'Islam au terrorisme (Awan et Zempi, 2015 ; Magdy, Darwish et Abokhair, 2015)			
Expression de colère (Conejero et Etxebarria, 2007 ; Kaplan, 2006 ; Larsson, 2007)	Expression de colère ou désir de vengeance	Il s'agit de propos qui évoquent de la colère ou de la frustration causée par les événements ou un désir de punir le(s) auteur(s) des événements.	L'internaute exprime sa colère à l'égard du terrorisme en général, de l'auteur ou de l'attentat. ET/OU Le message véhicule un désir, une satisfaction ou une joie à l'idée que l'auteur de l'attentat soit traqué, arrêté ou puni. ET/OU Le message contient des attaques personnelles ou des termes hargneux et agressifs envers l'auteur de l'attentat.
Désir de vengeance (Morgan, Wisneski et Skitka, 2011)			
Perception d'une menace ou diminution du sentiment de sécurité (Bloch-Elkon, 2011 ; Boomgaarden et de Vreese, 2007 ; Bozzoli et Müller, 2011 ; Conejero et Etxebarria, 2007 ; Finseraas et Listhaug, 2013 ; Huddy, Khatib et Capelos, 2002 ; Noelle-Neumann, 2002 ; Rubin, Brewin, Greenberg, Simpson et Wessely, 2005 ; Strebel et Steenbergen, 2017)	Perception d'une menace	Cette catégorie englobe les réactions qui traduisent un sentiment de peur, une crainte pour la sécurité ou la perception d'une menace.	Le message témoigne d'une crainte pour la sécurité personnelle ou collective, qu'elle soit exprimée clairement ou qu'elle se reflète par des actions d'évitement comme le fait de restreindre ses activités par peur d'être victime d'une attaque. ET/OU Le message réfère à la menace que pose le terrorisme, faisant allusion à une guerre, à un ennemi, au caractère récurrent des attaques ou à l'imminence de nouvelles attaques.

<p>Mouvement de solidarité sociale et démonstrations de support envers les victimes (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015 ; Oh, Agrawal et Rao, 2013 ; Papacharissi, 2015)</p>	<p>Démonstrations de solidarité collective</p>	<p>Cette catégorie englobe l'ensemble des réactions prosociales témoignant de solidarité, de soutien ou de sympathie à l'endroit des victimes de l'attentat ou de la « nation » ciblée.</p>	<p>Le message comporte des propos prosociaux qui évoquent de la solidarité, du support ou de la sympathie à l'endroit des victimes de l'attentat (les personnes blessées, décédées ou leurs proches) ou de la « nation » (la population du territoire ciblé par l'attentat). Il peut s'agir d'hommages, de prières et de pensées positives dirigées vers les victimes, ou encore, d'offres d'aide (un abri, un don financier, etc.). Il peut également s'agir de citoyens de la nation ciblée ou de victimes qui se disent unis et solidaires avec leurs concitoyens.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message comporte une démonstration concrète de solidarité, telle que les drapeaux en berne, les minutes de silence, les rassemblements en hommage aux victimes et les monuments illuminés aux couleurs du pays ciblé.</p>
<p>Défense de l'Islam ou des Musulmans (Magdy, Darwish et Abokhodair, 2015)</p>	<p>Défense des groupes subissant la réprobation sociale</p>	<p>Il s'agit des propos qui défendent les groupes subissant la réprobation sociale, notamment en rejetant l'idée que les groupes en question soient à blâmer pour les attaques.</p>	<p>Le message comporte des propos qui dissocient certains groupes du terrorisme ou qui incitent à ne pas rejeter le blâme sur une religion ou ses adeptes.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message est issu de membres de ces groupes, qui s'affirment comme tel et qui se dissocient du terrorisme, de la violence ou de l'extrémisme.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message dénonce le blâme et l'hostilité envers ces groupes.</p>

<p>Appels au calme (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Kaplan, 2006)</p>	<p>Appels au calme</p>	<p>Il s'agit de messages qui incitent à faire preuve de tolérance envers autrui et/ou à demeurer calme malgré les événements.</p>	<p>Le message incite à faire preuve de tolérance envers autrui, incite à la paix ou prône l'adoption de comportements prosociaux.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message enjoint à rester calme et à ne pas paniquer ou rassure la population quant au risque que d'autres événements se produisent.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message incite à ne pas spéculer, propager des rumeurs ou tirer de conclusions hâtives face aux circonstances entourant l'attentat.</p>
<p>Démonstrations de résilience (Innes, Roberts, Preece et Rogers, 2016 ; Smith, Rasinski et Toce, 2001)</p>	<p>Démonstrations de résilience</p>	<p>Il s'agit des messages qui témoignent d'une volonté ou d'une capacité de surmonter l'épreuve que représente l'attentat.</p>	<p>Il s'agit donc des messages issus d'internautes qui verbalisent ou témoignent d'une volonté de ne pas laisser le terrorisme les abattre.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message reflète que les citoyens sont stoïques, qu'ils ne se laissent pas intimider par le terrorisme et qu'ils continuent de vaquer à leurs occupations dans le calme ou sans succomber à la peur.</p>
<p>Volonté d'accroître la sécurité nationale (Bozzoli et Müller, 2011 ; Lindén, Björklund et Bäckström, 2018 ; Morgan, Wisneski et Skitka, 2011 ; Newman, 2003 ; Strebel et Steenbergen, 2017 ; Vasilopoulos, 2018)</p>	<p>Perception de la sécurité</p>	<p>Cette catégorie englobe les messages qui émettent une opinion quant à la sécurité dans le contexte suivant l'attaque terroriste.</p>	<p>Le message critique (positivement ou négativement) les forces de l'ordre ou les mesures de sécurité mises en place avant, pendant ou après l'attaque.</p> <p>ET/OU</p> <p>Le message contient des suggestions quant aux mesures à retirer ou à mettre en place, quelle que soit la méthode, l'alternative ou la solution proposée.</p>
<p>Confiance accrue envers les dirigeants et les institutions étatiques (Gross, Brewer et Aday, 2009 ; Hetherington et Nelson, 2003 ; Strebel et Steenberg, 2017)</p>	<p>Perception des dirigeants</p>	<p>Il s'agit des messages qui émettent une opinion quant au gouvernement dans le contexte suivant l'attaque terroriste.</p>	<p>Le message critique (positivement ou négativement) les dirigeants, leurs actions ou leurs réactions, en établissant un lien avec ces éléments et l'attentat.</p>

Perte de popularité des dirigeants (Sinkkonen, 2016)			
	Autres réactions	Il s'agit de messages dont le contenu ne correspond pas aux catégories prédéterminées.	Cette catégorie est apposée lorsque le contenu du message est, en tout ou en partie, d'une nature autre que celle des catégories prédéterminées.
	Incapacité de codifier	Il s'agit de messages dont le contenu ne permet pas sa catégorisation ou lorsqu'il est impossible de retracer son contenu.	Il s'agit de messages ne comportant que des liens URL invalides, menant à du contenu supprimé ou à des comptes Twitter suspendus ou privés. Il peut également s'agir de messages dont le contenu est partiellement visible, la portion manquante du message étant susceptible d'affecter considérablement la codification (ex. : liens URL incomplets).
	Message qui n'est pas lié à l'attentat	Il s'agit de messages dont le sujet n'est pas lié aux événements.	Le message ne comporte aucune mention à l'attentat ou au contexte entourant ce dernier (l'auteur, l'enquête, les victimes ou tout autre thématique découlant des événements).

ANNEXE 2

Les tweets intégraux

Les manifestations de solidarité collective

23 845 : "RT @CHUdeToulouse: Pensees pour les victimes et les blesses de #Berlin soutien a nos confreres allemands #IchBinEinBerliner <https://t.co/HI>"

2 081 : "RT @Anne_Hidalgo: Ce soir, Paris est en deuil aux cotes de #Berlin et de toute l'Allemagne."

Les appels au calme

355 355 : "Love for all, hate for none #BerlinAttack"

209 385 : "RT @presidentMT: Thoughts and prayers with the injured in #zurich and #berlin tonight Violence is not and should never be the answer"

270 983 : "RT @lettatayler: #Berlin attack a test for #Europe on tolerance, inclusion: it must not cede those values now: @nytimes <https://t.co/KMjI>"

73 674 : "RT @GermanyDiplo: Chancellor #Merkel: Find the strength to live the life the way we want it in Germany free, together, open. #Berlin #Bre"

La défense des groupes subissant la réprobation sociale

88 018 : "This attack wasn't done by an entire religion. It was done by one extremist. #BerlinAttack #RefugeesWelcome"

55 309 : "RT @plaurant_pcf: #LaMatinaleInfo #BerlinAttack il ne faut pas assimiler les refugies et les terroristes qui commettent ces crimes."

19 165 : "Never accept that acts of violence feed the unfounded prejudices about #immigrants that try to build a life here away from violence. #berlin"

7 580 : "RT @MalikRiaz: Mein Name ist Malik Riaz, ich habe pakistanische Wurzeln und bin Muslim. Ich hasse Terror, 1,5 Mrd. Muslime auch. #Berlin #B"

Les démonstrations de résilience

375 970 : "RT @danielmittler: #Berlin is heroically unimpressed and shows how to be calm and collected in the face of terror. My home. <https://t.co/Xs>"

347 671 : "RT @WomaninHavana: The seeds of fear the terrorists sought to plant don't appear to be germinating here. #Berlin <https://t.co/xrr1CZ1OKw>"

141 942 : "RT @mischaeuer: This is #Berlin as we all love it. Nobody can destroy it. Today I'll be out to take photos, like yesterday, like tomorrow."

127 747 : "RT @Berlin_Type: Our city cannot be dimmed. It will always shine brightly. #Berlin <https://t.co/gswx41Ezjo>"

439 470 : "Terror will not break #Berlin's open and tolerant spirit <https://t.co/4oqN2WB8XG> #breitscheidtplatz"

La perception de la sécurité

411 916 : "Le terroriste le plus recherché du moment fait #Berlin#Milan. Vivement les frontières nationales et les contrôles. #Schengen tue."

467 086 : "RT @Au_Legrand: Le terroriste de #Berlin abattu à Milan après être passé par Paris. L'Europe passoire est complice du terrorisme islamiste"

244 996 : "European wide manhunt for the #BerlinAttackIf Europe wasn't borderless it would be a German manhunt.Open Borders Killing us."

253 127 : "RT @SteveVaughn: The violence in #Berlin is what happens when you have unfettered migration. We cannot make that same mistake here."

343 252 : "Le #terroriste devait être expulsé d'Allemagne, mais il n'a jamais été inquiétéLe #laxisme sur l'immigration tue l'Europe!!!#Berlin"

461 010 : "RT @RobertMenardFR: Premier enseignement de l'attentat de #Berlin: expulser tous les immigrés en situation irrégulière. Comme le exige la loi"

441 092 : "RT @AshleyWarrior: Europe must do more than close their borders. They must DeIslamize #DeportThemAll #BanIslam #BerlinAttack <https://t.co>"

315 538 : "RT @CarinneBundy: #PrayForBerlin Comme nos ancêtres l'ont fait avant nous pour que leurs enfants vivent en sécurité:VIRONS LES TOUS#Isl"

324 236 : "RT @jenanmoussa: More on #Berlin suspect. The more we know, the more we realize that this is another case of failure of security services."

291 932 : "RT @axelmojave: German Police = pure incompetence! #Berlin terror suspect was previously probed in Terror plot!!! #berlinattacks <https://t>."

379 781 : "RT @RNBBreakfast: Anis Amri is the poster boy for everything that doesn't work about intelligence sharing @jreichelt #Berlin"

La perception des dirigeants

75 576 : "A vote for #Merkel is a vote for what happened yesterday... #BerlinAttack"

19 180 : "RT @noeud: La responsable de l'attentat de #BerlinAttack a ete identifiee. Elle aurait livre son pays a l'invasion migratoire. <https://t.c>"

11 982 : "RT @AlfGarnettTil: How's this whole unlimited immigration idea workin' out for ya, Mad Merkel?#PrayForBerlin <https://t.co/2t5WDwZe5k>"

43 614 : "RT @Le_Pen_2017: That criminal chancellor #Merkel must resign. She is covered in the blood of #Berlin terror attack victims. #NoRefugees #"

177 837 : "RT @17Novembre1796: #Merkel n'est elle pas la Directrice des Ressources Humaines de #Daech en Europe ?#Berlin <https://t.co/UjjE8h71kJ>"

71 133 : "Merkel should be dragged to The Hague and tried for crimes against her people#Traitor#Berlin"

La perception d'une menace

76 528 : "RT @NounouneML: Nous sommes plus en securite... #PrayForTheWorld #PrayForBerlin"

217 268 : "RT @caroo391: Quand je vois ce qu'il s'est passe en 2015,2016, j'ai assez peur pour 2017 ... #PrayForBerlin"

95 071 : "Franchement on arrive a un moment ou plus personne sortira, tout le monde se cachera, tous le monde aura peur de sortir...#PrayForBerlin"

390 211 : "RT @Fector: How many Pearl Harbors does the civilized world need before the leaders acknowledge we're at war? #jihad #berlin"

359 878 : "#ThursdayThought #SometimesTwitterMakesMe TELL THE TRUTH.....CHRISTIAN GENOCIDE all over the World #Berlin <https://t.co/hqslsVDoEL>"

298 543 : "In the Eurabia of the near future they will ask We couldnt believe they were so easy to defeat in just one genera <https://t.co/pR23yHLo02>"

L'expression de colère ou d'un désir de vengeance

434 307 : "#Berlin #Germany and one less coward #terrorist ! <https://t.co/FI4Lz5OohF>"

421 765 : "<https://t.co/lfT3ql5b5V> | Another terrorist taken out. I can't say I feel for him. #milan #germany #berlin #BerlinChristmasMarketAttack"

100 723 : "RT @LeonieRegnier: Cher terroristes, le monde entier vous voue une haine profonde, soyez bien conscient que vous ne gagnerez pas. #Berlin #"

La cyber-haine modérée

157 881 : "The # of terrorist attacks in a country is directly proportional to the # of filthy muzzie scum in that country. #BerlinAttack"

208 758 : "RT @JeffCallahan75: #prayforberlin & remember Islam has always been evil violent murderous religion of hate! <https://t.co/Z12eJc6Cua>"

27 218 : "RT @le_coq_alsacien: #Berlin #Nice Combien de camion de la religion de la paix devront tuer sur nos proches pour qu'on interdise l'islam"

368 890 : "Islam is a terrorist religion. There are to many lives gone thanks to Muslim refugees. The problem has to be stopped in Europe #Berlin"

177 766 : "Truck Driver Was Pakistani Refugee. Time Has Come To Ban Entry Of Pakistanis All Over The World.Better Safe Than Sorry #BerlinAttack #Berlin"

La cyber-haine extrême

439 581 : "RT @LEPANTE_1571: Pas nous .Nous abattons de sang froid tout suppôt de #Allah . #LegitimeDefense.#LEPANTE#StopIslam#250morts#berlin#A"

287 527 : "#Berlinattack Nehmt den Islam an oder sterbt Berlin war erst der Anfang <https://t.co/dJGaxMKDye>"

365 912 : "RT @TorSjoberg1: Italian women killed in the #BerlinAttack welcomed refugees into Europe. I hope this happens to more libtards tbh <https://>"

Les réactions concomitantes

5 346 : "RT @GopAaron: ISIS has claimed credit for the #BerlinAttack yet liberals and CNN still believe this has nothing to do with #Islam<https://t>"

52 739 : "RT @Patriote952: Le tueur de #Berlin etait... un gentil refugee accueilli par #Merkel! Demission! #padamalgam #migrantsnotwelcome #BerlinAt"

137 127 : "RT @AlwayanAmerican: #Germany #Berlin please wake up & get Merkel out and save my ancestral Germany from the Dangerous Jihadis she welcomed"

233 756 : "RT @whitewarrior666: #Bloodonherhands #Berlinattack open your borders to animals and this is what happens #Merkel <https://t.co/TI6oe9lusI>"