

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE
MÉDECINE SPÉCIALISÉE CLINIQUE

Présentée et soutenue publiquement
par

Sarah DELANYS

Le 25 Octobre 2019

**LA STIGMATISATION DE LA PSYCHIATRIE SUR LES RESEAUX
SOCIAUX NUMERIQUES :
ANALYSE DE L'EMPLOI DE TERMES PSYCHIATRIQUES SUR
TWITTER EN FRANÇAIS**

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur François OLIVIER

JURY

Monsieur le Professeur Christophe ARBUS	Président
Monsieur le Professeur Nicolas FRANCHITTO	Assesseur
Monsieur le Professeur Alain GRAND	Assesseur
Monsieur le Docteur François OLIVIER	Assesseur
Monsieur le Docteur Alexis REVET	Suppléant
Madame la Professeure Josiane MOTHE	Invitée

TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2018

Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ALBAREDE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BARRET André	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONAFÉ Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gérard	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. VAYSSE Philippe
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DALY-SCHVEITZER Nicolas		
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frédéric		
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIÉ Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gérard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FOURTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michèle		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		

Professeurs Émérites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTÉ Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHES Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BONGARD Vanina	Epidémiologie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique	M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion	Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne	Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie	M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)	M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. BONNEVILLE Paul (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire	M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. BRASSAT David	Neurologie	M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul	M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique	M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique	M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale	M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie	M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. CHAIX Yves	Pédiatrie	M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie	Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie	Mme SAVAGNER Frédérique	Biochimie et biologie moléculaire
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt Fonct.	Mme TREMOLLIÈRES Florence	Biologie du développement
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie	Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie		
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique		
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie	P.U. Médecine générale	
M. FOURNIÉ Pierre	Ophthalmologie	M. MESTHÉ Pierre	
M. GAME Xavier	Urologie		
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation	Professeur Associé Médecine générale	
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. ABITTEBOUL Yves	
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique	M. POUTRAIN Jean-Christophe	
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale		
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition	Professeur Associé en Neurologie	
M. LAUWERS Frédéric	Anatomie	Mme PAVY-LE TRAON Anne	
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne		
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie		
M. MALAVALD Bernard	Urologie		
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique		
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses		
M. MAZIERES Julien	Pneumologie		
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique		
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie		
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie		
M. OSWALD Eric	Bactériologie-Virologie		
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique		
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie		
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PAUL Carle	Dermatologie		
M. PAYOUX Pierre	Biophysique		
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie		
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-Entérologie		
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie		
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie		
M. RECHER Christian	Hématologie		
M. RISCHMANN Pascal	Urologie		
M. RIVIERE Daniel (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile		
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie		
M. SANS Nicolas	Radiologie		
Mme SELVES Janick	Anatomie et cytologie pathologiques		
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale		
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-Entérologie		
P.U. Médecine générale			
M. OUSTRIC Stéphane			

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

P.U. - P.H.

2ème classe

M. ACAR Philippe	Pédiatrie	M. ARBUS Christophe	Psychiatrie
M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile	M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. BERRY Antoine	Parasitologie
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	M. CHAPUT Benoît	Chirurgie plastique et des brûlés
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. CHAYNES Patrick	Anatomie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hépatogastro-Entérologie	Mme DALENC Florence	Cancérologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie

M. CARON Philippe (C.E)
 M. CHAUFOUR Xavier
 M. CHIRON Philippe (C.E)
 M. CONSTANTIN Arnaud
 M. COURBON Frédéric
 Mme COURTADE SAIDI Monique
 M. DAMBRIN Camille
 M. DELABESSE Eric
 M. DELORD Jean-Pierre
 M. DIDIER Alain (C.E)
 Mme DULY-BOUHANICK Béatrice
 M. ELBAZ Meyer
 M. GALINIER Michel (C.E)
 M. GLOCK Yves (C.E)
 M. GOURDY Pierre
 M. GRAND Alain (C.E)
 M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis
 Mme GUIMBAUD Rosine
 Mme HANAIRE Hélène (C.E)
 M. KAMAR Nassim
 M. LARRUE Vincent
 M. LEVADE Thierry (C.E)
 M. MALECAZE François (C.E)
 M. MARQUE Philippe
 Mme MAZEREEUW Juliette
 M. MINVILLE Vincent
 M. OTAL Philippe
 M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)
 M. RITZ Patrick
 M. ROLLAND Yves (C.E)
 M. ROUGE Daniel (C.E)
 M. ROUSSEAU Hervé (C.E)
 M. ROUX Franck-Emmanuel
 M. SAILLER Laurent
 M. SCHMITT Laurent (C.E)
 M. SENARD Jean-Michel (C.E)
 M. SERRANO Elie (C.E)
 M. SOULAT Jean-Marc
 M. SOULIE Michel (C.E)
 M. SUC Bertrand
 Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)
 Mme URO-COSTE Emmanuelle
 M. VAYSSIERE Christophe
 M. VELLAS Bruno (C.E)
Professeur Associé de Médecine Générale
 M. STILLMUNKES André

Endocrinologie
 Chirurgie Vasculaire
 Chirurgie Orthopédique et
 Traumatologie
 Rhumatologie
 Biophysique
 Histologie Embryologie
 Chirurgie Thoracique et
 Cardiovasculaire
 Hématologie
 Cancérologie
 Pneumologie
 Thérapeutique
 Cardiologie
 Cardiologie
 Chirurgie Cardio-Vasculaire
 Endocrinologie
 Epidémiologie. Eco. de la Santé et
 Prévention
 Chirurgie plastique
 Cancérologie
 Endocrinologie
 Néphrologie
 Neurologie
 Biochimie
 Ophtalmologie
 Médecine Physique et Réadaptation
 Dermatologie
 Anesthésiologie Réanimation
 Radiologie
 Psychiatrie Infantile
 Nutrition
 Gériatrie
 Médecine Légale
 Radiologie
 Neurochirurgie
 Médecine Interne
 Psychiatrie
 Pharmacologie
 Oto-rhino-laryngologie
 Médecine du Travail
 Urologie
 Chirurgie Digestive
 Pédiatrie
 Anatomie Pathologique
 Gynécologie Obstétrique
 Gériatrie

M. DELOBEL Pierre
 M. FAGUER Stanislas
 M. FRANCHITTO Nicolas
 M. GARRIDO-STÖWHAS Ignacio
 Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-
 Muriel
 M. HUYGHE Eric
 Mme LAPRIE Anne
 M. LAURENT Camille
 M. MARCHEIX Bertrand
 M. MAURY Jean-Philippe
 M. MEYER Nicolas
 M. MUSCARI Fabrice
 M. REINA Nicolas
 M. SILVA SIFONTES Stein
 M. SOLER Vincent
 Mme SOMMET Agnès
 Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugénia
 M. TACK Ivan
 M. VERGEZ Sébastien
 M. YSEBAERT Loic

Maladies Infectieuses
 Néphrologie
 Addictologie
 Chirurgie Plastique
 Anatomie Pathologique
 Urologie
 Radiothérapie
 Anatomie Pathologique
 Chirurgie thoracique et
 cardiovasculaire
 Cardiologie
 Dermatologie
 Chirurgie Digestive
 Chirurgie orthopédique et
 traumatologique
 Réanimation
 Ophtalmologie
 Pharmacologie
 Gériatrie et biologie du vieillissement
 Physiologie
 Oto-rhino-laryngologie
 Hématologie

P.U. Médecine générale

Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve

Professeur Associé de Médecine

Générale

M. BOYER Pierre

Professeur Associé en Pédiatrie

Mme CLAUDET Isabelle

M.C.U. - P.H.

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier
M. APOIL Pol Andre
Mme ARNAUD Catherine
Mme BERTOLI Sarah
M. BIETH Eric
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie
Mme CASSAGNE Myriam
Mme CASSAING Sophie
M. CAVAIGNAC Etienne
Mme CHANTALAT Elodie
M. CONGY Nicolas
Mme COURBON Christine
Mme DAMASE Christine
Mme de GLISEZENSKY Isabelle
Mme DE MAS Véronique
M. DUBOIS Damien
Mme FILLAUX Judith
M. GANTET Pierre
Mme GENNERO Isabelle
Mme GENOUX Annelise
M. HAMDJ Safouane
Mme HITZEL Anne
M. IRIART Xavier
Mme JONCA Nathalie
M. KIRZIN Sylvain
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse
M. LHERMUSIER Thibault
M. LHOMME Sébastien
Mme MONTASTIER Emilie
Mme MOREAU Marion
Mme NOGUEIRA M.L.
M. PILLARD Fabien
Mme PUISSANT Bénédicte
Mme RAYMOND Stéphanie
Mme SABOURDY Frédérique
Mme SAUNE Karine
M. TAFANI Jean-André
M. TREINER Emmanuel
Mme VAYSSE Charlotte
M. VIDAL Fabien

Chirurgie infantile
Immunologie
Epidémiologie
Hématologie, transfusion
Génétique
Nutrition
Ophtalmologie
Parasitologie
Chirurgie orthopédique et traumatologie
Anatomie
Immunologie
Pharmacologie
Pharmacologie
Physiologie
Hématologie
Bactériologie Virologie Hygiène
Parasitologie
Biophysique
Biochimie
Biochimie et biologie moléculaire
Biochimie
Biophysique
Parasitologie et mycologie
Biologie cellulaire
Chirurgie générale
Pharmacologie
Cardiologie
Bactériologie-virologie
Nutrition
Physiologie
Biologie Cellulaire
Physiologie
Immunologie
Bactériologie Virologie Hygiène
Biochimie
Bactériologie Virologie
Biophysique
Immunologie
Cancérologie
Gynécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

Mme ABRAVANEL Florence
Mme BASSET Céline
Mme CAMARE Caroline
M. CAMBUS Jean-Pierre
Mme CANTERO Anne-Valérie
Mme CARFAGNA Luana
Mme CASSOL Emmanuelle
Mme CAUSSE Elizabeth
M. CHASSAING Nicolas
M. CLAVEL Cyril
Mme COLOMBAT Magali
Mme CORRE Jill
M. DE BONNECAZE Guillaume
M. DEDOUIT Fabrice
M. DELPLA Pierre-André
M. DESPAS Fabien
M. EDOUARD Thomas
Mme ESQUIROL Yolande
Mme EVRARD Solène
Mme GALINIER Anne
Mme GALLINI Adeline
Mme GARDETTE Virginie
M. GASQ David
M. GATIMEL Nicolas
Mme GRARE Marion
Mme GUILBEAU-FRUGIER Céline
M. GUILLEMINAULT Laurent
Mme GUYONNET Sophie
M. HERIN Fabrice
Mme INGUENEAU Cécile
M. LEANDRI Roger
M. LEPAGE Benoit
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise
M. MIEUSSET Roger
M. MOULIS Guillaume
Mme NASR Nathalie
M. RIMAILHO Jacques
M. RONGIERES Michel
Mme VALLET Marion
M. VERGEZ François

Bactériologie Virologie Hygiène
Cytologie et histologie
Biochimie et biologie moléculaire
Hématologie
Biochimie
Pédiatrie
Biophysique
Biochimie
Génétique
Biologie Cellulaire
Anatomie et cytologie pathologiques
Hématologie
Anatomie
Médecine Légale
Médecine Légale
Pharmacologie
Pédiatrie
Médecine du travail
Histologie, embryologie et cytologie
Nutrition
Epidémiologie
Epidémiologie
Physiologie
Médecine de la reproduction
Bactériologie Virologie Hygiène
Anatomie Pathologique
Pneumologie
Nutrition
Médecine et santé au travail
Biochimie
Biologie du dével. et de la reproduction
Biostatistiques et Informatique médicale
Biochimie
Biologie du dével. et de la reproduction
Médecine interne
Neurologie
Anatomie et Chirurgie Générale
Anatomie - Chirurgie orthopédique
Physiologie
Hématologie

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel
Mme ESCOURROU Brigitte

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr FREYENS Anne
Dr IRI-DELAHAYE Motoko
Dr CHICOULAA Bruno

Dr BIREBENT Jordan
Dr BOURGEOIS Odile
Dr LATROUS Leila

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Christophe Arbus,

C'est un honneur pour moi de vous voir présider le jury qui évalue mon travail de thèse. Merci également pour votre investissement auprès des internes semestre après semestre. Votre soutien et votre pertinence nous sont d'une grande aide. C'est toujours un plaisir d'échanger avec vous.

A Monsieur le Professeur Nicolas Franchitto,

Je vous remercie de me faire l'honneur de participer à ce jury. J'ai suivi vos enseignements d'addictologie avec un grand intérêt et j'ai apprécié particulièrement votre humour et votre curiosité pour le comportement humain.

A Monsieur le Professeur Alain Grand,

Je vous remercie de me faire l'honneur de participer à ce jury, en espérant que ce travail vous aura intéressé.

A Monsieur le Docteur et Chef de Clinique Alexis Revêt,

C'est avec une vive émotion que je te remercie de participer à ce jury. Tu m'as accompagnée lors de ma première garde d'interne en doublure. C'était en décembre 2015. Depuis nos chemins se sont croisés quelques fois, en D.U de TCC, en congrès ou au hasard des couloirs du CHU, toujours avec un immense plaisir pour ma part. Merci pour ta constante bienveillance.

A Monsieur le Docteur François Olivier,

Je vous remercie pour votre travail de direction de thèse que vous avez mené avec beaucoup de bienveillance. Vous avez su me rassurer lorsque cela était nécessaire et me laisser en autonomie lorsque cela était possible. De plus, travailler avec vous en tant qu'interne a été très enrichissant me permettant de dépasser certaines limites que je croyais fixées et de dompter certaines craintes professionnelles. Il me semble avoir « grandi » à vos côtés et pour cela je vous suis d'une reconnaissance sans limite.

A Madame la Professeure Josiane Mothe,

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans mon jury de thèse. Votre présence dans ce jury témoigne du travail en interdisciplinarité qui a été effectué.

A tous ceux qui ont collaboré à ce travail de thèse,

Merci à l'équipe de l'IRIT dont Farah Benamara et Josiane Mothe pour vos apports lors de nos réunions. En particulier, merci à Véronique Moriceau pour ton investissement et ta réactivité. Ton aide m'a été précieuse pour mener ce projet à terme.

Merci à Pauline Rouyre pour ton soutien méthodologique et ta disponibilité malgré tes obligations personnelles et professionnelles chargées.

Merci à Sébastien Dejean pour votre regard de statisticien sur mon travail.

Merci à Axel Bourcier et Antoine Yroni pour votre regard scientifique rigoureux et votre disponibilité en toute circonstance, malgré la distance.

Merci à mes chers relecteurs, Catherine, Hélène, Julie et mes parents, c'est une machinerie bien rôdée maintenant !

A tous les « chefs » qui m'ont épaulée dans l'apprentissage de la psychiatrie, ces docteurs bienveillants ayant à cœur de transmettre leur savoir :

à Axel Bourcier à l'UF1, à Régis Blanché et Jean-Pierre Chatard de l'UAMP de Tarbes, à Antoine Yroni et Marie Sporer de l'UF4, à Catherine Vaillant et Isabelle Millot en pédopsychiatrie à Auch, à Guillaume Boyer-Vidal, Juliette Métais, Ioana Andrei-Miguet, Marie-Geneviève Varet et Anne Garnier au secteur 4 de Marchant, à Anne Pasquier à la MDA de Toulouse, à François Olivier, Emilie Thibon et Emilie Lacour à l'HAD de Montauban.

Aux équipes soignantes rencontrées au cours de mon internat,

A tout l'équipe de l'UF1 qui m'a accompagnée dans mes premiers pas de psychiatre balbutiant ; à l'UF4, à l'UAMP et au service de pédopsychiatrie qui m'ont appris à prendre de l'autonomie et de l'assurance dans mes décisions ; au secteur 4 au CHS de Marchant qui a fait naître en moi la préférence pour l'exercice ambulatoire (Merci à l'équipe du CMP de Nailloux) ; à toute l'équipe des travailleurs sociaux de la MDA qui m'a permis de découvrir avec un immense plaisir l'univers du médico-social et enfin à l'équipe de l'HAD de Montauban où j'ai expérimenté la réalité et la nécessité du travail d'équipe pluridisciplinaire.

Aux carabins et amis de Bordeaux,

A Hélène, Maylis, Alex, Nico, François, Yann, Chloé, Claire et Manon avec qui je suis devenue médecin.

A Béné, Marie et Paul, mes amis de lycée.

A mes co-internes de Midi-Pyrénées,

A Lucia, Juliette et Sara, notre Team UF1 me manque !

A Marine, Laurine et Bassam, l'UF4 restera un très bon souvenir grâce à vous, sacrée équipe !

A Santa et Alicia, sillonner le Tarn-et-Garonne à vos côtés fut bien agréable !

A Pauline, Anne Charlotte, Alexis, Marine, Cécile et Elise, ce fut un plaisir de partager les cours de DU avec vous !

Aux amitiés nouées pendant mon internat en Midi-Pyrénées,

A Arnaud, Tibor, Marine, Laurine, Margaux et Alice, c'est toujours un plaisir de se retrouver autour d'un verre à Toulouse !

A Florine, vaillante dans cet univers de médecins ! Merci pour ton écoute, les soirées rock au TRAC et tes bons plans toulousains.

A Jade,

Notre amitié est un réel soutien pour moi. Nos échanges, ton humanité et surtout ta joie de vivre me font dire que j'ai de la chance de t'avoir à mes côtés. Nous passons de nouveau une étape ensemble, à quelques jours d'intervalle, en espérant que ce ne sera pas la dernière !

A ma famille,

A Mes parents, tout d'abord, dont le soutien et la bienveillance sont sans faille malgré la distance.

A Marthou et Mima, mes fidèles grands-mères, qui suivent mes aventures depuis toute petite avec un grand intérêt.

A Mes oncles et tantes ainsi que mes chers cousins et ma famille montalbanaise dont les rencontres sont toujours un plaisir.

A Julie, ma sœur,

Toujours présente pour m'épauler et me conseiller au mieux. J'ai une chance incroyable de t'avoir Sœur. Merci d'être à mes côtés aussi vaillante et disponible. Tes enfants et Jérémy sont également une source de joie pour moi, tu peux être fière de ta famille !

A Maxime,

Merci pour ton soutien durant ces années d'internat. Tu me permets de m'évader de temps à autres me poussant à vivre au présent, assouplissant ma rigidité. Tu me fais découvrir le monde grâce à tes envies de voyage. Pour ces raisons et toutes les autres, je t'aime.

« L'expérience est une lanterne qui n'éclaire que celui qui la porte. »

Louis-Ferdinand Destouches dit Céline

*« Sur ma conscience, en présence de mes maîtres et de mes condisciples, je jure d'exercer la
médecine suivant les lois de la morale, de l'honneur et de la probité.
Je pratiquerai scrupuleusement tous mes devoirs envers mes malades, mes confrères et la
société. »*

Table des matières :

Liste des abréviations	15
Liste des figures :	15
Liste des tableaux :	15
Introduction.....	16
I/ Contexte.....	17
A. Le processus de stigmatisation.....	17
1. Définition	17
2. Genèse de la stigmatisation.....	17
3. Conséquences de la stigmatisation	18
4. Etudier la stigmatisation.....	19
a) Représentation de la personne souffrant de troubles psychiques	19
b) Comment interroger la représentation de la santé mentale ?	19
c) Santé mentale en population générale : images et réalités, une enquête nationale et internationale	20
d) Etude régionale.....	20
e) Etude INDIGO.....	20
f) Internet pour interroger les représentations collectives.....	20
5. Lutter contre la stigmatisation	22
B. Les réseaux sociaux numériques (RSN).....	23
1. Définition	23
a) Historique	23
b) Classification	23
c) Concept des RSN	24
2. Le paysage des RSN et leur utilisation en santé mentale	24
a) Les RSN présents en santé mentale.....	24
➤ Blog.....	24
➤ Micro-blog	25
➤ Social networking	25
➤ Forum de discussion	25
➤ Réseaux sociaux à thématique	26
➤ Wiki.....	26
➤ Mashup.....	26
➤ Site de partage de médias	27
➤ MUVE.....	27
b) Utilisation des RSN en santé mentale	28
➤ Du point de vue des professionnels	28
➤ Du point de vue des internautes	28
C. Revue de littérature : place des RSN dans l'étude de la stigmatisation en psychiatrie et en santé mentale	29
1. Méthodologie	29
a) Objectif.....	29
b) Equation de recherche.....	29
c) Critères d'exclusion.....	29
d) Deux axes de recherche	30
2. RSN : vecteur de représentations stigmatisantes.....	30
a) Forums de discussion.....	30
➤ Analyse sur Doctissimo à propos des antidépresseurs et anxiolytiques	30
➤ Analyse de messages canadiens postés en réaction à un reportage sur la schizophrénie.....	31
➤ Analyse du contenu sur les troubles anxieux	31
➤ Résumé des études portant sur les forums de discussion	32
b) Twitter et Sina Weibo	32

➤	Création d'un hashtag	32
➤	Analyse de tweets collectés sur un thème aux Etats-Unis	33
➤	Etudes sur Twitter dans le reste du monde.....	36
➤	Sina Weibo.....	36
➤	Résumé des études menées sur Twitter et Weibo.....	37
c)	YouTube	38
➤	Contenu sur la psychose.....	38
➤	Contenu sur la psychiatrie en général.....	39
➤	Résumé des études menées sur YouTube.....	39
d)	Facebook.....	39
3.	RSN : acteur de lutte contre la stigmatisation	40
a)	Des campagnes anti-stigmatisation menées sur les RSN.....	40
➤	Revue de littérature en 2018.....	40
➤	Campagnes anti-stigmatisation menées au Canada.....	40
➤	Campagnes anti-stigmatisation menées en Europe.....	42
➤	Campagnes anti-stigmatisation menées aux Etats-Unis	42
➤	Résumé des études portant sur les campagnes anti-stigmatisation menées sur les RSN	43
b)	Des projets novateurs à l'ère du numérique pour sensibiliser à la santé mentale.....	44
➤	Le Psylab en France	44
➤	Les jeux sérieux (serious game).....	44
c)	Forces et limites de l'utilisation des RSN dans la lutte contre la stigmatisation.....	45
➤	RSN : Moyen de libre expression.....	45
➤	RSN : initiateur du changement	46
➤	RSN : outil de diffusion de l'information	46
➤	Des paramètres à maîtriser pour un outil efficace.....	47
➤	Evaluation de l'impact des RSN	48
4.	Résumé de la revue de littérature et ouverture sur le projet de recherche RepPer	49

II/ Méthodologie de l'étude RepPer : Représentation et Perception de la psychiatrie sur Twitter 51

A.	<i>Conception de l'étude</i>	51
1.	Objectifs et critère de jugement principal.....	51
2.	Hypothèse.....	51
3.	Validation de l'étude	51
B.	<i>Twitter : support de notre étude</i>	52
1.	Utilisation de Twitter en France et dans le monde	52
2.	Intérêt de Twitter	53
3.	Données sociologiques des utilisateurs de Twitter	53
C.	<i>Création du corpus de tweets</i>	54
1.	Sélection des mots-clés	54
2.	Extraction des tweets d'intérêt	56
D.	<i>Annotation manuelle</i>	56
E.	<i>Définition des catégories de classification</i>	57
1.	Usage	57
a)	Usage médical.....	57
b)	Usage détourné.....	57
c)	Usage inapproprié.....	57
d)	Tableau récapitulatif illustré par des exemples de tweets	58
2.	Tonalité d'opinion.....	59
a)	Tonalité d'opinion positive	60
b)	Tonalité d'opinion négative	60
c)	Tonalité d'opinion mixte ou neutre	60
d)	Tableau récapitulatif illustré par des exemples de tweets	61
F.	<i>Analyse statistique</i>	64

III/ Résultats 65

A.	<i>Extraction des données</i>	65
1.	Collection des tweets en français	65
2.	Considérations sur les mots-clés utilisés	65
a)	Mots-clés fréquemment employés.....	65
b)	Mots-clés peu employés	66
B.	<i>Annotation et coefficient inter-juge</i>	67
C.	<i>Analyse quantitative</i>	67
1.	Résultats généraux	67
2.	Termes génériques	68
3.	Spectre des troubles psychotiques.....	69
4.	Spectre des troubles de l'humeur	70
5.	Spectre de l'anxiété	71
6.	Spectre de l'autisme	71
D.	<i>Réflexions sur le contenu des tweets</i>	71
1.	Généralités.....	71
2.	Spectre des troubles psychotiques.....	72
3.	Spectre des troubles de l'humeur	72
a)	Dépression	72
b)	Bipolarité.....	73
4.	Spectre des troubles anxieux.....	73
5.	Spectre de l'autisme	74
IV/	Discussion	75
A.	<i>Résultats</i>	75
1.	Principaux résultats de cette étude.....	75
a)	Représentation des termes psychiatriques dans notre corpus de tweets.....	75
b)	Spectre des troubles psychotiques	76
c)	Spectre des troubles de l'humeur.....	76
d)	Spectre de l'autisme	77
2.	Comparaison des résultats avec la littérature existante	77
B.	<i>Limites de l'étude</i>	78
1.	Représentativité des résultats	78
2.	Annotation des tweets	79
3.	Comparaison avec la littérature	80
4.	Apports sociologiques et linguistiques	80
C.	<i>Forces de l'étude</i>	80
1.	Pluridisciplinarité	80
2.	Vision globale de la psychiatrie	81
3.	Corrélation inter-juge	81
4.	Cohérence internationale.....	81
5.	Travail pionnier	81
D.	<i>Perspectives d'avenir</i>	82
1.	D'autres RSN	82
2.	Reproductibilité de l'analyse	82
CONCLUSION	83
BIBLIOGRAPHIE	84
ANNEXES	90

Liste des abréviations

IRIT : Institut de Recherche en Informatique de Toulouse
PMD : Psychose Maniaco-Dépressive
PTSD : Post Traumatic Stress Disease
RSN : réseaux sociaux numériques

Liste des figures :

<i>Figure 1 : Pourcentage de personnes ayant répondu que les personnes avec une pathologie mentale étaient plus violentes, en fonction de leur pays d'origine.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 2 : Pourcentage de personnes ayant répondu que les personnes avec une pathologie mentale souffraient autant que ceux atteints d'une pathologie physique, en fonction de leur pays d'origine</i>	<i>22</i>
<i>Figure 3: Stigmatisation et banalisation en fonction des maladies étudiées, exprimé en pourcentage du total des tweets (correspondant au nombre de tweets/tweets inclus x 100), avec le nombre de tweets pour chaque maladie au-dessus de chaque bâton. Robinson et al. (30)</i>	<i>35</i>
<i>Figure 4 : Données d'utilisation des RSN dans le monde et en France en mars 2019 tirées de l'Agence Tiz (69)</i>	<i>52</i>
<i>Figure 5 : Nombre de tweets en français collectés en fonction des mots clés les plus fréquents</i>	<i>66</i>
<i>Figure 6 : pourcentage de mésusage en fonction des termes psychiatriques les plus représentés dans le corpus de tweets annotés de l'étude</i>	<i>68</i>
<i>Figure 7 : Tonalité d'opinion véhiculée, tout usage confondu, en fonction des mots-clés appartenant au spectre des troubles psychotiques et du nombre de tweets annotés pour chaque mot-clé</i>	<i>69</i>
<i>Figure 8 : Tonalité d'opinion véhiculée, tout usage confondu, en fonction des mots-clés appartenant au spectre de la dépression et du nombre de tweets annotés pour chaque mot-clé</i>	<i>70</i>

Liste des tableaux :

<i>Tableau 1: Mots-clés classés par catégories de terminologie</i>	<i>55</i>
<i>Tableau 2 : Exemples de tweets classés selon l'usage</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 3 : Exemple de tweets classés selon la tonalité d'opinion</i>	<i>63</i>
<i>Tableau 4 : Nombre de tweets en français collectés en fonction de l'année d'édition du tweet</i>	<i>65</i>

Introduction

La stigmatisation en santé mentale prend ses racines dans l'histoire de la psychiatrie et dans son lien avec les représentations de la folie. De tous temps, le malade souffrant d'une maladie mentale s'est vu affublé d'une étiquette péjorative, induisant le rejet social. Des travaux ont démontré l'impact négatif de la stigmatisation sur les personnes atteintes de troubles psychiques, induisant un retard dans le recours au soin, une exclusion sociale et professionnelle ainsi que le phénomène d'auto-stigmatisation. Ces conséquences négatives altèrent gravement la qualité de vie des personnes ayant des troubles psychiques ajoutant un handicap supplémentaire à la liste déjà lourde de ceux induits par les symptômes psychiques.

De nos jours, avec l'essor et l'impact important des réseaux sociaux numériques (RSN) dans notre quotidien, il est nécessaire de s'intéresser à ces nouveaux outils et de les intégrer dans l'étude de la stigmatisation en santé mentale. D'ailleurs, depuis une dizaine d'années, quelques études se sont intéressées à ce domaine mais très peu en France. A la lecture de la littérature scientifique, deux axes intéressants se dessinent : les RSN en tant que vecteur de représentations stigmatisantes et les RSN en tant qu'acteur de lutte contre la stigmatisation.

Dans un premier temps, le processus de stigmatisation et les RSN en tant que plateforme Internet incontournable en santé mentale seront abordés. Ensuite il s'agira d'interroger la littérature existante concernant les RSN dans le domaine de la stigmatisation de la psychiatrie et de la santé mentale. Pour terminer, le projet RepPer sera exposé, consistant en une analyse de l'utilisation des termes psychiatriques sur Twitter en langue française.

I/ Contexte

A. Le processus de stigmatisation

1. Définition

Le terme de stigmatisation est issu du grec ancien « stizein » qui signifie « tatouer » ou « marquer au fer rouge ». Dans la Grèce antique, le « stigma » correspondait à une marque physique d'identification que l'on imprimait au fer sur la peau des esclaves. Initialement associé à la notion de statut social inférieur, ce terme a progressivement infiltré le domaine de la santé (1).

La notion de stigmatisation est complexe. Elle implique un processus de catégorisation associé à une connotation péjorative et sous-tendu par une représentation négative de l'objet de la stigmatisation.

Jean-Yves Giordana, psychiatre au CHS de Nice, définit très justement la stigmatisation comme « une attitude générale, de l'ordre du préjudice, induite par la méconnaissance ou l'ignorance d'une situation ou d'un état » (1). Elle est un prérequis à la discrimination, qui correspond à l'acte de distinguer et de traiter différemment (le plus souvent plus mal) quelqu'un ou un groupe par rapport au reste de la collectivité ou par rapport à une autre personne.

Le processus de stigmatisation dérivant des représentations sociales négatives de la maladie mentale, ne serait-il donc pas une affaire de société ?

2. Genèse de la stigmatisation

Pour comprendre le processus de stigmatisation il est nécessaire de s'intéresser au concept de représentation sociale.

Denise Jodelet, Docteur en sciences sociales, a orienté ses travaux sur les représentations sociales cherchant à en comprendre la genèse et l'impact dans nos sociétés. Elle définit d'ailleurs les représentations sociales comme « une forme de connaissance socialement élaborée et partagée, ayant une visée pratique et concourant à la construction d'une réalité commune à un ensemble social » (2). Dans un souci d'économie psychique, les représentations sociales correspondent à un « savoir naïf permettant de se positionner dans la vie quotidienne » sans effort de recherche, d'accumulation de connaissance en amont (2).

Ces représentations, essentiellement inconscientes et véhiculées insidieusement dans la société, viennent enrichir le savoir de chacun des individus appartenant à cette société. Chaque société dispose de ses propres représentations, jouant un rôle de préservation identitaire du soi. Adhérer à ces représentations permet d'appartenir au groupe social majoritaire. Le groupe de non-appartenance, ici celui des individus ayant des troubles psychiques y vient alors en opposition.

La stigmatisation semble prendre racine dans la notion de différence perçue (3) et dans le processus d'étiquetage défini par F. Tannenbaum en 1938 qui consiste à dire que la mise en évidence de certaines caractéristiques chez un individu le pousse à agir en conséquence. L'étiquette induit un comportement stéréotypé. Les personnes atteintes de troubles psychiques paraissent déviantes par rapport à une norme des conduites établies, elles sont alors stigmatisées, c'est-à-dire mises à l'écart du reste de la société dans l'imaginaire collectif, dans une nécessité de protection de l'ordre établi par réaffirmation de la norme (4).

En santé mentale, il existe plusieurs types de stigmatisation retrouvés dans la littérature (5) :

- la stigmatisation sociale, véhiculée par le grand public,
- la stigmatisation structurelle, véhiculée par les institutions et les médias,
- l'auto-stigmatisation ou stigmatisation internalisée, qui correspond à l'auto-inhibition des individus stigmatisés par le fait qu'ils partagent eux-mêmes les préjugés sur la maladie mentale, faisant partie intégrante de la société qui véhicule le stigmaté.

3. Conséquences de la stigmatisation

L'impact négatif de la stigmatisation et des comportements discriminatoires est multiple. La stigmatisation en santé mentale conduit l'individu à l'écart de la société induisant son isolement social. En effet, ce phénomène est à l'origine de difficultés d'insertion dans le monde du travail (6,7), d'accès au logement (8) ou dans les relations interpersonnelles (9).

L'auto-stigmatisation retentit sur le bien-être des individus ayant un trouble mental (10,11). L'auto-stigmatisation a également des conséquences sur le soin lui-même, pouvant allonger le délai de recours au soin par réticence à se faire soigner, par difficulté à accepter une pathologie mentale ou être un facteur d'inobservance thérapeutique, de mauvaise alliance thérapeutique voire un frein de prise de conscience des troubles (12).

Le processus de stigmatisation agit ainsi comme une double peine dont les difficultés viennent s'ajouter à celles engendrées par les symptômes de la maladie psychique déjà lourdement invalidants.

4. Etudier la stigmatisation

A la lumière de ces constats, il convient de se questionner sur la manière d'interroger ces représentations collectives à l'origine de la stigmatisation.

a) Représentation de la personne souffrant de troubles psychiques

Trois types de représentations des personnes atteintes de troubles psychiques se dégagent (1), (13), (14), (15) :

- la notion de dangerosité ou violence,
- la notion d'imprévisibilité, découlant d'un caractère hors norme au sens d'incapacité à se conformer aux règles sociales établies,
- la notion d'une perception infantile du monde, renvoyant à l'idiote du village.

De plus, même si les représentations sociales dépendent du contexte culturel et varient donc légèrement selon les cultures interrogées, les personnes atteintes de troubles psychiques semblent être traitées différemment des autres quelle que soit la culture (15).

b) Comment interroger la représentation de la santé mentale ?

Jusqu'à présent, la plupart des études traitant de ce sujet a utilisé des questionnaires afin d'interroger les représentations des maladies psychiques dans l'imaginaire populaire. L'objectif était d'interroger l'individu pour accéder au savoir commun. Cependant ces enquêtes descriptives sont des processus longs, fastidieux, coûteux et difficilement reproductibles dans le temps. Ils comprennent également quelques biais comme le biais de subjectivité de l'interrogateur (tendance à interpréter des propos) ou le biais de désirabilité sociale de l'individu interrogé (tendance à moduler ses propos en fonction de ce qui est attendu par l'interlocuteur ou la bienséance). Les évaluations se font essentiellement via des questionnaires semi-directifs, des échelles de distance sociale ou de discrimination-dévaluation, ou de sémantique différentielle (consiste à sélectionner des ensembles de mots à partir de 14 paires d'adjectifs distanciés par une échelle allant de 1 à 7, pour définir la notion étudiée). De plus, les individus sont généralement interrogés sur des situations fictives, rendant hypothétiques les réponses apportées.

c) Santé mentale en population générale : images et réalités, une enquête nationale et internationale

Dans la littérature française, une grande enquête de ce type a été menée entre 1999 et 2003. Il s'agit de l'enquête : « Santé mentale en population générale : images et réalités » (15).

Le but était d'étudier les représentations sociales du « fou », du « malade mental » et du « dépressif » parmi un échantillon de 36 000 personnes représentatif de la population générale française et internationale (DOM, Alger, Bruxelles, Comores, Séville et Asturies, Grèce, Trieste, Madagascar, Tanger, Maurice, Mauritanie). Pour limite majeure, les auteurs ont évoqué le coût financier représentant 6 200 euros par site (16).

d) Etude régionale

Dans la lignée de cette enquête nationale, une étude a été menée en Haute Garonne en 2003 (17), interrogeant 919 personnes. Le constat était que folie et maladie mentale sont proches et renvoient à des actes illégaux voire à la prison.

e) Etude INDIGO

L'étude internationale INDIGO, International Study of Discrimination and Stigma Outcomes (9) quant à elle, a étudié la stigmatisation perçue par les personnes atteintes de schizophrénie, s'affranchissant ainsi du fait d'analyser des situations hypothétiques.

f) Internet pour interroger les représentations collectives

Pour aller plus loin, avec la démocratisation d'Internet, il devient possible d'interroger sur la question de la santé mentale un plus grand nombre d'individus et à moindre coût. Ce nouveau mode de communication permet de s'affranchir du biais de désirabilité sociale, des limites géographiques et temporelles ainsi que du coût financier important. Par ailleurs, grâce à l'anonymat relatif sur Internet, la prise de parole est facilitée permettant ainsi de minimiser le biais de désirabilité sociale retrouvé dans les études menées par questionnaire.

Ainsi, en 2015, Seeman et al. (18), ont interrogé la population mondiale sur les troubles mentaux. Ils ont utilisé une méthode appelée « Random Domain Intercept Technology » qui s'appuie sur les utilisateurs d'Internet commettant des erreurs en naviguant sur le net. Les URL mal tapées et les liens Web brisés déclenchaient l'enquête et invitaient l'utilisateur à y participer. Sur une période d'environ 20 mois, 596 712 personnes issues de 229 pays différents ont répondu à l'enquête.

Il s'agissait de leur demander :

- s'ils interagissaient quotidiennement avec une personne atteinte d'une pathologie mentale,
- s'ils pensaient que la maladie mentale était associée à la violence,
- si la maladie mentale ressemblait à la maladie physique,
- si la maladie mentale pouvait être surmontée.

Les auteurs ont relevé parmi les résultats marquants, une différence dans les réponses venant des pays développés ou en voie de développement. En effet, 7 à 8% des internautes des pays développés qui ont répondu à l'enquête contre 15 à 16% de ceux des pays en voie de développement pensaient que les personnes ayant une pathologie mentale étaient plus violentes.

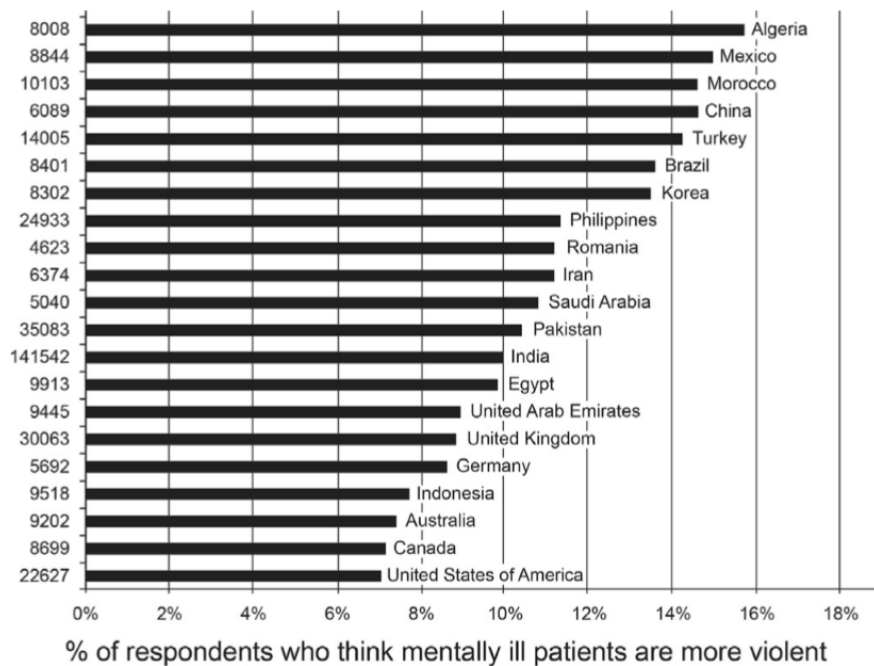


Figure 1 : Pourcentage de personnes ayant répondu que les personnes avec une pathologie mentale étaient plus violentes, en fonction de leur pays d'origine

45 à 51% des internautes des pays développés approuvaient que les personnes ayant une pathologie mentale souffraient autant que ceux atteints d'une pathologie physique contre 12 à 15% des internautes des pays en voie de développement.

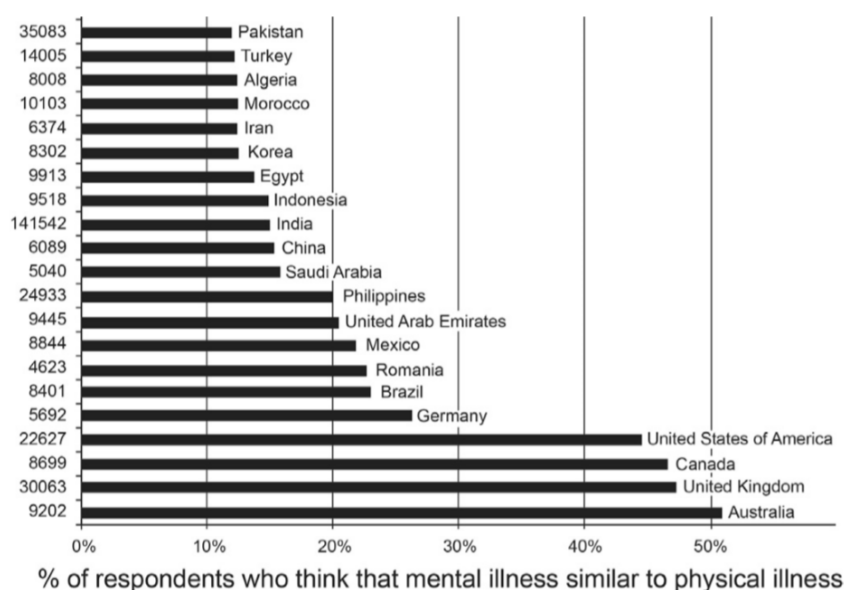


Figure 2 : Pourcentage de personnes ayant répondu que les personnes avec une pathologie mentale souffraient autant que ceux atteints d'une pathologie physique, en fonction de leur pays d'origine

5. Lutter contre la stigmatisation

Deux facteurs principaux concourent à l'élaboration et au maintien de représentations stigmatisantes : le rôle des médias et la méconnaissance du trouble (19).

De plus, les injonctions normatives : souvent des interdictions de dire, n'influencent pas nécessairement la pensée. Ces logiques de stigmatisation sont bien plus qu'un simple processus d'étiquetage. Elles protègent la société du risque de chaos en préservant l'ordre public par le respect de la norme établie socialement. Or l'accès au soin est facilité par la déstigmatisation de la maladie mentale. Il est donc nécessaire de faire un effort dans l'exercice d'explication de la maladie, mais aussi dans l'écoute du vocabulaire psychiatrique employé par l'entourage et de faire la distinction entre le diagnostic et l'usage profane du terme.

A l'ère du numérique, un questionnement sur les manières d'interroger le collectif à propos de la santé mentale et d'agir efficacement contre la stigmatisation apparaît.

B. Les réseaux sociaux numériques (RSN)

1. Définition

a) Historique

Les RSN aussi appelés « réseautage social », « médias sociaux », « web 2.0 » ou encore « web social », s'intègrent dans l'historique du développement d'Internet à la fin du XXème siècle. A l'origine d'Internet, se situe ce que l'on peut appeler le web 1.0. Il représente un ensemble de données contenues sur des pages web statiques avec peu de mises à jour de leur contenu. Vient ensuite, en transition, un web dynamique avec la création de systèmes de gestion de contenu, permettant une constante évolution des pages web. A ce stade, le web est essentiellement utilisé pour diffuser et visualiser des données. C'est alors que le web 2.0 apparaît, naissant de la nécessité de communication. Il permet alors aux internautes d'interagir simplement, à la fois avec le contenu des pages mais aussi entre eux. Le web 2.0 allie désormais évolution technologique et dimension sociale grâce au partage (20).

b) Classification

Les RSN appartiennent à une plus large famille appelée « média sociaux ».

Les médias sociaux comprennent :

1. les RSN de contact (Facebook, LinkedIn, SecondLife...),
2. les RSN de contenu (Twitter, YouTube, Instagram...),
3. les outils de publication (Wiki, Blog..),
4. les outils de communication (Skype, WhatsApp, Forums...).

Par souci de simplification et de clarté, nous engloberons dans le terme « réseaux sociaux numériques » (RSN) tous les médias sociaux dérivés d'Internet car c'est ce terme qui est le plus souvent employé dans le langage courant. Par ailleurs, la notion de « numérique » semble importante pour différencier les RSN du concept de « réseau social » en sciences humaines et sociales, défini par un agencement de liens entre des individus et/ou des organisations, constituant un groupement qui a un sens (par exemple la famille, les collègues, un groupe d'amis, une communauté, etc.) (20).

c) Concept des RSN

Les RSN peuvent être définis comme un outil Internet ubiquitaire à la fois communicationnel, permettant l'expression et l'échange mais également informationnel, permettant la transmission de savoirs. Les RSN représentent une multiplicité de plateformes partageant des concepts tels que la gratuité, le principe d'invitation, de partage de données, la possibilité d'exploitation de données personnelles, l'interaction entre les membres autour de centres d'intérêt ou de partage d'opinions et de sentiments.

2. Le paysage des RSN et leur utilisation en santé mentale

a) Les RSN présents en santé mentale

Dans une revue narrative de littérature publiée en 2014 (21), 76 articles, 44 sites et 11 rapports politiques ont été étudiés afin de réaliser une cartographie des différents RSN existants dans le milieu médical et émettre une série de recommandations aux professionnels de santé utilisant ces RSN dans leur pratique professionnelle.

Ils préconisent de rester professionnel dans toute situation, d'être authentique et ludique, de demander de l'aide dès que nécessaire, de rester toujours très attentif à cet environnement numérique mais aussi d'être pleinement engagé dans cette démarche sans crainte.

Le paysage des RSN utilisés en santé mentale se découpe en 9 types de plateforme.

➤ Blog

Le blog, abréviation de « web-log », est un site Internet permettant à son créateur, le blogueur, de publier de manière périodique et régulière des articles personnels, souvent autour d'une thématique particulièrement chère au blogueur. Une comparaison peut être faite avec un journal intime, une sorte de carnet de bord en ligne. Les articles sont datés, signés et publiés dans un ordre antéchronologique, du plus récent au plus ancien.

Le blog, dans le domaine médical, est fréquemment utilisé par des instituts d'éducation thérapeutique mais aussi par des hôpitaux pour la recherche lors de recrutements de patients dans des essais cliniques. Il est également utilisé par les patients et les professionnels comme un vecteur d'informations et de connaissances.

➤ **Micro-blog**

Le micro-blog dont l'exemple bien connu est Twitter, est un dérivé concis et dynamique du blog permettant des publications plus courtes que dans les blogs classiques, qu'il s'agisse de textes courts, d'images ou de vidéos. La diffusion peut être restreinte par l'éditeur à un cercle de personnes désirées. Il a été développé à partir de 2006 aux États-Unis dans le but de diffuser plus fréquemment des informations en se limitant au minimum utile, à mi-chemin entre messagerie instantanée et blog.

Le micro-blog joue un rôle important dans la transmission des connaissances médicales. En effet, quelques universités américaines utilisent cette interface pour favoriser la communication professeurs/étudiants, permettant des retours sur un enseignement ou des commentaires sur des cours. Il semble également jouer un rôle dans l'accès au soin. Aux États-Unis, un groupe de psychiatres a ouvert une consultation de premier recours au soin en ligne sur Twitter. Des échanges de 1 à 8 tweets en moyenne permettent essentiellement la réassurance, la dispensation de conseils et un adressage vers le soin si nécessaire.

➤ **Social networking**

Le « social networking » ou réseautage social en français ou plus couramment appelé « réseaux sociaux », peut être défini comme un service accessible par navigateur Web et smartphone permettant aux utilisateurs de créer des connexions sociales sous une forme publique ou semi-publique (grâce à l'utilisation de profils/réseaux privés) afin de partager les mises à jour d'informations avec les autres utilisateurs du site. Il se base sur le partage de données. Nous pouvons citer Facebook, le RSN le plus utilisé en France.

Dans son utilisation dans le domaine médical, nous pouvons évoquer les groupes de soutien entre pairs, concernant une pathologie ou pour la collecte de fonds. Des groupes de professionnels utilisent également ce type de RSN pour permettre la diffusion d'informations en recherche ou des échanges de pratiques. De nombreux programmes d'intervention en psychoéducation notamment sur l'anxiété, sur le stress ou encore sur de l'éducation thérapeutique, fleurissent actuellement sur ces plateformes.

➤ **Forum de discussion**

Le « forum de discussion », forum signifiant « marché » en latin, est défini comme un espace Internet thématique permettant l'échange des points de vue et dont les discussions sont archivées permettant une communication asynchrone. Les discussions sont organisées en « fil de discussion ».

Dans le domaine médical, citons parmi les plus fréquentés en France Doctissimo, Auféminin.com ou PasseportSanté.net.

Il permet essentiellement d'échanger des points de vue, des témoignages, des expériences individuelles. Les données de ces forums semblent assez consultées par la population générale.

➤ **Réseaux sociaux à thématique**

Les réseaux sociaux professionnels ou à thématique, par exemple LinkedIn, permettent la connexion entre des personnes en fonction de leur statut professionnel, de leur domaine de compétence. Cela permet le partage de Curriculum Vitae mais aussi la transmission de travaux de recherche ou d'informations éthiques. Nous y retrouvons aussi de nombreux sites spécialisés dans un domaine comme la médecine avec Sermo ou Asklepios, voire la télémédecine avec Doc2doc.

➤ **Wiki**

Le wiki a été créé aux Etats-Unis par Ward Cunningham en 1995. L'exemple le plus répandu est Wikipedia. Le mot Wiki vient de l'expression hawaïenne Wiki Wiki qui signifie « rapide » ou « informe » et reflète bien ces deux réalités : informel et rapide. En effet il permet de publier rapidement des données sous forme de texte ou de multimédia, accessibles aux usagers qui peuvent eux-mêmes participer à sa construction et sa mise à jour. L'information est alors publiée sous une licence de documentation libre, c'est-à-dire qui autorise la modification et la libre utilisation des œuvres de chacun des auteurs.

Ce RSN permet un accès facile à des informations généralement de bonne qualité. Son enjeu actuel est de préserver la fiabilité de ses données. Il est utilisé essentiellement en tant que source d'informations médicales.

➤ **Mashup**

Le mashup représente une combinaison d'au moins 2 sites web offrant alors de nouvelles fonctionnalités ou l'accès à de nouveaux services. Le terme a été emprunté à l'industrie de la musique où le mashup désigne une chanson créée par un DJ qui combine des pistes musicales pour créer une nouvelle chanson. Nous retrouvons dans cette catégorie essentiellement des moteurs de recherche comme PubMed (moteur de recherche d'articles scientifiques médicaux).

➤ **Site de partage de médias**

Le site de partage de médias, par exemple YouTube, comprend une large palette d'outils optimisés pour la visualisation, le partage et l'intégration de médias numériques sur d'autres services Web. Il permet de véhiculer des données multimédias classées par nombre de vues. Il est essentiellement utilisé pour le partage de données entre usagers du soin et professionnels de santé ou encore pour des campagnes d'éducation à la santé, des informations publicitaires. Les questions des droits d'auteur et du copyright se posent ici.

➤ **MUVE**

Les Multi-User Virtual Environments (MUVE) ou « environnements virtuels multiutilisateurs », sont une sorte de Mashups de jeux vidéos et de wikis. Citons pour exemple « Inworld solutions ». Ils se présentent sous forme tridimensionnelle et permettent aux utilisateurs d'interagir grâce à un avatar, c'est-à-dire une représentation virtuelle d'eux-mêmes. Nous assistons aujourd'hui à l'essor des MUVE spécialisés dans la santé mentale. Il existe aujourd'hui, des programmes de psychoéducation mais aussi des psychothérapies inspirées des thérapies cognitives et comportementales permettant, grâce à la mise en situation virtuelle, la résolution de symptômes anxieux.

Ces plateformes présentent plusieurs avantages comme l'accessibilité à tout moment chez l'utilisateur, la flexibilité pédagogique permettant aux utilisateurs et aux créateurs de contenu de concevoir et de construire un environnement unique qui imite l'architecture du " monde réel ". La nature dynamique de ce support permet une collaboration à distance, à l'instar de la télémédecine. Cependant, ces nouvelles technologies présentent également quelques inconvénients parmi lesquels le manque de convivialité ou la barrière technique représentée par la complexité à mettre au point et à manier ces outils et leur perception comme des jeux vidéos plus que de réels outils thérapeutiques rendant difficile leur implantation au sein d'établissements de santé.

b) Utilisation des RSN en santé mentale

Aujourd'hui, les RSN sont utilisés pour véhiculer de nombreux messages dans l'optique d'améliorer la santé. Des campagnes ont été menées pour favoriser l'arrêt du tabac, faire de la prévention sur l'obésité infantile ou le VIH ou encore sensibiliser sur les dangers de l'alcool.

➤ Du point de vue des professionnels

Dans une revue systématique de la littérature réalisée en 2013, Moorhead et al. ont identifié sept façons clés d'utiliser les RSN en santé mentale (22) :

- * fournir de l'information sur un éventail de questions,
- * répondre aux questions d'ordre médical,
- * faciliter le dialogue entre les patients et les professionnels de santé,
- * recueillir des données sur les expériences et les opinions des patients,
- * utiliser les RSN comme une intervention sanitaire, pour la promotion et l'éducation à la santé,
- * réduire la stigmatisation de la maladie mentale,
- * fournir un mécanisme de consultation en ligne.

➤ Du point de vue des internautes

Des utilisateurs de Twitter ont été interrogés sur les raisons qu'ils avaient de tweeter à propos de la santé mentale. Quatre raisons se dégagent (23) :

- * pour la communauté : réduire l'isolement, se connecter, pour recevoir des messages de soutien et d'espoir, partager des informations,
- * pour la lutte contre la stigmatisation : sensibiliser à la santé mentale en améliorant les connaissances,
- * pour la libre expression permise par cette plateforme : être écouté, se faire entendre, éviter les jugements négatifs,
- * pour un renforcement des stratégies de coping et d'empowerment.

C. Revue de littérature : place des RSN dans l'étude de la stigmatisation en psychiatrie et en santé mentale

1. Méthodologie

a) Objectif

Cette revue de littérature non systématique a été menée dans le but de déterminer comment ont été utilisés les RSN dans l'étude de la stigmatisation en psychiatrie et plus largement en santé mentale jusqu'à présent.

b) Equation de recherche

La recherche a été effectuée jusqu'en juin 2019 sur plusieurs moteurs de recherche : PubMed (Medline), Cochrane Library, le Système Universitaire de Documentation (SUDOC) et EM Premium (Encyclopédie Médico-Chirurgicale).

L'équation de recherche comportait 3 parties : la psychiatrie, la stigmatisation et les RSN. Chaque partie a été déclinée en plusieurs mots-clés à l'aide du moteur de recherche MeSH. Le mot-clé « psychiatrie » a été décliné en « mental health » et en « mental disorders », le mot-clé « stigmatisation » en « social stigma » et en « stereotype » puis le mot-clé « réseaux sociaux » en « social media », « communications media », « social networking », « Internet » et « twitter », « facebook » et « YouTube ».

Au total, 39 articles ont été sélectionnés, dont 3 thèses.

c) Critères d'exclusion

Ont été exclus les articles :

- ne s'appuyant pas sur les RSN dans leur méthodologie,
- ne mettant pas en œuvre une intervention pour évaluer ou réduire la stigmatisation,
- utilisant les RSN à visée diagnostique,
- cherchant à évaluer l'impact des RSN sur la santé psychique,
- cherchant à évaluer la manière dont sont utilisés les RSN par les usagers de la psychiatrie ou les professionnels de santé en psychiatrie,
- étudiant les médias de masse (presse écrite, radio, télévision),
- n'étant pas en langue anglaise ou française,
- ne donnant accès ni au contenu ni au résumé.

d) Deux axes de recherche

Deux axes d'étude des RSN dans le domaine de la stigmatisation en psychiatrie se sont dessinés au travers des articles sélectionnés.

* Les RSN en tant que vecteur de représentations stigmatisantes (20 articles).

Il s'agira, dans cette partie, d'exposer les articles ayant permis d'étudier le discours véhiculé par les RSN sur la psychiatrie.

* Les RSN en tant qu'acteur de lutte contre la stigmatisation (19 articles).

Il s'agira, dans cette partie, d'évoquer les campagnes de lutte contre la stigmatisation qui s'appuient sur les RSN en totalité ou partiellement ainsi que les travaux étudiant l'efficacité des RSN dans la lutte contre la stigmatisation.

2. RSN : vecteur de représentations stigmatisantes

Plusieurs études ont été menées dans ce domaine brassant différents RSN comme Twitter, Weibo, YouTube, Facebook ou des forums de discussion.

Etonnamment, une seule étude menée sur Facebook correspondait aux critères de recherche bien qu'il soit le RSN le plus fréquenté dans le monde. En recherche en santé mentale, Facebook semble plus utilisé dans les travaux sur les questions de diagnostic, de dépistage ou encore de thérapeutique que dans les travaux sur la stigmatisation.

a) Forums de discussion

➤ Analyse sur Doctissimo à propos des antidépresseurs et anxiolytiques

L'étude bibliographique n'a permis de retrouver qu'une seule étude en langue française, une thèse de doctorat de santé publique (17). Il s'agissait d'analyser, par une méthode de fouille de texte, le ressenti exprimé par les internautes du forum santé Doctissimo à propos des antidépresseurs et des anxiolytiques entre 2013 et 2015. Dans sa thèse, A. Abbé définit le Text Mining (fouille de texte en français) comme « l'utilisation de méthodes automatiques afin d'exploiter de grandes quantités d'informations disponibles ». Le but de ce travail était de détecter automatiquement, récupérer et extraire des informations d'un corpus de textes, combinant des approches impliquant de la linguistique, des statistiques et de l'informatique » (24).

Cette approche a permis à son auteur de mettre en évidence quatre thèmes principaux revenant dans les messages postés sur Doctissimo à propos des anxiolytiques et des antidépresseurs :

- le sevrage,
- l'escitalopram,
- l'inquiétude concernant l'effet du traitement,
- les effets secondaires.

Par ailleurs, les interrogations sur les effets du sevrage et le changement de traitement concernant les antidépresseurs étaient très fréquentes tandis que les effets indésirables des traitements étaient moins abordés.

➤ **Analyse de messages canadiens postés en réaction à un reportage sur la schizophrénie**

Shigeta et al. (25), ont étudié en 2014, les commentaires postés à la suite de reportages en lien avec la schizophrénie diffusés par les médias.

Selon les auteurs, les reportages décrivant des crimes ou des actes de violence commis par une personne atteinte de schizophrénie ont reçu le plus grand nombre de commentaires négatifs (39%). Les articles concernant la stigmatisation ont reçu, quant à eux, le plus de commentaires positifs et d'expressions de sympathie (49%).

➤ **Analyse du contenu sur les troubles anxieux**

Park et al. en 2015 (26), ont aussi travaillé sur les forums de discussion. Ils ont analysé le contenu de trois fils de discussion sur la dépression, l'anxiété et le Post Traumatic Stress Disease (PTSD) sur le RSN américain Reddit utilisé pour l'échange de liens Internet, de nouvelles et des discussions entre utilisateurs dans des domaines comme la santé.

Un des objectifs de ce travail était de mettre en évidence les principaux thèmes retrouvés dans ces fils de discussion. L'analyse des messages constituant les fils de discussion a été réalisée au moyen d'un algorithme qualitatif mis au point à partir des mots-clés fréquemment retrouvés dans la phase de pré-traitement manuel, de la fouille de texte et des techniques de visualisation de données qualitatives.

Ainsi, les trois fils de discussion partageaient quatre thèmes :

- l'émotion positive,
- la reconnaissance concernant le soutien reçu,
- le sommeil,
- le travail.

Le fil de discussion sur l'anxiété contenait de nombreux messages demandant l'opinion d'autres personnes sur divers sujets allant des expériences quotidiennes aux situations familiales.

Ceux sur l'anxiété et le PTSD s'intéressaient plus aux thérapeutiques.

➤ **Résumé des études portant sur les forums de discussion**

Ces travaux mettent en évidence que l'analyse du discours contenu sur les forums permet essentiellement d'étudier des opinions personnelles et de renseigner sur les préoccupations des utilisateurs de ces forums avec pour limite l'impossibilité de généraliser les résultats à une population plus large.

b) Twitter et Sina Weibo

L'étude bibliographique a retrouvé plusieurs travaux depuis 2014 portant sur le contenu du discours sur Twitter concernant la santé mentale et la psychiatrie. Plusieurs méthodologies différentes ont été utilisées.

➤ **Création d'un hashtag**

Une des méthodes utilisées dans l'analyse de contenu sur Twitter est basée sur la création d'un hashtag (#) sur le thème étudié puis sur une analyse des tweets générés par les utilisateurs utilisant ce hashtag.

Sur ce modèle, en 2016, Lachmar et al. (27) ont créé un hashtag, *#MDLL* (*#mydepressionlookslike*). Par la suite, 3225 tweets ont été extraits entre le 25/05/2016 et le 01/06/2016. L'analyse qualitative de ces tweets par deux cliniciens spécialisés dans la dépression a permis de mettre en évidence sept thèmes évoqués par les utilisateurs de Twitter lorsqu'ils parlent de la dépression :

- les pensées dysfonctionnelles,
- le retentissement sur le quotidien,
- les difficultés sociales,
- le fait de se cacher derrière un masque,
- la tristesse et l'apathie,
- les comportements et idées suicidaires,
- la recherche de soutien ou d'aide.

➤ Analyse de tweets collectés sur un thème aux Etats-Unis

Une autre méthode, plus utilisée dans le domaine de la stigmatisation, consiste en une analyse qualitative de tweets extraits de la banque de données de tweets, à partir de mots-clés sélectionnés au préalable en fonction de la thématique d'intérêt. Essentiellement 4 études en langue anglaise ont été menées sur ce principe ; leur méthodologie sera exposée avant leurs résultats.

- Reavley et al. (28), en 2014

Ces auteurs ont analysé le contenu du discours sur Twitter concernant la dépression et la schizophrénie. A partir de deux mots-clés, « #depression » et « #schizophrenia », 5 907 tweets sur la dépression et 451 tweets sur la schizophrénie ont été extraits de la banque de données mise à disposition par Twitter. Cette banque de données correspond à 1% des tweets mondiaux générés chaque jour.

Les tweets ont été classés selon cinq thématiques :

- attitude stigmatisante et sous catégorisation par thème (distance sociale, dangerosité, curabilité du trouble, faiblesse personnelle, fausses croyances, banalisation/moquerie/mépris, auto-stigmatisation),
- vécu personnel de stigmatisation,
- attitude de soutien,
- attitude neutre,
- lutte contre la stigmatisation.

- Joseph et al. (29), en 2015

Ces auteurs ont analysé et comparé le contenu du discours sur Twitter concernant la schizophrénie et le diabète. A partir de quatre mots-clés, « #schizophrenia », « #schizophrenic » pour la schizophrénie et « #diabetes », « #diabetic » pour le diabète.

Au total, 1 318 tweets ont été sélectionnés.

Les tweets ont été classés selon trois catégories :

- usage médical : approprié/non approprié/sans référence médicale,
- sentiment négatif véhiculé : oui/non,
- expression sarcastique : oui/non.

- Robinson et al. (30), en 2018

Ces auteurs ont quant à eux analysé plus largement et comparé les discours véhiculés par 5 troubles psychiatriques (autisme, dépression, trouble du comportement alimentaire, TOC et schizophrénie) et 5 maladies physiques (SIDA, asthme, cancer, diabète et épilepsie). 1300 tweets par terme ont été sélectionnés aléatoirement parmi la banque de données mise à disposition par Twitter.

Les tweets ont été classés selon deux catégories et leurs sous-catégories :

- la stigmatisation, revêtant plusieurs formes :
 - * attribution négative (utiliser la maladie pour décrire quelque chose sous un jour négatif)
 - * insulte (souhaiter du mal à quelqu'un en contractant la condition cible)
 - * rejet (associer la maladie à des attributs indésirables)
 - * trait d'humour (humilier la condition cible en blaguant)
 - * stéréotype (associer la maladie à des stéréotypes totalement inexacts) ;
- la banalisation, pouvant porter sur :
 - * la contraction de la maladie
 - * la souffrance liée à la maladie
 - * la guérison
 - * une moquerie (avec un humour négatif)
 - * la glorification (utiliser la maladie comme un compliment).

- Alvarez-Mon et al. (31),

Dernièrement en 2019, ils ont étudié l'emploi du terme « psychosis » et l'ont comparé à quelques termes médicaux appartenant au champ de la médecine somatique (diabète, VIH, maladie d'Alzheimer, cancer du sein). La nouveauté de l'étude réside dans le fait qu'ils ont mené cette analyse au sein de la banque de données réunissant la totalité des tweets générés dans le monde (appelée Firehose).

Les tweets ont été classés selon leur contenu :

- contenu médical : approprié ou non, le contenu médical pouvait concerner la maladie, le diagnostic, le pronostic, la prévention ou le traitement ;
- contenu non médical : tonalité d'opinion positive ou tonalité d'opinion négative, le contenu non médical pouvait porter sur des témoignages (de patients, de familles ou de soignants), sur de l'information (recours au soin, connaissances médicales), sur l'entraide, sur des campagnes de soutien ou faisait état d'un mauvais usage du terme étudié.

- Résultats marquants de ces 4 études de méthodologie similaire

La schizophrénie était plus sujette à stigmatisation que la dépression ou d'autres troubles psychiques et physiques (Fig.3). En effet, selon les études, entre 0.7 et 5% des tweets relatifs à la dépression véhiculaient des attitudes de stigmatisation, contre 5 à 40% des tweets relatifs à la schizophrénie selon les études. Les tweets se rapportant à la schizophrénie véhiculaient de nombreuses fausses croyances comme la dangerosité et l'on y retrouvait fréquemment des propos sarcastiques. Le mésusage des termes relatifs à la schizophrénie (emploi médicalement inapproprié, emploi détourné, banalisation) semblait fréquent et concernait entre 15 et 63% des tweets selon les études. De même, les termes « psychosis » et « schizophrenia » étaient plus fréquemment associé à un contenu non médical (respectivement 33.3% et 14.8%) et à une tonalité d'opinion négative (respectivement 36.2% et 21.8%) que les maladies physiques comme le diabète (2.6% de mésusage et 12.6% de tonalité d'opinion négative). Les tweets relatifs à la dépression véhiculaient essentiellement du soutien ou un conseil de recours au soin (65% des tweets) contre seulement 42% des tweets relatifs à la schizophrénie.

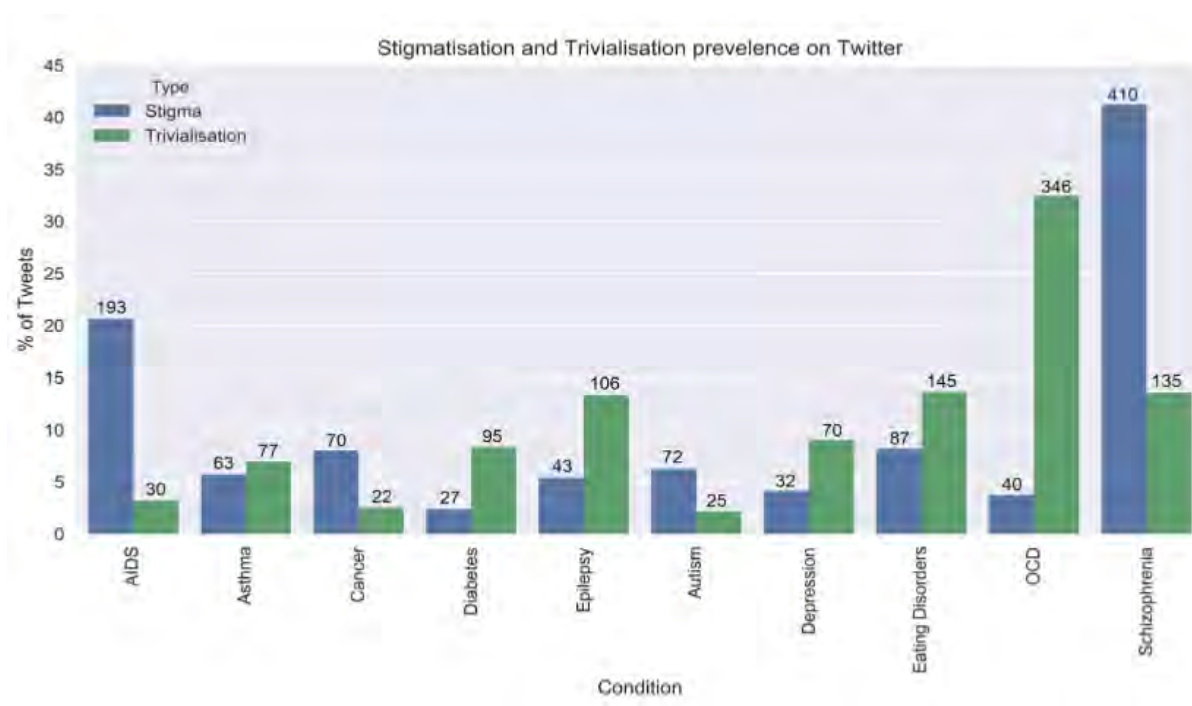


Figure 3: Stigmatisation et banalisation en fonction des maladies étudiées, exprimé en pourcentage du total des tweets (correspondant au nombre de tweets/tweets inclus $\times 100$), avec le nombre de tweets pour chaque maladie au-dessus de chaque bâton. Robinson et al (30)

➤ **Etudes sur Twitter dans le reste du monde**

- En Grèce

Athanasopoulou et al. en 2016 (32), utilisant la même méthodologie que les études précédentes, ont étudié le discours sur la schizophrénie contenu dans les tweets en grec et l'ont comparé au discours sur le diabète. Les tweets sur la schizophrénie avaient tendance à être plus négatifs, médicalement inappropriés, sarcastiques et utilisés de façon non médicale que les tweets concernant le diabète.

- Au Royaume-Uni

Bowen et al. en 2019 (33), ont montré une diminution du nombre d'informations négatives en lien avec la psychiatrie diffusées par les journaux sur Twitter entre 2014 et 2017.

- En Australie

Dyson et al. en 2017 (34), s'appuyant sur la méthode d'analyse de discours d'Edley ont mis en évidence que le trouble de personnalité borderline sur Twitter est évoqué selon deux modèles « existence sous tension » et « existence différente ».

O'Dea et al. en 2018 (35), ont étudié la manière dont réagissaient les utilisateurs de Twitter face à un contenu suicidaire. Ils ont montré que quasiment deux tiers des premières réponses aux tweets à contenu suicidaire étudiés, étaient de nature potentiellement utile. Il pouvait s'agir de décourager le suicide, de valoriser quelqu'un ou de donner des conseils. Malheureusement, presque un quart des réponses à ces tweets était méprisant ou poussait au suicide.

➤ **Sina Weibo**

- Li et al.

Sur le RSN Sina Weibo, l'équivalent de Twitter en Chine, les auteurs ont utilisé un algorithme informatique se basant sur l'analyse linguistique permettant la détection des expressions stigmatisantes et l'identification du contenu du discours sur la dépression et le suicide. (36–38). Ce sont les seuls travaux retrouvés dans cette étude bibliographique qui évoquent l'ébauche d'une analyse automatique des données issues des RSN.

L'analyse manuelle (pré-traitement), faite par les annotateurs de ces études, a permis de mettre en évidence qu'une forte majorité des messages portant sur le suicide (84%) était en rapport avec des attitudes stigmatisantes et était corrélée à un faible niveau de langage.

De fausses croyances comme le fait que « les personnes évoquant le suicide ne veulent pas réellement se suicider » ou « le suicide se produit sans prévenir » ont été identifiées (36). Des termes tels que "trompeur", "pathétique" et "stupide" étaient couramment utilisés pour qualifier la tentative de suicide (37).

Par la suite, l'analyse automatisée des messages sur le suicide (traitement automatique) (37) a été réalisée selon deux modélisations constituées à partir des données recueillies lors de l'analyse manuelle (pré-traitement). La précision de la classification par la modélisation « stigmatisant vs non stigmatisant » a atteint 72,8%, celle par la modélisation « fausses croyances » a atteint 66,1% (37). Dans le domaine de la dépression, seulement une faible partie des messages analysés (6%) faisait état de propos stigmatisants. 39,3% de ces messages stigmatisants véhiculaient l'idée d'un « comportement imprévisible », 15,8% l'idée de « faiblesse personnelle » et 15% l'idée de « fausse maladie » (38).

- Wang et al. en 2016 (39),

Ces auteurs ont examiné le discours d'hommes publics et de médias « grand public » concernant la dépression sur Weibo et son impact sur les utilisateurs de Weibo. Ils ont montré que le discours véhiculé sur les personnes souffrant de dépression par des personnalités influentes encourageait souvent la stigmatisation et réduisait les manifestations de soutien à leur égard. De même, l'évocation de la dépression dans un contexte criminel favorisait la stigmatisation, alors que le fait de l'évoquer dans le domaine de la santé favorisait les messages de soutien.

➤ **Résumé des études menées sur Twitter et Weibo**

Au total, ces multiples études menées sur Twitter et son homologue chinois Weibo, illustrent le potentiel que représente ce type de plateforme en ce qui concerne l'analyse de discours. L'anonymat relatif offert par la plateforme permet aux individus de se sentir capables d'exprimer leur expérience ressentie ou leurs opinions sans crainte d'exclusion sociale. Cependant, ces études ont des limites notamment l'impossibilité d'étendre les résultats à la population générale.

c) YouTube

Sur YouTube, quelques travaux ont également été menés dans le but d'analyser le contenu des vidéos en rapport avec la santé mentale. Les méthodologies variaient d'une étude à l'autre.

➤ **Contenu sur la psychose**

- Nour et al. en 2017 (40)

Ces auteurs ont analysé le contenu des vidéos portant sur le trouble appelé « acute schizophrenia ». L'objectif était de définir si le contenu des vidéos YouTube portant sur la schizophrénie décompensée était approprié médicalement.

Ils ont initialement sélectionné les vidéos à l'aide d'une liste de 21 mots-clés pris dans le champ de la schizophrénie. Partant de constats méthodologiques dans d'autres études et le fait que les utilisateurs de YouTube vont rarement au-delà lors d'une recherche, 200 vidéos par mot-clé ont été sélectionnées initialement, soit 4 200 vidéos sur un total de 2 820 272 vidéos. Deux psychiatres ont ensuite analysé indépendamment les vidéos sélectionnées concernant la validité diagnostique et le contenu psychopathologique puis l'intérêt pédagogique.

Au total, 35 vidéos ont été retenues. Elles étaient en grande partie inexactes, contenant des symptômes psychopathologiques non spécifiques de la schizophrénie. Moins d'un quart des vidéos représentait avec exactitude le diagnostic de schizophrénie décompensée. Et 40% des vidéos étaient inadéquates dans leur contenu sur la psychopathologie. Quant à l'utilité éducative, moins de la moitié des vidéos valides dans leur contenu psychopathologique semblaient avoir un intérêt pédagogique.

- Athanasopoulou et al. en 2013 (41)

Ces auteurs ont employé une méthode similaire pour étudier le contenu de vidéos finlandaises et grecques portant sur la psychose et la schizophrénie.

Un total de 52 vidéos parmi 80 (arbitrairement, 20 vidéos par mot-clé avaient été sélectionnées) a été sélectionné pour analyse approfondie. 83% de ces vidéos avaient tendance à présenter la schizophrénie de façon négative, le plus souvent sous l'angle de la dangerosité.

➤ **Contenu sur la psychiatrie en général**

Gordon et al. en 2012 (42), ont étudié les tonalités d'opinion véhiculées dans les vidéos sur la psychiatrie. Ils ont arbitrairement sélectionné les 100 premières vidéos issues de la recherche « psychiatrie » sur YouTube. Ces vidéos ont été classées par deux psychiatres en tonalité d'opinion positive/négative/neutre.

Ainsi ils ont conclu que la représentation de la psychiatrie durant l'été 2012 était majoritairement négative (51% des vidéos). De plus, les vidéos négatives étaient plus vues que les autres.

➤ **Résumé des études menées sur YouTube**

Ces études menées sur YouTube montrent l'intérêt d'interroger ces sites de partages de médias d'autant plus qu'ils sont aujourd'hui massivement visités voire même consultés pour se documenter en médecine.

Cependant, certaines limites sont à souligner comme l'absence d'exhaustivité d'analyse des vidéos, la difficulté de précision dans l'analyse du fait d'un contenu parfois très bref ou encore l'impossibilité de généraliser ces résultats à d'autres sites de partage de vidéos ou d'évaluer l'impact réel de ces vidéos sur les connaissances et les attitudes des utilisateurs de ces sites envers la santé mentale et ses usagers.

d) Facebook

Saha et al. en 2017 (43), ont élaboré un indice qui mesure la sensibilisation à l'information liée à la schizophrénie sur Facebook en fonction des groupes socio-démographiques.

Ce travail bien qu'isolé dans mon étude bibliographique, illustre la nécessité de réfléchir au moyen d'évaluer avec pertinence l'effet du discours des RSN sur les croyances et attitudes de la population générale à l'égard de la Psychiatrie et de ses usagers. En effet, le nombre de « like », de « partage » ou de « vu » peuvent-ils être des indicateurs d'efficacité de diffusion d'information ? Cette question reste une des limites de ces études de contenu menées sur les RSN.

3. RSN : acteur de lutte contre la stigmatisation

Dans cette partie, nous allons nous intéresser aux RSN en tant qu'acteur de lutte contre la stigmatisation. Les RSN représentant un vecteur d'informations ubiquitaire avec possibilité d'échange entre individus et d'expression individuelle, comment sont-ils utilisés de nos jours dans la lutte contre la stigmatisation ?

a) Des campagnes anti-stigmatisation menées sur les RSN

➤ Revue de littérature en 2018

Une revue de littérature des campagnes de lutte contre la stigmatisation utilisant les RSN, issue d'un travail de thèse au Texas (44), illustre bien le propos.

Dans ce travail, 10 études ont été sélectionnées. Ces études étaient, selon les critères d'inclusion, des travaux publiés en langue anglaise, pouvant être quantitatifs/qualitatifs /mixtes, étudiant une population de majeurs ou de majeurs et mineurs, décrivant une intervention intégrant l'utilisation des RSN dans leur méthodologie et dont le but (principal ou secondaire) était de réduire la stigmatisation ou les facteurs de stigmatisation en santé mentale.

La plupart des campagnes utilisait en premier lieu un site Internet puis plusieurs RSN comme Facebook, Twitter, YouTube étaient utilisés pour diffuser le site.

Au travers de l'analyse de ces études, il est apparu que les RSN permettaient une diffusion ciblée et incitaient les internautes à consulter le site, augmentant ainsi sa notoriété et son nombre de visiteurs. De plus, le public féminin ainsi que ceux qui côtoyaient une personne ayant une pathologie mentale semblait plus réceptif à ces programmes. Mais du fait du faible nombre d'interventions pertinentes se basant sur les RSN dans la littérature actuelle, leur impact reste difficile à évaluer pour le moment.

➤ Campagnes anti-stigmatisation menées au Canada

- « Bell Let's talk »

Lancée pour la première fois en 2011, la campagne de sensibilisation à la santé mentale auprès des jeunes est devenue un événement annuel.

La campagne est soutenue par Clara Hughes, une athlète féminine canadienne ayant traversé des épisodes dépressifs. En racontant son histoire dans cette campagne, elle incite les jeunes à briser le silence et à parler de la souffrance psychique.

A partir de 2012, elle s'est largement appuyée sur les RSN pour obtenir une meilleure visibilité et promouvoir l'événement annuellement.

Cette campagne a été secondairement étudiée par Booth et al. en 2018 (45) afin d'évaluer les effets potentiels chez les adolescents (10-17 ans) et les jeunes adultes (17-24 ans) notamment en ce qui concerne le recours au soin en santé mentale par les jeunes. L'hypothèse était que cette campagne permettait une augmentation du recours au soin chez les jeunes et en particulier dans la population féminine (par identification au modèle féminin de la campagne).

Les résultats ont montré que la campagne « Bell let's talk » a induit un meilleur recours au soin chez les jeunes adolescentes, une meilleure sensibilisation mais aussi une réduction de la stigmatisation en santé mentale. Les résultats ont été obtenus grâce à un sondage téléphonique entre 2011 et 2015 ainsi qu'à une analyse des données administratives des consultations des services de soins en santé mentale chez les jeunes de 17 à 24 ans en période pré-, péri-et post-campagne.

Il convient ici de souligner la difficulté de mettre en évidence la relation de causalité stricte ainsi que l'analyse certainement limitée des données administratives (absence d'évaluation de la sévérité des troubles conduisant au soin par exemple).

- « In One Voice »

Cette campagne qui a été le sujet d'étude de Livingston et al. en 2013 puis en 2014 à T+1 an (46,47), est une brève intervention pluriannuelle sur les RSN mettant l'accent sur l'éducation à destination d'un jeune public. L'inspiration pour « In One Voice » est venue de Rick Rypien, un membre de l'équipe des Canucks, équipe masculine de Hockey à Vancouver, qui a souffert de dépression et s'est suicidé.

L'objectif de l'étude était d'accroître les activités sur le site Internet dédié permettant ainsi d'améliorer la sensibilisation, les connaissances et les attitudes en matière de santé mentale.

Les RSN ont permis une meilleure visibilité induisant un grand nombre de visites sur le site Internet de la campagne. Les résultats ont par ailleurs mis en évidence un faible impact sur les attitudes et comportements face à la maladie mentale. Paradoxalement, les internautes interrogés se souvenaient plus de la campagne à T+ 1 an qu'à T+ 2 mois.

- Michaud et al. en 2015 (48)

Ils ont étudié l'efficacité d'interventions sous forme de conférences en ligne associées à des blogs permettant aux internautes de débattre de la santé mentale.

Des avantages nets ont été conférés à ce type de médias d'information comme leur grande facilité d'accès ainsi que la fiabilité des connaissances véhiculées et la possibilité d'échanges entre professionnels de santé et usagers.

➤ **Campagnes anti-stigmatisation menées en Europe**

- En Roumanie

Une campagne de déstigmatisation de la schizophrénie sur les RSN a été menée par Ladea et al. en 2015 (49). Une plateforme en ligne contenant des informations simples sur la schizophrénie ainsi que la diffusion de messages clés et d'images à propos de la schizophrénie sur les RSN ont été mises en place simultanément.

Du 1er janvier à fin septembre 2015, la plate-forme a accueilli environ 22 500 utilisateurs dont 9 700 en deux mois et 70 500 pages ont été vues. Ces résultats illustrent l'efficacité des RSN dans la diffusion de l'information.

- Au Royaume-Uni

Entre 2009-2014, le programme de lutte contre la stigmatisation " Time to Change " s'est basé sur des RSN, des médias de masse et des événements sociaux. Sampogna et al. en 2017 (50,51) ont étudié l'intérêt des RSN combinés à d'autres sources d'informations dans la diffusion d'informations sur la santé mentale dans ce programme.

Ils ont conclu au fait qu'être informé d'une campagne de sensibilisation à la santé mentale était associé à une meilleure connaissance dans ce domaine (MASKS subscale, OR=0.95, p<0.001) et à des attitudes plus positives, de soutien et de tolérance envers les personnes ayant une pathologie mentale (RIBS subscale, OR=0.71, p<0.001).

➤ **Campagnes anti-stigmatisation menées aux Etats-Unis**

- Gawlik et al. en 2018 (52)

Ils ont évalué un programme de sensibilisation à la santé mentale développé par des étudiants en soins infirmiers.

Ce programme, intitulé « I Will Help You », se composait de plusieurs supports :

- deux vidéos, diffusées sur YouTube, concernant la maladie mentale (données épidémiologiques, nécessité d'un processus d'aide, difficulté d'accès au soin et conduite à tenir en cas d'idée suicidaire),
- un site Internet mettant à disposition différents modules de sensibilisation en fonction du public ciblé (éducateurs, professionnels de santé, les forces de l'ordre, ceux qui veulent aider et enfin ceux qui ont besoin d'aide),
- des comptes sur différents RSN (Twitter, Facebook, Instagram et Pinterest) promouvant la sensibilisation à la santé mentale et diffusant les autres outils de la campagne sur différents RSN.

Au cours du premier mois suivant la mise en place du programme, la page Facebook « I Will Help You » a attiré 250 « likes » et 257 « followers » (personnes qui ont suivi la page). Les vidéos ont été visionnées plusieurs milliers de fois. Dans cette étude, Twitter était la plateforme la moins utilisée.

- Douglass et al. en 2019 (53)

Cette dernière campagne, un peu plus anecdotique que les précédentes, visait des étudiants en pharmacie.

Cette campagne était constituée de deux vidéos, l'une issue de la chaîne YouTube buzzfeed, l'autre issue d'asapSCIENCE ainsi qu'un fil de discussion d'un forum santé. Il s'agissait entre autres d'évaluer les connaissances des étudiants en pharmacie sur les conséquences de la stigmatisation en santé mentale mais aussi de déterminer si une intervention de lutte contre la stigmatisation utilisant les RSN pouvait réduire les attitudes stigmatisantes.

L'évaluation a été faite par sondage pré et post-intervention auprès des 93 étudiants ayant participé au module. Cette étude a mis en évidence une réduction de 4.6% des attitudes stigmatisantes des étudiants en pharmacie concernant la santé mentale et ses usagers.

➤ **Résumé des études portant sur les campagnes anti-stigmatisation menées sur les RSN**

De plus en plus de projets en santé mentale, lancés par des organismes publics ou associatifs, naissent sur les RSN, particulièrement au Canada. Il devient alors nécessaire de réfléchir aux méthodes permettant d'évaluer leur efficacité et de promouvoir ce type de campagne en France.

b) Des projets novateurs à l'ère du numérique pour sensibiliser à la santé mentale

➤ Le Psylab en France

Cette chaîne YouTube, Le Psylab (54) a été créée en 2014 par deux psychiatres Drs Debien et Marcaggi, dans le but d'informer, de vulgariser et de faire de la prévention sur la santé mentale dans un esprit ludique et culturel. En effet, ils illustrent régulièrement leurs propos par de courts extraits de films, de séries télévisées ou même de jeux vidéo.

Un an après le lancement de leur chaîne YouTube, les auteurs avaient déjà des résultats intéressants concernant la visibilité sur le net (55) : 22 480 abonnés et 30 vidéos vues 456 244 fois. Parmi les caractéristiques de leurs abonnés, 77% des spectateurs avaient entre 18 et 34 ans, et 70 % étaient de sexe masculin.

➤ Les jeux sérieux (serious game)

Le développement des jeux sérieux semble intéressant, quoi qu'encore trop peu exploité, pour sensibiliser et améliorer les connaissances en matière de santé mentale. En effet ce type d'outil offre des potentialités d'interactivité intéressantes favorisant l'engagement des internautes dans le processus et développant ainsi les capacités de soutien et d'échange entre individus. Trois études sont intéressantes à évoquer.

- Li et al. (56) en 2013

Ces auteurs ont étudié un jeu sérieux, appelé « Ching Ching Story » basé sur une approche cognitive et comportementale et diffusé sur Facebook.

L'objectif était d'améliorer les connaissances des jeunes en matière de santé mentale et développer leurs capacités de résolution de problèmes.

L'évaluation a été faite au moyen d'un auto-questionnaire en ligne interrogeant les connaissances acquises dans le jeu. Les résultats ont montré une amélioration significative des connaissances en santé mentale.

- Cangas et al. (57)

En Espagne, les auteurs ont étudié l'impact d'un jeu sérieux de sensibilisation à la schizophrénie appelé « StigmaStop ».

L'évaluation a été faite sur des élèves de 14 à 18 ans selon une méthode cas-témoin. Une diminution significative des niveaux de stigmatisation envers la schizophrénie notamment concernant l'idée reçue de la dangerosité a été observée.

- Hanisch et al. en 2017 (58)

Ces auteurs ont étudié un jeu sérieux destiné à des cadres d'entreprise. Le but était de diminuer la stigmatisation des employés ayant une pathologie mentale sur leur lieu de travail.

Les résultats ont montré un impact favorable du programme sur les connaissances en matière de santé mentale, sur les attitudes stigmatisantes ainsi qu'une amélioration des capacités des cadres à gérer un problème de santé mentale au travail.

c) Forces et limites de l'utilisation des RSN dans la lutte contre la stigmatisation

Il est nécessaire de réfléchir aux manières d'intégrer les RSN dans cette lutte.

➤ RSN : Moyen de libre expression

Dans leur article sur l'intérêt des RSN dans la lutte contre la stigmatisation, Betton et al. (59) évoquent le fait que Twitter offre simultanément les moyens d'interpeller, de protester et d'éduquer en tant que plateforme dynamique d'échanges sur fond de récits et témoignages personnels. Cependant, actuellement, ce sont majoritairement des initiatives individuelles plus qu'institutionnelles qui s'emparent des RSN dans le but de sensibiliser sur la santé mentale.

Par exemple, en septembre 2013, à l'occasion d'Halloween, une marque anglaise de vêtements a sorti sur son site Internet un déguisement sur le thème « malade mental ». Des milliers de personnes, choquées par cette initiative, ont posté des tweets pour affirmer leur désapprobation. Un hashtag, « #mentalpatient », a alors été créé, permettant le partage de nombreuses expériences personnelles de stigmatisation ou de selfies montrant ce qu'est réellement une personne atteinte de maladie mentale. Cet hashtag a été repris par de nombreux internautes, utilisé d'ailleurs 6 694 fois en 24h. Cette lutte, initiée sur Twitter a ensuite été relayée par les médias traditionnels contraignant ainsi la marque à s'excuser et à retirer le costume de la vente. Par la suite la marque anglaise aurait fait une donation au programme anglais de lutte contre les discriminations en santé mentale, « Time to change ».

De plus, en santé mentale, le simple fait de parler de la maladie mentale aide à réduire la stigmatisation. Au Canada une grande campagne a été menée dans le but de « délier les langues », ouvrant la voie pour communiquer au maximum sur la santé mentale et désignant ainsi les RSN comme vecteur d'informations essentiel (60).

➤ **RSN : initiateur du changement**

Par ailleurs, les RSN semblent prometteurs, selon Freeman et al. en 2015 (61), pour changer les comportements des utilisateurs et sont efficaces pour constituer un auditoire cible puis motiver à prendre des mesures concrètes. Ils évoquent aussi le fait que les RSN s'adaptent aussi bien à de petits projets de faible envergure que des campagnes de grande ampleur et offre, sous réserve de poursuivre les études dans ce domaine, des possibilités d'évaluation de l'efficacité des campagnes.

➤ **RSN : outil de diffusion de l'information**

Les RSN ont un potentiel en tant qu'outil de diffusion des connaissances, nous l'avons vu à plusieurs reprises.

- Lam et al. en 2017 (62)

Ces auteurs ont analysé YouTube en tant qu'outil de diffusion de connaissances sur la psychose. Ils ont mis en évidence la nécessité d'utiliser des mots-clés peu stigmatisants associés à une vidéo qui doit être courte, 8 minutes en moyenne et ludique pour être regardée en entier. Ils n'ont cependant pas étudié l'impact de ces vidéos sur les utilisateurs et ont utilisé seulement 3 vidéos correspondant à l'enregistrement d'une émission-débat de psychoéducation animée sur une station de radio américaine.

- Godwin et al. (63)

Ces auteurs ont, dans la même lignée, étudié les commentaires d'une vidéo de 3 minutes d'une simulation des symptômes de schizophrénie publiée en ligne sur YouTube, intitulée « hallucinations virtuelles ». Les commentaires ont été analysés de manière qualitative.

Cette vidéo, avec une moyenne de 1 500 vues par mois en 8 ans a suscité 267 commentaires au moment de l'étude dont 62 correspondant à un processus d'identification et 45 validant un intérêt éducatif.

Les auteurs ont conclu à un potentiel de diffusion important de YouTube nécessitant des études supplémentaires pour utiliser au mieux cette plateforme.

➤ Des paramètres à maîtriser pour un outil efficace

Réfléchir à la manière d'interpeller l'auditoire sur les RSN est essentiel.

- En 2015, Yap et al. (64)

Ces auteurs ont travaillé sur le message-clé d'une vidéo YouTube. Ils ont d'abord analysé quels types de messages-clés étaient utilisés pour la diffusion d'information de sensibilisation et de réduction de la stigmatisation dans l'anxiété et la dépression. Puis ils ont cherché à comprendre quels types de messages-clés étaient les plus efficaces pour favoriser l'adhésion des utilisateurs.

Pour cela, ils ont sélectionné des vidéos sur la dépression et l'anxiété, postées sur YouTube par des organisations australiennes à but non lucratif spécialisées dans la prévention et la sensibilisation en santé mentale (comme Beyond Blue, The Black Dog Institute et Head Space Australia).

Le parti pris des auteurs était de définir le fait qu'une augmentation de l'adhésion des utilisateurs correspondait à un impact favorable de l'information diffusée. L'adhésion des utilisateurs correspondait ici au fait d'aimer (liker), de commenter ou de partager les informations. Les messages-clés pouvaient être de type émotionnel (faits pour susciter l'émotion positive ou négative) ou rationnel (faisant appel à la logique des utilisateurs avec des statistiques, des faits, des caractéristiques objectives).

Les vidéos ont été catégorisées selon le message-clé qu'elles véhiculaient :

- solidarité/sentiment d'appartenance,
- espoir/réconfort,
- humour/joie,
- courage/héroïsme,
- effort,
- peur,
- honte/culpabilité,
- souffrance morale/peine.

Ainsi, ils ont mis en évidence que les messages-clés véhiculant de la souffrance morale étaient les plus utilisés (55%) suivis par ceux sur la solidarité (46%). Le message-clé le moins utilisé était celui véhiculant la peur (11%). Par ailleurs, selon le type de message-clé, l'information était plutôt aimée, partagée ou commentée. Par exemple, les messages-clés véhiculant la souffrance morale suscitaient essentiellement des commentaires et non des partages ou des likes. En revanche les messages-clés véhiculant l'espoir étaient très partagés.

Cependant, il est impossible aujourd'hui de savoir si le meilleur moyen d'accroître la diffusion d'informations passe par le fait d'aimer, de commenter ou de partager les informations.

Les facteurs influençant les réponses des utilisateurs de RSN sont aussi un paramètre à prendre en compte.

- A.S. Miles de l'université de l'Iowa en 2016 (65)

Cette étudiante a étudié l'impact des caractéristiques des messages (qualité de l'argument, qualité de la rédaction, le soutien d'autres commentaires) postés sur Facebook sur la distance sociale, les attitudes de reproche et les attitudes de peur au sein d'un échantillon d'internautes américains (n = 1 622). Ces messages étudiés ont été postés en réponse à un message Facebook décrivant une expérience personnelle de stigmatisation liée au trouble bipolaire.

Ce travail a montré une réduction significative des attitudes stigmatisantes de peur immédiatement après la lecture du message Facebook.

➤ **Evaluation de l'impact des RSN**

C'est un des grands facteurs limitants de ces travaux. Quelques travaux ont tenté d'évaluer l'impact des RSN par l'intermédiaire de questionnaires en ligne destinés à ceux qui avaient participé à une campagne de lutte contre la stigmatisation sur un RSN. Mais cette méthode présente un biais de sélection. Ne sont évaluées que les personnes acceptant de répondre au questionnaire, c'est-à-dire probablement des personnes antérieurement sensibilisées à ces questions.

Il convient donc de se poser la question des indicateurs pertinents pouvant témoigner d'un réel impact dans la société. Le fait d'aimer, partager ou commenter une information, influence-t-il la manière de penser de l'utilisateur ? Le fait de visiter un site Internet de sensibilisation à la santé mentale signifie-t-il l'assimilation de nouvelles connaissances dans le domaine ?

Ce cheminement est nécessaire pour évaluer l'efficacité de ce nouvel outil et le déployer plus largement, notamment en France.

4. Résumé de la revue de littérature et ouverture sur le projet de recherche RepPer

Les RSN sont de plus en plus utilisés pour étudier la stigmatisation en psychiatrie. Avec l'avantage d'une diffusion rapide et massive des informations ainsi que l'opportunité d'échanges entre utilisateurs qu'offrent les RSN, de nouvelles manières de diffuser les idées reçues apparaissent.

Ainsi, les travaux ayant pour but d'étudier les représentations de la santé mentale sur les RSN mettent en évidence un grand nombre de fausses idées et un mésusage fréquent des termes psychiatriques. Malgré l'impossibilité de faire le lien entre le discours des RSN et les représentations individuelles et faisant l'hypothèse que le discours véhiculé sur les RSN alimente pour partie nos connaissances, il semble nécessaire de réfléchir aux moyens de limiter la stigmatisation sur les RSN. D'ailleurs, ce combat est déjà mené depuis plusieurs années dans les médias traditionnels dits de masse (presse écrite, télévision, radio). Entre autres projets, un guide à l'usage des journalistes a été édité afin de limiter le mésusage des termes psychiatriques (66) ; une thèse toulousaine, en 2016, a fait l'objet d'une intervention de sensibilisation à la schizophrénie auprès d'étudiants en journalisme (67).

Il faut également retenir l'intérêt indéniable d'inclure les RSN dans les futures campagnes de lutte contre la stigmatisation en santé mentale. Ces derniers offrent une diffusion et une visibilité massives des informations tout en favorisant l'échange entre individus ainsi que le partage des expériences personnelles. Plusieurs éléments semblent importants pour mener une campagne anti-stigmatisation efficace s'appuyant sur les RSN (68) :

- un programme structuré guidant les utilisateurs au travers d'un parcours avec différentes étapes,
- le ciblage d'une population précise,
- un contenu s'appuyant sur la littérature scientifique et validé expérimentalement,
- une dimension ludique et pédagogique faisant appel si possible à l'interactivité.

Cependant, évaluer l'efficacité de ces interventions reste un domaine de recherche à développer pour pouvoir valider entièrement cet outil.

En France, à notre connaissance, aucune étude n'a été menée sur Twitter pour évaluer le discours véhiculé concernant la santé mentale ou la psychiatrie. Il semble donc nécessaire de prendre place dans le paysage international et de s'intéresser au contenu de Twitter en français concernant ces domaines. S'approprier ces nouveaux outils pour la lutte contre la stigmatisation permettra d'élargir le public destinataire des campagnes anti-stigmatisation mais aussi d'améliorer les possibilités d'évaluation de l'impact de ces interventions.

C'est ainsi qu'un travail pionnier et pluridisciplinaire a été entrepris en partenariat avec l'IRIT, Institut de Recherche en Informatique de Toulouse. Le but de ce travail était d'étudier le discours véhiculé en français sur Twitter concernant la psychiatrie.

II/ Méthodologie de l'étude RepPer : Représentation et Perception de la psychiatrie sur Twitter

A. Conception de l'étude

Ce travail a été réalisé à partir d'une étude descriptive semi-quantitative avec annotation supervisée.

1. Objectifs et critère de jugement principal

Objectif principal : analyser la manière d'employer les termes psychiatriques sur Twitter.

Pour cela nous avons utilisé comme critère de jugement principal : le type d'usage des termes psychiatriques.

Objectifs secondaires : analyser la tonalité d'opinion et refléter les idées reçues associées aux termes psychiatriques couramment employés.

2. Hypothèse

Cette étude a été menée dans l'hypothèse de mettre en évidence un mésusage des termes psychiatriques associé à une tonalité d'opinion plutôt négative.

3. Validation de l'étude

Nous n'avons sollicité ni la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés ni un Comité de Protection des Personnes pour validation car cette étude n'intervient pas auprès de patients, ne fait pas intervenir de participant vivant, ne manipule pas de données numériques nominatives et n'utilise que des données appartenant au domaine public.

B. Twitter : support de notre étude

1. Utilisation de Twitter en France et dans le monde

L'essor de l'utilisation des RSN dans le monde et en France est exponentiel. Au-delà de l'augmentation de l'activité sur les RSN, c'est également le nombre de RSN existants qui a explosé ces dernières années.

Twitter est un RSN, initialement dit de contenu, créé en 2006 par Jack Dorsey, Evans Williams, Biz Stone et Noah Glass. Il compte aujourd'hui plus de 500 millions de tweets générés chaque jour et dans plus de 40 langues.

En mars 2019, Twitter comptait 321 millions d'utilisateurs actifs dans le monde (au moins une utilisation dans le mois) et 10,3 millions en France. En France, il reste bien loin derrière Facebook et YouTube, les deux RSN les plus fréquentés, avec respectivement 35 millions et 19 millions d'utilisateurs actifs (Fig.4).

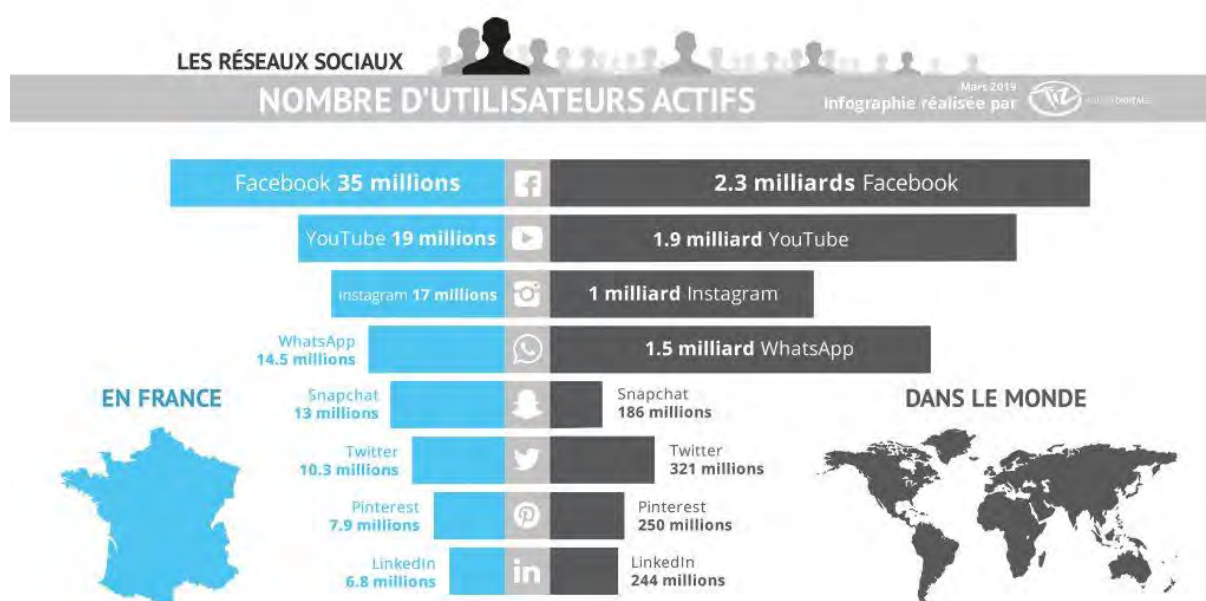


Figure 4 : Données d'utilisation des RSN dans le monde et en France en mars 2019 tirées de l'Agence Tiz (69)

En 2018, selon W3Techs, fournisseur de service en ligne, le français serait la septième langue utilisée sur Twitter, avec environ 2 % seulement des tweets écrits en français correspondant ainsi à approximativement une dizaine de millions de tweets en français générés quotidiennement.

2. Intérêt de Twitter

La plateforme Twitter met à disposition 1% des tweets générés chaque jour, ce qui permet d'avoir accès à une grande base de données. Cependant nous n'avons aucune donnée sur la manière dont Twitter sélectionne les tweets mis à disposition mais la plupart des études sur Twitter utilise cette base de données, car d'accès facile et gratuit.

Le tweet, nom du message posté sur Twitter, est limité dans le nombre de caractères qu'il contient. Jusqu'à récemment il était limité à 140 caractères (cas des tweets de notre étude). Aujourd'hui un tweet peut contenir au maximum 280 caractères. Ces messages relativement courts permettent donc une analyse rapide donnant la possibilité d'en manipuler un grand nombre en peu de temps.

3. Données sociologiques des utilisateurs de Twitter

Quelques données sociologiques sont disponibles pour établir le profil sociodémographique des utilisateurs de Twitter en France. La population française utilisant Twitter aujourd'hui semble plutôt masculine, plus jeune et plus diplômée (essentiellement des étudiants et quelques cadres et professions intellectuelles) que la population générale (69). Ces données semblent être confirmées par une enquête lancée par Twitter France en 2014 (70) afin d'identifier les caractéristiques socio-démographiques de ses utilisateurs français. Cette enquête a mis en évidence que 55% des utilisateurs sont des hommes. Les 16-24 ans sont majoritaires, représentant 33% des utilisateurs, devant les 35-44 ans qui eux, représentent 25% des utilisateurs. Concernant leur statut social, 40% des utilisateurs sont célibataires, 54% des utilisateurs n'ont pas d'enfant. Et concernant le niveau d'études, 36% des utilisateurs sont allés à l'école jusqu'à 18 ans, 19% ont un BTS ou Bac Pro et 29% un diplôme universitaire.

Approximativement, avec 67,19 millions de personnes vivant en France (métropolitaine et départements et régions d'outre-mer) et 10 millions d'utilisateurs de Twitter en France, environ un français sur six est susceptible de s'exprimer sur cette plateforme.

C. Création du corpus de tweets

La première étape de notre travail a été de créer un corpus de tweets étant donné l'absence d'étude antérieure en langue française dans ce domaine.

1. Sélection des mots-clés

Tout d'abord nous avons sélectionné un ensemble de 118 mots-clés tirés du champ lexical de la psychiatrie. Cet ensemble, non exhaustif, comprenait des termes génériques, des termes appartenant aux grands cadres nosographiques ainsi que les termes appartenant au domaine thérapeutique les plus couramment employés en psychiatrie (*Tableau 1*).

Termes génériques	Psychopathologie	Thérapeutiques
psychiatr-	Spectre des troubles psychotiques	Médicamenteuses
	psychose psychotique schizophrene schizophrenie schizo schizoaffectif	antidépresseur prozac/fluoxétine deroxat/paroxétine zoloft/sertraline effexor/venlafaxine duloxétine/cymbalta anafranil/clomipramine athymil/miansérine norset/mirtazapine seroplex/escitalopram seropram/citalopram laroxyl/amitriptyline brintellix/vortioxétine anxiolytique
	Spectre des troubles de l'humeur	seresta/oxazepam xanax/alprazolam temesta/lorazepam lexomil/bromazepam valium/diazepam lysanxia/prazepam
	depressi- melancoli- maniaque hypomaniaque manico-depressi- PMD bipolaire	tranxene/clorazépate neuroleptique
	Spectre des troubles anxieux	antipsychotique haldol/halopéridol zyprexa/olanzapine abilify/aripiprazole leponex/clozapine xeroquel/quetiapine risperdal/rispéridone
phobie obsessionnel agoraphobie TOC PTSD stress post-traumatique		

		nozinan/levomepromazine loxapac/loxapine tercian/cyamemazine solian/amisulpride clopixol/zuclopenthixol
	Autres spectres	xeplion
	TCA anorexi- boulimi- borderline etat limite TDAH hyperactif autisme autiste TED TSA asperger	maintena consta trevicta decanoas fluanaxol modecate piportil thymorégulateur teralithe/lithium lamictal/lamotrigine depakote/depamide/acide valproïque tegreto/ carbamazepine
		Non médicamenteuses
		sismothérapie electroconvulsivothérapie electrochoc electronarcose/narcose

Tableau 1: Mots-clés classés par catégories de terminologie

Il est important de signaler que cet ensemble de mots-clés a été choisi de manière arbitraire avec pour objectif d'englober la plus grande partie et surtout la partie la plus spécifique de la terminologie utilisée en psychiatrie courante. Il reste donc possible que certains mots aient été oubliés. Par choix, certains termes n'ont pas été retenus car déjà très galvaudés dans le langage courant (psy, hystérie, paranoïa par exemple) ou non spécifiques de la psychiatrie (panique, stress par exemple).

2. Extraction des tweets d'intérêt

Twitter met à disposition une interface pour collecter les 1% de tweets publics postés quotidiennement dans le monde, toute langue confondue ; L'IRIT les collecte depuis plusieurs années. L'extraction des tweets d'intérêt a été faite à partir de cette base de données.

Dans un premier temps, l'équipe de l'IRIT a extrait de cette collection tous les tweets en français publiés entre le 01/01/2016 et le 31/12/2018. Parmi ces tweets, seuls ceux qui contenaient un ou plusieurs des mots-clés choisis ont été conservés. Enfin, les doublons (retweet, etc.) ont été supprimés. Nous avons arbitrairement choisi une temporalité courte, trois années, afin de rester dans une unité de discours, les représentations collectives évoluant sur une dizaine d'années.

D. Annotation manuelle

En se basant sur les études antérieures du même type menées en langue anglaise sur Twitter par Reavley et Pilkington (28), Joseph et al. (29), Robinson et al. (30), deux niveaux d'analyse ont été réalisés : le type d'usage et la tonalité d'opinion.

L'annotation manuelle a été réalisée par deux annotateurs, de formation médicale en psychiatrie.

Les deux annotateurs ont annoté ensemble 300 tweets au hasard afin de définir les catégories d'annotation et la manière d'annoter. Les annotations ont porté sur l'usage des termes et sur la tonalité d'opinion. Elles sont décrites dans la section suivante.

Par la suite, 300 tweets ont été annotés en double de manière indépendante, permettant d'évaluer l'accord inter-juge sur les annotations.

E. Définition des catégories de classification

1. Usage

L'analyse d'usage comporte trois variables : « usage médical », « usage détourné » et « usage inapproprié ».

a) Usage médical

L'usage « médical » correspond à la définition médicale usuelle. Le terme psychiatrique est bien utilisé pour évoquer la pathologie décrite dans la littérature médicale ou faire référence à la psychiatrie. Nous pouvons également parler de premier degré de sens ou encore de sens littéral, (*Tableau 2*).

b) Usage détourné

L'usage « détourné » est défini par le fait d'utiliser le terme psychiatrique selon un sens figuratif. Le terme psychiatrique est employé pour représenter quelque chose de manière symbolique ou métaphorique. C'est généralement par cet emploi que le terme psychiatrique véhicule les idées reçues, permet la banalisation de la psychiatrie et des propos humoristiques renforçant ainsi la stigmatisation de la psychiatrie et des personnes souffrant de troubles psychiatriques, (*Tableau 2*).

c) Usage inapproprié

L'usage « inapproprié » est la catégorie correspondant aux critères d'exclusion. Y sont classés les tweets (*Tableau 2*) :

- ne contenant pas assez de données permettant l'analyse de l'usage,
- faisant référence à de la publicité commerciale et des recherches d'emploi,
- ne concernant pas la psychiatrie,
- renvoyant à un lien URL avec trop peu de données contextuelles.

d) Tableau récapitulatif illustré par des exemples de tweets

Usage médical	Usage détourné	Usage inapproprié
<p>« Tellement dégueulasse le valium en gouttes »</p> <p>« Je sors de l'hôpital psychiatrique, plus démolie que jamais. Force à toi. »</p> <p>« 17 mars : Journée mondiale de la Schizophrénie. La schizophrénie est une maladie du cerveau qui affecte la pensée, les sentiments et les émotions. »</p> <p>« Tout à l'heure g écouter une vidéo des voix qu'les schizo entendent dans leurs têtes g pas pu tenir + de 30sec g cru devenir folle »</p> <p>« Sensibiliser tous les acteurs aux spécificités de la prise en charge de l'autisme et aux dispositifs existants #AvecBLM »</p> <p>« Anxiolytique + Hypnotique/Sédatif : pas top le traitement mais bon j'ai pas le choix »</p> <p>« Vous saviez que « débile », « mongolien » et « schizo », c'est pas des insultes ? Vous connaissez la différence entre un handicap mental et un handicap psychique ? »</p>	<p>« Y vont me rendre ouf dans ce lycée c'est sur. L'année pro c'est pas en BTS que je vais aller c'est en psychiatrie pour meurtre »</p> <p>« L'international socialisme en pleine régression au stade fécal Aux frontières de l'internement psychiatrique #PS »</p> <p>« Lui, il est bon pour l'asile psychiatrique ! »</p> <p>« On a un peu l'impression que les réseaux sociaux sont un hôpital psychiatrique à ciel ouvert »</p> <p>« Les vêtements couleurs léopard qui redeviennent à la mode ma + grosse phobie ce truc »</p> <p>« En ce moment je sais pas pourquoi mais je deviens vraiment schizophrène à gueuler pour rien »</p> <p>« Jsuis tellement maniaque que je me sens pas bien qd je termine pas une série »</p> <p>« C'est quand même affolant le nombre « d'élus » à des postes relativement importants, qui relèvent de la psychiatrie lourde »</p> <p>« Là j'suis en colère tu changes toutes les minutes, à croire que t'es bipolaire. »</p>	<p>Les tweets ne contenant pas assez de données permettant l'analyse de l'usage</p> <p>« Basisarts Psychiatrie (Assen) https://t.co/WIVOshngli #careerjet Vacature Assen »</p> <p>« qd t une schizo https://t.co/SB3Z1DR7cX »</p> <p>« skizo forcenés de harcèlement de petes psychiatrique »</p>
		<p>Les tweets faisant référence à de la publicité commerciale et des recherches d'emploi</p> <p>« Nouvelle offre d'emploi sur notre site : Médecin Psychiatre (H/F) - Stages et internat de médecine, Moins de 5... https://t.co/DrFauStHZ8 »</p> <p>« @IvanOGodfroid Psychiatre littéraire. Tous ses livres sont à 1 € symbolique, Découvrez les ici : https://t.co/ketYcdlyVP ou @Kobo »</p>

	<p><i>« Tu viens d faire quoi sale autiste »</i></p>	<p>Les tweets ne concernant pas la psychiatrie</p>
		<p><i>« j'me suis crue dans un film aussi à asperger tout le monde avec du champ ou quoi »</i></p> <p><i>« Le marché du #lithium s'envole, un risque pour notre approvisionnement ? https://t.co/FIwFJI009v #transitionénergétique #enr #écomobilité #solaire #écomobilité #cobalt »</i></p> <p><i>« Psychose, C'est un peu vieux mais c'est trop cool » le film de Hitchcock »</i></p>
		<p>Les tweets renvoyant à un lien URL avec trop peu de données textuelles</p> <p><i>« Phobie scolaire https://t.co/NrqcPL3Y5C »</i></p>

Tableau 2 : Exemples de tweets classés selon l'usage

2. Tonalité d'opinion

L'analyse de la tonalité d'opinion comporte trois variables : « opinion positive », « opinion négative » et « mixte/neutre ». L'opinion correspond ici à l'ambiance se dégageant du tweet et pas seulement la valence globale positive ou négative des mots contenus dans le tweet.

a) Tonalité d'opinion positive

Un tweet peut être associé à une tonalité d'opinion positive lorsque (*Tableau 3*) :

- l'auteur du tweet exprime une opinion personnelle positive sur des faits, des événements ou une citation,
- l'idée générale du tweet est en faveur de la psychiatrie,
- l'auteur défend l'emploi médicalement correct des termes psychiatriques indépendamment de la valence des termes,
- la valence des termes ou des smileys est majoritairement positive.

b) Tonalité d'opinion négative

Un tweet peut être associé à une tonalité d'opinion négative lorsque (*Tableau 3*) :

- l'auteur du tweet exprime une opinion personnelle négative sur des faits, des événements ou une citation,
- la valence des termes employés dans le tweet est essentiellement négative,
- le tweet fait état de propos ironiques ou sarcastiques. L'ironie étant une manière de railler, de se moquer en ne donnant pas aux mots leur valeur réelle ou complète, ou en faisant entendre le contraire de ce que l'on dit (Larousse),
- le tweet rapporte des faits négatifs en rapport avec la psychiatrie,
- le tweet contient un smiley positif en rapport avec un contenu négatif,
- le tweet reflète un positionnement dénigrant ou insultant,
- le terme psychiatrique est utilisé dans le tweet pour évoquer une situation désagréable ou un sujet générant une émotion négative (dégoût, peur, tristesse par exemple).

c) Tonalité d'opinion mixte ou neutre

Un tweet peut être associé à une tonalité d'opinion mixte ou neutre lorsque (*Tableau 3*) :

- l'opinion de l'auteur n'est pas clairement exprimée,
- l'opinion de l'auteur est mitigée, à la fois positive et négative.

d) Tableau récapitulatif illustré par des exemples de tweets

Opinion positive	Opinion négative	Mixte/Neutre
L'auteur du tweet exprime une opinion personnelle positive sur des faits, des événements ou une citation	L'auteur du tweet exprime une opinion personnelle négative sur des faits, des événements ou une citation	L'opinion de l'auteur n'est pas clairement exprimée
« C'est trop top la psychiatrie tu vas t'éclater ! »	« Cette femme-là devrait être soit en prison soit dans un hôpital psychiatrique »	« Croyez-vous qu'un psychiatre prendrait les médicaments qu'il prescrit » « Lundi j'ai été mise dans la section psychiatrique d'un hôpital. Cette section est pour les personnes entre 10 et 15 ans. » « Tu as une phobie ? Si oui laquelle ? »
L'idée générale du tweet est en faveur de la psychiatrie	La valence des termes employés dans le tweet est essentiellement négative	L'opinion de l'auteur est mitigée, à la fois positive et négative
« Mon Rdv psychiatre de demain tombe à la perfection. Pour une fois je l'avoue, j'en ai grandement besoin. » « Phobie, rééducation, paraplégie : quand la réalité virtuelle soigne »	« Il vend sa mère au diable se marie avec une chetana et Il finit en psychiatrie. Le pacte 666 l'a détruit. »	« La psychiatrie c'est cool, Faire ça dans un lieu de stage où ils te harcèlent jusqu'à la dernière heure de tout tout ton stage par contre. »

L'auteur défend l'emploi médicalement correct des termes psychiatriques indépendamment de la valence des termes	Le tweet fait état de propos ironiques ou sarcastiques	
<p><i>« Faut arrêter d'utiliser bipolaire à tout-va hein »</i></p> <p><i>« Bipolaire c'est un vrai trouble psychiatrique, mesdames arrêtez de le mettre en TN vous n'êtes pas bipolaires vous êtes juste mal éduquées. »</i></p> <p><i>« Bipolaire c'est PAS lunatique, anxieux c'est PAS être stressé et être triste c'est PAS être dépressif et j'en passe »</i></p>	<p><i>« La France est une terre d'asile... psychiatrique ! »</i></p>	
La valence des termes ou des smileys est majoritairement positive	Le tweet rapporte des faits négatifs en rapport avec la psychiatrie	
<p><i>« ça va mieux t'inquiète pas merci, j'ai pris 3 Xanax et ils commencent à faire effet »</i></p> <p><i>« Je recommence à avoir les symptômes du trouble borderline</i></p> <p><i>comme y a trois ans</i> 😍 😍</p> <p>😊 😊 »</p>	<p><i>« Paris : la psychiatre vendait de faux certificats médicaux aux envahisseurs sans-papiers »</i></p> <p><i>« La psychiatrie toujours en crise @HopitaldeNiort »</i></p>	

	<p>Le tweet contient un smiley positif en rapport avec un contenu négatif</p>	
	<p><i>« Les artistes finissent presque tous en hôpital psychiatrique 😊 »</i></p>	
	<p>Le tweet reflète un positionnement dénigrant ou insultant.</p>	
	<p><i>« Selon une grosse conne psychiatrique le harcèlement d'activité est une loi de France »</i></p> <p><i>« Quand tu dis un truc et son contraire en 140 caractères #MercatOM #Schizo »</i></p>	
	<p>Le terme psychiatrique est utilisé dans le tweet pour évoquer une situation désagréable ou un sujet générant une émotion négative</p>	
	<p><i>« Et franchement les garçons radins c'est grave ma phobie »</i></p>	

Tableau 3 : Exemple de tweets classés selon la tonalité d'opinion

F. Analyse statistique

La nécessité de résultats statistiques a été discutée avec un statisticien. Au terme de la discussion, il a été convenu de l'absence de nécessité de calculs statistiques. En effet, ce travail consistant en une analyse descriptive de l'emploi des termes psychiatriques sur un corpus de tweets ne comportait pas de question statistique d'intérêt clinique. La nécessité de prouver des différences significatives pertinentes n'avait donc pas de sens. D'autre part, certains résultats parlant d'eux-mêmes, nous n'avons pas jugé utile d'alourdir le travail par des calculs savants sans plus-value associée.

Par ailleurs, nous avons décidé de manière arbitraire mais surtout logique en fonction de la fréquence et donc de la représentativité dans le corpus, de s'intéresser essentiellement aux mots-clés associés à plus de 50 tweets annotés.

III/ Résultats

A. Extraction des données

1. Collection des tweets en français

Au total, nous avons collecté 73 345 245 tweets en français parmi les 1% de tweets collectés par l'IRIT sur Twitter. Après application de la sélection par les mots clés et élimination des doublons, nous avons conservé 22 579 tweets en langue française, soit 0.03% des tweets disponibles (*Tableau 4*).

	Nombre total de tweets en français	Nombre de tweets contenant les mots-clés sans doublon en français
2016	26 907 010	7 657
2017	23 497 091	7 670
2018	22 941 144	7 252
TOTAL	73 345 245	22 579

Tableau 4 : Nombre de tweets en français collectés en fonction de l'année d'édition du tweet

2. Considérations sur les mots-clés utilisés

90 mots-clés ont permis de sélectionner les 22 579 tweets d'intérêt. 28 mots-clés n'ont pas été trouvés dans le corpus de tweets collecté par l'IRIT, cf. *Annexe 1 : Nombre de tweets extraits et annotés en fonction des mots-clés sélectionnés initialement*.

a) Mots-clés fréquemment employés

Ce sont essentiellement les mots-clés appartenant aux grands cadres nosographiques et les termes génériques se référant à la psychiatrie qui ont été retrouvés dans ce corpus de tweets (*Annexe 1*).

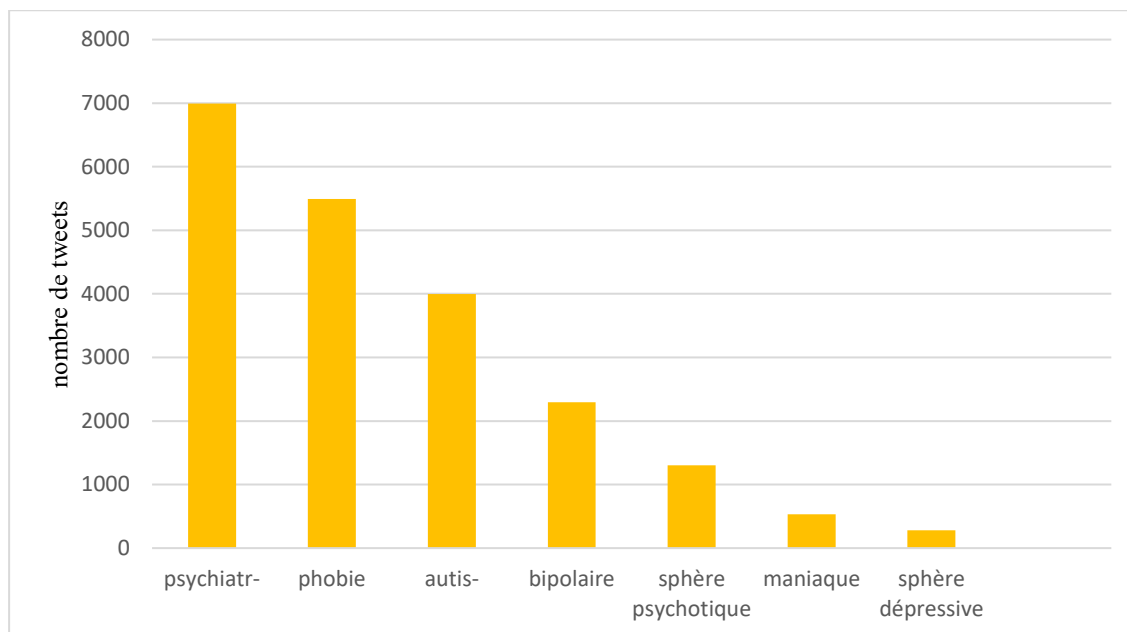


Figure 5 : Nombre de tweets en français collectés en fonction des mots clés les plus fréquents

Au-delà du fait que le terme générique « psychiatr- » était le mot-clé le plus représenté, ce qui était attendu, les termes « phobie » et « bipolaire » arrivaient en deuxième et troisième place en ce qui concerne la fréquence, avec respectivement 5 494 et 2 297 tweets associés (Fig.5). Les termes « autiste » et « autisme » se sont également révélés être fréquemment utilisés (respectivement 2 081 et 1 914 tweets associés, Fig.5).

Dans le domaine des thérapeutiques, « lexmil », « xanax » et « prozac » étaient les médicaments psychotropes les plus employés (Annexe 1).

b) Mots-clés peu employés

Très peu de mots-clés appartenant à la catégorie des thérapeutiques étaient présents dans le corpus de tweets annotés.

Des termes comme « maniaco-depressi- », « PMD », « état limite » ou encore « schizoaffectif » n'étaient également que très peu représentés dans le corpus de tweets collecté (Annexe 1).

B. Annotation et coefficient inter-juge

Au total, 3 040 tweets ont été annotés soit 13.5% du corpus collecté.

157 tweets ont été annotés communément par les deux annotateurs afin de définir les catégories de tri puis 319 tweets au hasard, ont été annotés de manière indépendante mais par chacun des annotateurs. Le kappa de Cohen, calculé sur les 319 tweets qui ont bénéficié d'une double annotation indépendante était de 0.81, correspondant à un coefficient inter-juge de 84.3%.

Le corpus de tweets annotés était constitué d'une majorité de tweets annotés par un seul des deux annotateurs ($n = 2\,771$) ainsi que des tweets annotés en double avec accord ($n = 269$). En revanche, les tweets annotés communément par les deux annotateurs pour définir les catégories d'annotation ($n = 157$) ainsi que les tweets annotés en double avec désaccord ($n = 50$) ont été exclus du corpus final.

Dans ce corpus de 3 040 tweets annotés, 374 tweets ont été exclus, soit 10.4%, pour les raisons évoquées plus haut dans la catégorie « usage inapproprié ».

C. Analyse quantitative

1. Résultats généraux

Parmi les résultats marquants, nous avons constaté que 45.3% des tweets faisaient référence à un usage détourné des termes psychiatriques. L'usage détourné était associé à une tonalité d'opinion négative dans 86.2% des tweets faisant état d'un usage détourné. Tout type d'usage confondu, 59.5% des tweets du corpus annoté étaient associés à une tonalité d'opinion négative. L'usage détourné associé à une tonalité d'opinion positive restait anecdotique (0.7%). L'usage médical était associé essentiellement à une opinion mixte/neutre voire positive (70.3% des tweets faisant état d'un usage médical).

L'annotation des 3 040 tweets, au hasard parmi les 22 579 tweets du corpus initial, a permis de mettre en évidence des résultats intéressants, détaillés plus loin, pour 13 mots-clés (*Fig.6*).

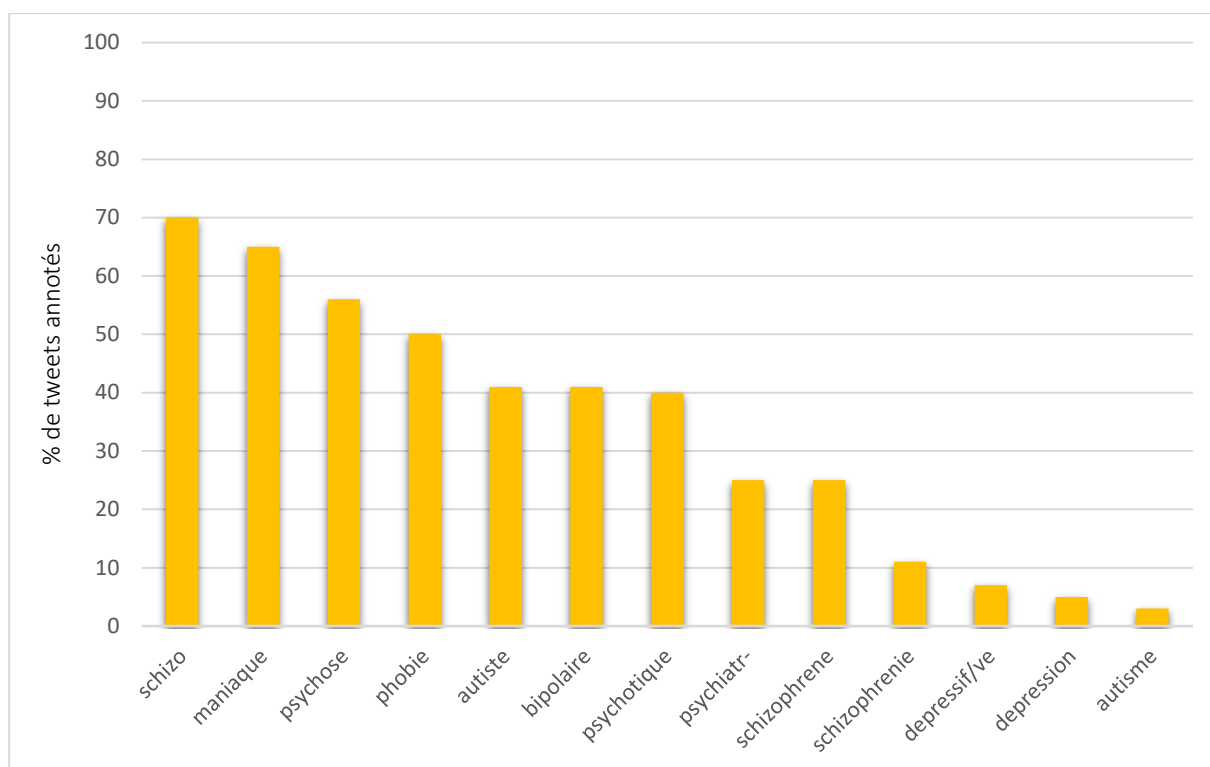


Figure 6 : pourcentage de mésusage en fonction des termes psychiatriques les plus représentés dans le corpus de tweets annotés de l'étude

Les tweets concernant le spectre des troubles psychotiques (n = 1304) étaient bien plus fréquents que ceux concernant le spectre des troubles de l'humeur (n = 609). De plus, la fréquence d'usage détourné était plus importante pour les termes appartenant au spectre des troubles psychotiques (55.5%) que pour ceux appartenant au spectre des troubles de l'humeur (26.5%).

Le tableau récapitulant les résultats en termes d'usage détourné et de tonalité d'opinion négative par mot-clé est disponible en *Annexe 2*.

2. Termes génériques

La racine « psychiatr- » a permis de sélectionner les tweets contenant les termes « psychiatrie » / « psychiatrique » / « psychiatre ». Ces termes génériques étaient essentiellement utilisés dans leur usage médical (69.4% des tweets). Mais la tonalité d'opinion positive n'était retrouvée que dans 14.5% des tweets faisant état d'un usage médical.

3. Spectre des troubles psychotiques

Dans le spectre des troubles psychotiques, les termes « schizo » / « schizophrène » / « schizophrénie » et « psychose » / « psychotique » ont été étudiés particulièrement et de manière exhaustive dans le corpus de tweets collectés. Au total, 1300 tweets ont été extraits et annotés de manière manuelle. 718 tweets faisaient état d'un usage détourné négatif soit 55.2% de l'ensemble des tweets extraits par les 5 mots-clés.

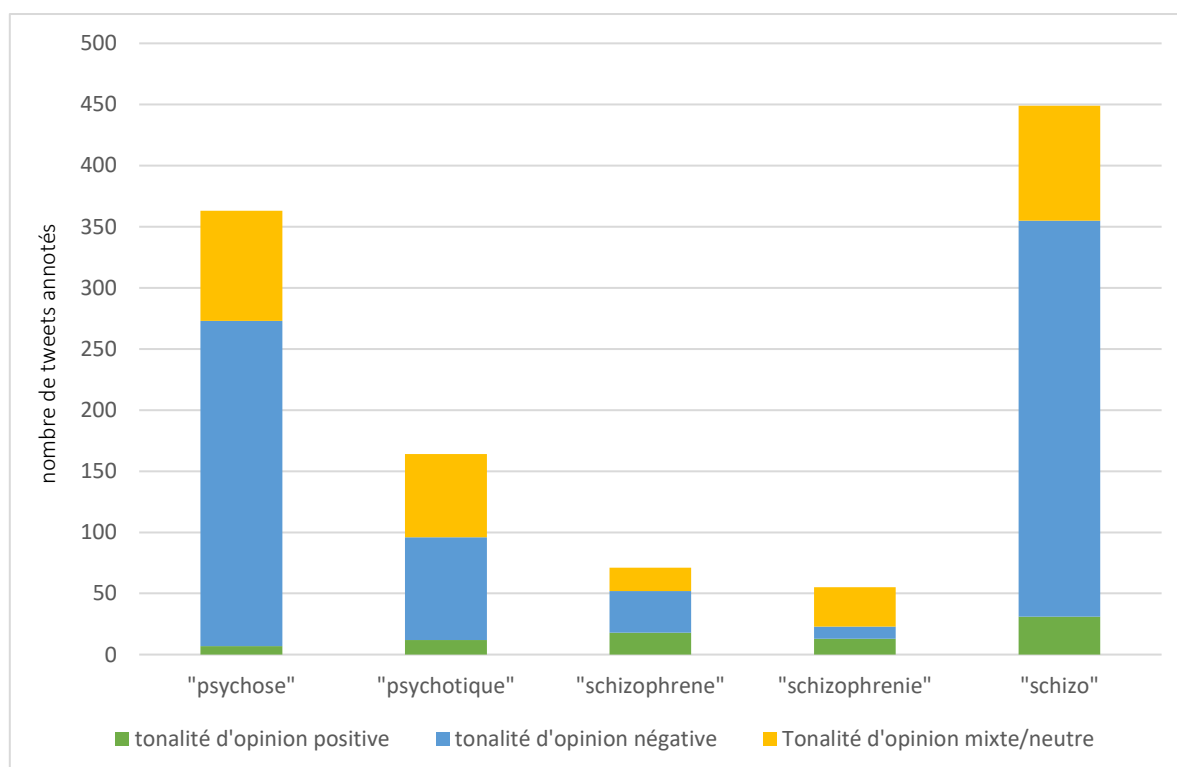


Figure 7 : Tonalité d'opinion véhiculée, tout usage confondu, en fonction des mots-clés appartenant au spectre des troubles psychotiques et du nombre de tweets annotés pour chaque mot-clé

Parmi les tweets annotés, la tonalité d'opinion la plus représentée était la tonalité d'opinion négative pour la majorité des termes issus du spectre des troubles psychotiques. Seul le terme « schizophrénie » était associé majoritairement à une tonalité d'opinion mixte/neutre (Fig. 7).

Nous avons constaté un usage détourné dans 70.1% des tweets contenant le terme « schizo » contre 24.7% des tweets contenant le mot-clé « schizophrène ». En revanche, le terme « psychotique » était plus détourné de son usage médical que le terme « schizophrène » avec 39.5% contre 24.7 %. De même, le terme « psychose » était fréquemment détourné (56.3% des tweets annotés), beaucoup plus que le terme « schizophrénie » (10.7%).

4. Spectre des troubles de l'humeur

Dans le domaine de la dépression, 280 tweets ont été annotés de manière exhaustive, extraits au moyen de trois mots-clés « dépression » / « dépressif » / « dépressive ».

5.4% des tweets faisaient état d'un détournement d'usage des termes appartenant au champ de la dépression.

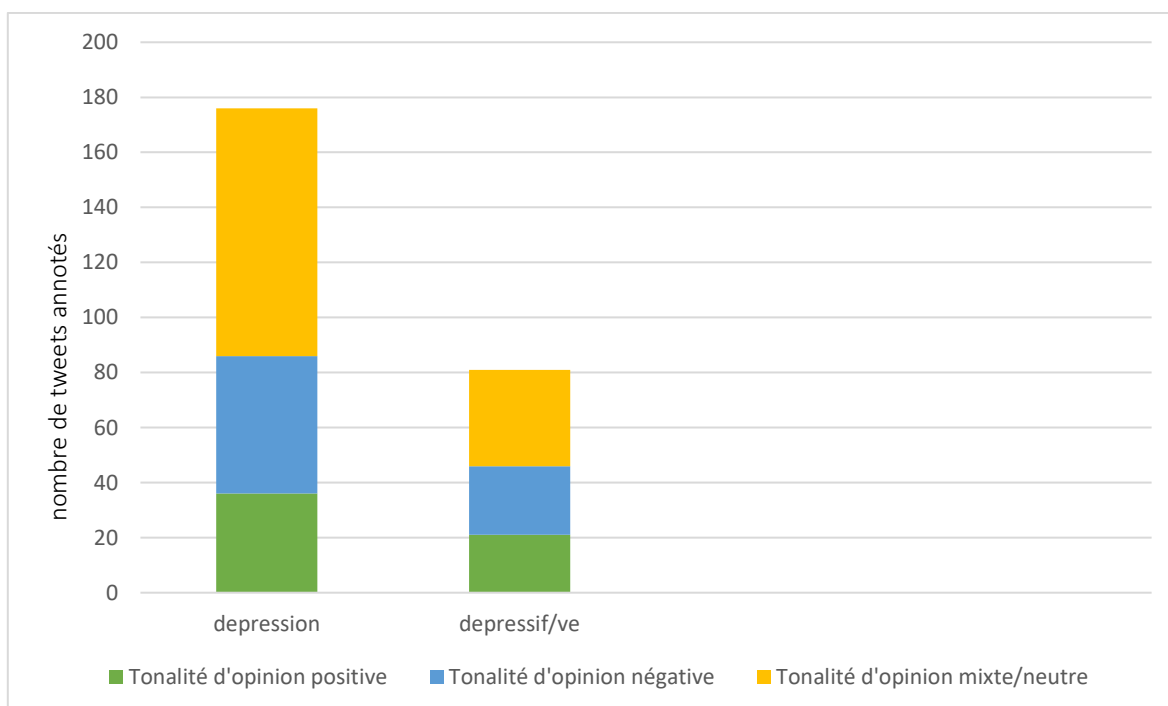


Figure 8 : Tonalité d'opinion véhiculée, tout usage confondu, en fonction des mots-clés appartenant au spectre de la dépression et du nombre de tweets annotés pour chaque mot-clé

De même seule une faible partie des tweets concernant la dépression véhiculait une tonalité d'opinion négative (26.2 à 28.1% selon les mots-clés). La tonalité d'opinion mixte/neutre était la plus représentée (44.6% des tweets les deux mots-clés confondus), (Fig.8).

Le terme « bipolaire » était détourné dans 40.6% des tweets. Mais lorsque l'usage médical était respecté, 41.4% des tweets véhiculaient une tonalité d'opinion positive.

Le terme « maniaque » était détourné dans 65.4% des tweets. C'est un des rares termes dont l'usage détourné pouvait véhiculer une tonalité d'opinion favorable (11.8% des tweets avec usage détourné).

5. Spectre de l'anxiété

Dans le spectre de l'anxiété, seul le terme « phobie » était associé à suffisamment de tweets pour tirer des conclusions intéressantes. Ce terme était d'ailleurs le terme diagnostique le plus retrouvé dans notre corpus, associé à 5 494 tweets collectés. Il était détourné dans 50.1% des tweets annotés et véhiculait une tonalité d'opinion majoritairement négative lorsque son usage était détourné (90.6%).

6. Spectre de l'autisme

Dans le domaine de l'autisme, nous avons constaté que le terme « autiste » était sujet au détournement d'usage dans 40.9% des tweets et véhiculait une tonalité d'opinion négative dans 43.5% des tweets. Cette tendance au mésusage n'était pas retrouvée dans les tweets contenant le terme « autisme ». En effet, le terme « autisme » était utilisé dans un usage médical dans 91.3% des tweets et véhiculait une opinion négative dans seulement 14.1% des tweets.

D. Réflexions sur le contenu des tweets

1. Généralités

Dans ce corpus de tweets sur la psychiatrie, l'usage détourné positif était rare :

« Pas d'trouble! Entre maniaque héhé 🤔 🎸 🎸 » ou « Je suis fière de ma maniaque préférée ! ». Et de nombreux termes psychiatriques comme « schizo », « bipolaire » ou « autiste » étaient employés comme une insulte :

« mdr assume aussi et arrête de faire genre t'es pas toute seule sur ton compte, sale schizo wsh. » ou encore « Ferme ta gueule sale bipolaire ».

L'expression « ça relève de la psychiatrie », fréquente dans le corpus, désignait un comportement ou une personne incompréhensible, apparaissant différent et étranger c'est-à-dire sortant de la norme.

De même que l'expression « finir dans un hôpital psychiatrique » semblait être un synonyme d'irrécupérable, traduisant une fin en soi peu enviable.

2. Spectre des troubles psychotiques

Le terme « psychose » dans ce corpus de tweets annotés, était le synonyme d'une peur démesurée voire irréaliste. « *Vous étonnez pas si je me méfie de tout le monde, à regarder Esprits Criminels je suis en psychose des que qqun me parle* ». Cela évoquait une terreur collective, une peur entretenue par un climat de tension au sein d'un pays ou par des informations véhiculées par les médias. « *Putain mais les médias j'en reviens pas ! ils font tout pour maintenir cet état de psychose c'est dingue!* » Ce terme était souvent associé aux événements violents, aux attentats terroristes ou encore à un climat politique tendu.

3. Spectre des troubles de l'humeur

a) Dépression

Dans le domaine de la dépression, les tweets ont pu être triés en cinq catégories :

- témoignage/expérience personnelle

Ex : « *Mais j'étais déjà brisé. Je savais déjà que j'étais en dépression à ce moment là parce que je pleurais dès qu'on parlait des symptômes de la dépression* »

« *On a confondu le mal dont je souffrais avec une dépression, les antidépresseurs ont fait repartir la crise maniaque* »

- recours au soin

Ex : « *Il faut aider les personnes présentant ces symptômes à aller consulter un psychologue ou un psychiatre, car il peut être très difficile de le faire seul, les sentiments de honte de culpabilité et d'illégitimité sont très courants chez les personnes dépressives* »

« *Bon Il me faut un.e psychiatre sur Paris pour un diag et un potentiel suivi de dépression, si possible transfriendly* »

- défense d'un emploi médicalement correct

Ex : « *L'anxiété, la phobie sociale, l'anorexie la dépression et l'auto-destruction sont des troubles graves, les moqueries peuvent briser des vies* »

- qualificatif d'un état d'âme

Ex : « *Si tu tombe en dépression après hier soir #FCBPSG ,évite le xanax,zolpidem é j'en pass,le matin écoute #VirginTonic et le soir regard #TPMP* »

- qualificatif détourné pour évoquer autre chose qu'un fonctionnement psychologique

Ex : « *Je me demande comment Fillon va sortir la France de sa dépression si les Xanax ne sont plus remboursés* »

« *La psychiatrie publique est en dépression : depuis 75 jours, les soignants de l'hôpital psychiatrique Philippe-Pinel à #Amiens sont en #grève* »

b) Bipolarité

Le terme « bipolaire » décrivait souvent une personne labile sur le plan émotionnel (passant du rire aux larmes) mais aussi concernant ses opinions ; une personne peu compréhensible ou difficile à cerner « *Là j'suis en colère, tu changes toutes les minutes À croire qu't'es bipolaire* ». Ce terme était parfois extrapolé à des objets, des animaux, au climat voire à des partis politiques dont les comportements ou les propos étaient changeant ou se contredisaient. « *Le temps à salins il est bipolaire, genre y a de la neige et d'un coup le soleil comme ça* »

« *Mon iphone prend trop d'initiatives personnelles. Un mot sur deux est en majuscule. On doit me prendre pour une bipolaire. Vive les SMS* »

Le terme « maniaque » désignait une obsession pour quelque chose et non un tableau d'exaltation de l'humeur avec accélération psychomotrice.

4. Spectre des troubles l'anxieux

Le terme « phobie » désignait ce qui était détesté ou qui provoquait de la colère, par exemple, « *Les personnes qui mentent 24h/24 c'est ma phobie* ».

5. Spectre de l'autisme

Le terme « autiste » semblait représenter l'idée d'un incapable ou un idiot, inadapté au monde avec des comportements incompréhensibles. *« ah ce niveau là c est pathétique voir pathologique. J'ai mis 7-1 a elias tout a l'heure, j'avais l'impression de jouer contre un autiste »* ou celui-ci *« L'accent québécois c'est l'accent le plus moche du monde t'as l'impression de parler avec un autiste schizophrène »*.

Cependant, le plus souvent, le terme « autisme » était associé à une tonalité d'opinion favorable.

Nous avons remarqué en effet que de nombreux tweets défendaient l'emploi médicalement correct de ce terme et ce de différentes façons :

- en véhiculant des informations,
- en publiant des témoignages d'autistes ou de familles d'autistes,
- en relayant des références à des articles pour faire connaître l'autisme.

Ces messages permettaient ainsi de lutter contre les fausses idées et d'importer sur Twitter la dimension humaine représentée par l'autisme. *« Mon petit frère autiste c'est récemment donner comme ambition d'apprendre le piano ! Merci de le soutenir ça serait cool »* ou celui-ci *« Diagnostiqué Asperger, Josef Schovanec est l'un des porte-paroles de l'autisme en France. Au prix d'efforts colossaux pour s'adapter à notre monde, il donne des conférences pour défendre l'idée que l'étrangeté n'est qu'une question de point de vue. »*

IV/ Discussion

A. Résultats

1. Principaux résultats de cette étude

L'objectif principal de cette étude était d'analyser la manière d'employer les termes psychiatriques sur Twitter. L'analyse descriptive du corpus de tweets annotés a montré l'existence d'un mésusage des termes issus du champ lexical de la psychiatrie mais également le fait qu'une majorité des tweets du corpus étudié parlant de psychiatrie véhiculait une tonalité d'opinion négative.

a) Représentation des termes psychiatriques dans notre corpus de tweets

Il existe de grandes inégalités dans la représentation des termes psychiatriques sur dans notre corpus de tweets. En effet, le champ de la dépression était finalement très peu représenté par rapport au champ de la psychose. Peut-être l'existence d'un nombre plus important de termes psychiatriques appartenant au champ de la psychose par rapport à la dépression, donnant d'autant plus d'opportunité d'en parler ou d'en détourner le sens, peut apporter une partie de l'explication.

De même dans le champ de la bipolarité, le terme « bipolaire » était beaucoup plus représenté que les termes « PMD » ou « maniaco-dépressi- ». Cette évolution correspond bien à l'évolution nosographique en psychiatrie qui fait qu'aujourd'hui, en médecine, le terme de psychose maniaco-dépressive a été abandonné. En revanche, le terme « borderline » était bien plus utilisé que le terme « état limite », ce qui peut faire supposer que ce terme « état limite » appartient encore au domaine médical, n'ayant pas encore réellement infiltré le langage commun.

Les termes psychiatriques les plus utilisés dans notre corpus étaient « phobie », « bipolaire » et « autiste », ce qui peut appuyer le fait que ces termes, appartenant à l'origine au domaine de la psychiatrie, aient infiltré le langage de Twitter.

Il faut bien entendu rappeler que ces considérations restent des extrapolations étant donné le corpus étudié, forcément limité.

b) Spectre des troubles psychotiques

Concernant l'usage des termes « psychose » et « schizophrénie », les résultats trouvés ici divergent de ce que l'on aurait pu attendre. En effet, dans notre corpus de tweets, le terme « psychose » est bien plus sujet au détournement d'usage que le terme « schizophrénie », avec 56.3% contre 10.7% respectivement. Ceci peut s'expliquer par la tranche de population utilisant Twitter. En effet, Twitter est utilisé par des personnes plutôt jeunes et actives en France, servant de support pour commenter l'actualité. Ainsi le terme de « psychose » était très souvent associé à des faits d'actualités marquants (terrorisme, guerre civile, coup d'état par exemple) prenant alors le qualificatif de « psychose sociale ». Ce terme semblait être utilisé pour appuyer le fait que la crainte de la population suite à ce genre d'événement devenait surdimensionnée voire irréaliste. En revanche, le terme « schizophrénie » faisait plus souvent allusion à la maladie psychiatrique définie classiquement par la perte de contact avec la réalité. De plus, la fréquence du mésusage de ce terme restait très faible dans ce corpus de tweets. Cependant la comparaison reste difficile avec les études antérieures (28–30), tant du point de vue méthodologique (catégorisation différente) que des résultats (entre 5 à 40 voire 63% de tweets stigmatisants).

La comparaison « psychotique », « schizophrène » et « schizo » est aussi intéressante. Nous avons retrouvé le même schéma que précédemment pour « schizophrène » et « psychotique » avec un mésusage plus important du terme « psychotique », respectivement 39.5% et 24.7%. Ce résultat inattendu peut s'expliquer par le fait que la plupart des détournements d'usage du terme « schizophrène » semble se faire par le terme « schizo ». Ce terme, très fréquemment détourné dans notre corpus (plus de 70 % des tweets), semble appartenir au langage courant sur Twitter, détaché de toute connotation médicale.

c) Spectre des troubles de l'humeur

La forte tonalité d'opinion positive véhiculée par le terme « bipolaire » dans son usage médical peut s'expliquer par le fait qu'un certain nombre d'utilisateurs de Twitter en défend son usage médical, revendiquant le fait que la bipolarité n'est pas une saute d'humeur ou une simple labilité émotionnelle. Ce résultat reflète également le fait que les pathologies psychiatriques ne subissent pas toutes le même degré de stigmatisation. De nos jours, la tendance est au diagnostic de bipolarité.

Comme tout effet de mode, de nombreuses communications et processus de vulgarisation ont été entrepris ces dernières années, concourant peut-être à améliorer les idées reçues négatives sur le trouble bipolaire, anciennement nommé « psychose maniaco-dépressive ». Cette évolution sémantique a probablement contribué à alléger le poids de cette pathologie, l'écartant du terrible champ de la psychose, domaine de la folie et vecteur d'une forte stigmatisation (71).

d) Spectre de l'autisme

Les termes appartenant au champ de l'autisme étaient fortement représentés dans notre corpus. Le terme « autisme » était d'ailleurs associé à une forte tonalité d'opinion positive. Ceci peut être expliqué par l'histoire de ce trouble. Initialement, la théorie psychanalytique expliquait cette pathologie par un trouble de l'interaction mère-enfant. Progressivement, avec une meilleure compréhension des processus neurodéveloppementaux et grâce au combat associatif des parents d'autistes, cette pathologie a été reconnue comme un trouble neurodéveloppemental multifactoriel. Aujourd'hui, les familles d'autistes, mobilisées et soutenues par les pouvoirs publics, ont désormais à cœur de défendre leur place d'aidant, d'informer sur ce trouble mais aussi de défendre l'emploi médicalement adapté de ce terme désignant une réelle pathologie (72).

2. Comparaison des résultats avec la littérature existante

Le parallèle avec les études de méthodologie similaire (28–31) est intéressant mais reste limité étant donné l'absence de consensus concernant le processus de catégorisation des tweets.

Il est apparu dans l'analyse de ce corpus de tweets, que la dépression était moins sujette à la stigmatisation, entendons ici moins de détournement d'usage, que la schizophrénie. Ces résultats confirment l'existence d'une stigmatisation et d'idées reçues négatives concernant le spectre des troubles psychotiques. Cette tendance à la stigmatisation correspond aux résultats des travaux antérieurs menés sur les réseaux sociaux (28,30).

Ainsi le fait que les termes « dépression » et « autisme » étaient moins sujets au mésusage que les termes « psychose », « psychotique » ainsi que « schizophrène » et « schizophrénie » dans notre étude est en accord avec les résultats antérieurs en langue anglaise. Robinson et al. (30) ont mis en évidence des attitudes stigmatisantes dans moins de

6% des tweets concernant la dépression et l'autisme (respectivement 5.4% et 3.3% dans notre étude). Concernant les troubles psychotiques, nous avons globalement trouvé les mêmes tendances que Joseph et al. (29) qui ont mis en évidence 30.3% de mésusage du terme « schizophrenic » (24.7% pour « schizophrène » dans notre étude) et 14.8% de mésusage du terme « schizophrenia » (10.7% pour « schizophrénie » dans notre étude) Concernant la tonalité d'opinion, Joseph et al. (29) ont mis en évidence que 33% des tweets contenant le mot « schizophrenic » et 21.1% des tweets contenant le mot « schizophrenia » véhiculaient une opinion négative concordant avec nos résultats (respectivement 46.6% et 17.9%). En revanche, le terme « dépression » dans notre étude était moins souvent associé à une tonalité d'opinion positive que dans l'étude de Reavley et al (28) (respectivement 20% et 65%). Cette différence témoigne probablement de l'absence de consensus dans la manière de définir la tonalité d'opinion positive.

Concernant la quantité de tweets annotés par mot-clé, notre taille d'échantillon semblait sensiblement inférieure aux échantillons des études similaires antérieures (entre 1300 tweets et 284 tweets par mot-clé selon les études (28–30)). De plus, l'extraction a été moins fructueuse étant donné le nombre limité de tweets écrits en français par rapport aux tweets écrits en anglais, environ 500 millions de tweets en anglais pour approximativement 10 million de tweets en français générés par jour (73).

B. Limites de l'étude

Notre étude, comme toute étude pionnière, présente quelques limites à discuter.

1. Représentativité des résultats

L'absence de représentativité des résultats, présente également dans les études antérieures, semble être une des limites majeures. Cette incapacité à généraliser les résultats provient de plusieurs facteurs.

* Tout d'abord, il existe un biais de sélection. En effet, la communauté d'utilisateurs de Twitter n'est pas représentative de la population générale comme expliqué précédemment. Il est donc impossible de faire le parallèle entre ce qui est dit dans cette communauté et dans la population générale.

* Dans cette étude, aucune donnée socio-démographique n'a été relevée permettant de décrire précisément les caractéristiques des utilisateurs auteurs des tweets de notre corpus.

* D'une manière générale, faire le lien entre la pensée et le discours écrit reste complexe. Albert Camus a bien illustré ceci en disant que « dire quelque chose n'est pas forcément penser ». Ainsi analyser le discours véhiculé sur un RSN ne revient pas à étudier ce que pensent les utilisateurs. L'extrapolation des idées véhiculées sur Twitter aux représentations sociales est impossible. Cependant, envisager que les idées véhiculées sur les RSN viennent alimenter les représentations individuelles de leurs utilisateurs est une hypothèse intéressante étant donnée la place majeure des RSN dans notre quotidien. Cette hypothèse devra être validée par des études futures cherchant à identifier jusqu'à quel point les utilisateurs des RSN sont influencés par leur contenu.

* La modalité d'extraction des tweets concourt également à la difficulté de généraliser nos résultats. Les tweets collectés puis annotés, ont été extraits à partir de la banque de tweets (1% de la totalité des tweets générés) mise à disposition par Twitter. Nous n'avons cependant aucune information sur la manière dont est constituée cette banque et sa représentativité du reste des tweets circulants.

C'est pourquoi cette étude s'est attachée à faire une analyse descriptive d'un corpus de tweets portant sur la psychiatrie. Ainsi, les résultats de cette étude s'appliquent uniquement au corpus de tweets annotés. Cette étude ne permet donc pas de dire que les résultats obtenus reflètent le discours véhiculé sur Twitter ni les représentations sociales de la psychiatrie en France.

2. Annotation des tweets

Un autre point intéressant à évoquer concerne la limite représentée par la subjectivité de l'analyse d'un message écrit. En effet, cette analyse se fait en dehors de tout contexte, ici sur 140 caractères et parfois avec du langage « parlé », transposé à l'écrit. Le guide d'annotation doit donc être le plus complet et descriptif possible mais l'analyse étant de type qualitatif, le biais d'interprétation par l'annotateur existe et cela reste difficile de s'en affranchir en totalité.

Annoter un plus grand nombre de tweets par deux annotateurs différents aurait probablement permis une meilleure objectivité dans l'analyse des tweets. Les conditions matérielles de réalisation de cette étude ne permettaient cependant pas d'annoter un plus grand nombre de tweets.

3. Comparaison avec la littérature

Dans une optique de comparaison avec la littérature existante, nous aurions pu inclure des termes de champ médical somatique ou utiliser la même méthodologie qu'une des études en langue anglaise. Cependant, la littérature restait trop peu précise quant à la méthodologie exacte de classification ; certaines définitions de catégories manquant de clarté.

4. Apports sociologiques et linguistiques

Augmenter la pluridisciplinarité des acteurs de cette étude aurait également permis une meilleure qualité dans l'analyse des données avec de meilleures mises en perspectives linguistiques et sociologiques. L'analyse linguistique est une science à part entière et il aurait été nécessaire de collaborer avec des linguistes voire des spécialistes en nouvelles technologies de communication afin d'améliorer la rigueur de notre analyse. De plus, pour aller plus loin dans l'analyse des résultats et en approfondir les aspects sociétaux, cela aurait été intéressant de s'associer à des spécialistes en sociologie.

C. Forces de l'étude

1. Pluridisciplinarité

Ce travail a été mené en pluridisciplinarité, offrant la possibilité d'un partenariat novateur pour la région, entre l'IRIT et des psychiatres. Ce projet a bénéficié d'un éclairage multidimensionnel et l'annotation des tweets a été réalisée par des cliniciens en psychiatrie, ce qui n'est pas toujours le cas dans les études menées sur les RSN et ce qui en augmente la pertinence.

2. Vision globale de la psychiatrie

Dans ce travail, une grande diversité de termes relatifs à la psychiatrie a été analysée ce qui est novateur. Ainsi les tweets collectés ont permis d'avoir une vision globale du discours sur la psychiatrie dans le corpus étudié. De plus, une annotation exhaustive des tweets collectés associés aux spectres de la dépression et des troubles psychotiques a donné également plus de poids à l'analyse descriptive qui a été menée dans ces deux domaines.

3. Corrélation inter-juge

Le coefficient inter-juge de notre étude était supérieur à 80%, correspondant globalement à ceux utilisés dans les études antérieures, entre 67% et 80% (28–30). Ce coefficient inter-juge témoigne d'une bonne compréhension du guide d'annotation par les deux annotateurs diminuant la subjectivité de l'analyse par un seul annotateur et favorisant sa reproductibilité.

4. Cohérence internationale

Nos résultats sont en cohérence avec les études internationales et les enquêtes de grande ampleur menées sur le terrain concernant les représentations de la psychiatrie (15,28–32). Il serait donc nécessaire de poursuivre ce travail afin d'en améliorer et possiblement valider la méthode en tant qu'analyse de discours d'une population.

5. Travail pionnier

Cette étude est, à notre connaissance, le premier travail mené en langue française sur l'étude des représentations de la psychiatrie sur Twitter. Depuis environ cinq ans, de plus en plus de publications internationales paraissent dans le domaine de l'analyse de discours sur les RSN et notamment sur Twitter en psychiatrie, il est donc important de prendre place à leur côté et de développer des outils reproductibles, efficaces et peu coûteux qui permettront une analyse fiable du discours véhiculé sur les RSN.

D. Perspectives d'avenir

Développer cette méthodologie et l'appliquer à un corpus de tweets collectés nous a permis de réfléchir à la nécessité d'en améliorer le procédé.

1. D'autres RSN

Il est également important de souligner l'importance d'étendre ces recherches à d'autres RSN comme Facebook, beaucoup plus utilisés en France et concourir ainsi à plus d'exhaustivité dans les résultats.

Le corpus de tweet pourrait également être amélioré en envisageant une annotation de l'intégralité d'un RSN ou l'extraction de données permettant une analyse des caractéristiques de la population étudiée. Ainsi, les données issues de ces analyses permettraient dans un second temps d'enrichir et cibler le contenu des interventions de sensibilisation à la psychiatrie en fonction de ce qui circule sur les RSN, notamment auprès des jeunes, premiers utilisateurs des RSN.

2. Reproductibilité de l'analyse

L'objectif à plus long terme de ce travail est de travailler à une reproductibilité de l'analyse des tweets. Pourrait-on envisager grâce aux nouvelles technologies informatiques d'aujourd'hui comme l'analyse textuelle, l'intelligence artificielle entre autres, de confier ce travail fastidieux d'annotation des tweets aux ordinateurs ?

L'automatisation de l'analyse des tweets permettrait de reproduire à l'infini, régulièrement et dans de multiples domaines ce « sondage » des RSN. Pour aller plus loin, nous pourrions même envisager la mise en place d'un système de veille d'informations concernant la stigmatisation ou développer un outil permettant d'évaluer l'impact d'un événement en lien avec la santé mentale ou une campagne de prévention sur le discours véhiculé sur les RSN.

Actuellement, des recherches sont poursuivies en ce sens, à l'IRIT, à partir du travail qui a été réalisé dans cette thèse.

CONCLUSION

Au regard de la littérature étrangère de plus en plus riche dans le domaine de la stigmatisation en santé mentale, les RSN s'imposent aussi bien en tant que vecteur de représentations stigmatisantes qu'acteur de lutte contre la stigmatisation. Le discours étudié sur les RSN en langue étrangère confirme le fait que de nombreuses idées reçues circulent et que les termes psychiatriques restent encore trop détournés de leur usage médical, véhiculant ainsi la stigmatisation déjà bien connue dans la population générale ou dans les médias. Les RSN, en offrant une diffusion rapide et massive de l'information et la possibilité d'exprimer ses opinions, ses expériences personnelles et d'échanges entre utilisateurs sont à inclure dans les campagnes de prévention et de lutte contre la stigmatisation en santé mentale.

L'analyse des messages postés sur Twitter réalisée dans cette étude descriptive pilote a permis de mettre en évidence l'existence d'un mésusage de la plupart des termes psychiatriques dans le corpus de tweets étudiés ainsi qu'une prépondérance dans la tonalité d'opinion négative véhiculée par les tweets parlant de psychiatrie. La psychose était bien plus sujette au mésusage que la dépression. Ce travail, malgré ses limites, s'intègre dans un paysage international de recherche se développant grandement ces dernières années.

Ainsi, il convient de poursuivre ces recherches sur les RSN en pluridisciplinarité, afin d'améliorer la qualité d'analyse du discours, de travailler à une meilleure représentativité voire d'évaluer l'impact du contenu des RSN ou des campagnes de lutte contre la stigmatisation sur les représentations et attitudes stigmatisantes observées dans la population générale.

Vu permis d'imprimer
Le Doyen de la Faculté
De Médecine Rangueil

E. SERRANO

8/10/19



Vu le président du
jury le 21/09/19

Professeur Christophe ARBUS
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
SERVICE UNIVERSITAIRE DE PSYCHIATRIE
ET PSYCHOLOGIE MÉDICALE
CHU TOULOUSE - 330, avenue de Grande-Bretagne
TSA 70034 - 31059 TOULOUSE CEDEX 9
N° FINESS : 31 002 507 7 - N° RPPS : 10002909538

BIBLIOGRAPHIE

1. Giordana J-Y. chapitre 2- Qu'est-ce-que la stigmatisation ? In: La stigmatisation en psychiatrie et en santé mentale. Elsevier Masson. 2010.
2. Jodelet Denise. Folies et représentations sociales. puf.
3. Crisp A, Gelder M, Rix S, Meltzer H, Rowlands O. Stigmatisation of people with mental illness. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 1 août 2000;177:4-7.
4. Giordana J-Y. Chapitre 6- Comment la stigmatisation se développe et se perpétue. In: La stigmatisation en psychiatrie et en santé mentale. Elsevier Masson.
5. Lampropoulos D. La stigmatisation sociale des personnes vivant avec la schizophrénie : une revue systématique de la littérature. oct 2017;
6. Toth KE, Dewa CS. Employee Decision-Making About Disclosure of a Mental Disorder at Work. *Journal of Occupational Rehabilitation*. déc 2014;24(4):732-46.
7. Anthony WA, Blanch A. Supported employment for persons who are psychiatrically disabled: An historical and conceptual perspective. *Psychosocial Rehabilitation Journal*. 1987;11(2):5-23.
8. Alisky JM. Barriers to housing for deinstitutionalized psychiatric patients. - PubMed - NCBI [Internet]. 1990 [cité 16 sept 2019]. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2295488>
9. Thornicroft G, Brohan E, Rose D, Sartorius N, Leese M. Global pattern of experienced and anticipated discrimination against people with schizophrenia: a cross-sectional survey. *The Lancet*. janv 2009;373(9661):408-15.
10. Link BG, Struening EL, Rahav M, Phelan JC, Nuttbrock L. On stigma and its consequences: evidence from a longitudinal study of men with dual diagnoses of mental illness and substance abuse. *J Health Soc Behav*. juin 1997;38(2):177-90.
11. Depla MFIA, de Graaf R, van Weeghel J, Heeren TJ. The role of stigma in the quality of life of older adults with severe mental illness. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. févr 2005;20(2):146-53.
12. Giordana J-Y. chapitre 3- Les effets de la stigmatisation : de la discrimination à l'exclusion. In: La stigmatisation en psychiatrie et en santé mentale. Elsevier Masson. 2010.
13. Stuart H, Arboleda-Flórez J. Community attitudes toward people with schizophrenia. *Can J Psychiatry*. avr 2001;46(3):245-52.
14. Canadian Mental Health Division. Final Report: Mental Health Anti-Stigma Campaign Public Education Strategy. 1994.
15. Roelandt J-L, Caria A, Defromont, Vandeborre, Daumerie N. Représentations sociales du « fou » du « malade mental » et du « dépressif » en population générale en France. *L'Encéphale*. 2010;n°(Supplément 1):7-13.

16. Caria A, Roelandt J-L, Bellamy V, Vandeborre A. "Santé Mentale en Population Générale: Images et Réalités (Smpg) ": Présentation de la méthodologie d'enquête. *encéphale* 2010. n°3(supplément 1):1-6.
17. Psychiatres secteur 8 de Toulouse. Images et réalités de la santé mentale en Haute-Garonne. 2003.
18. Seeman N, Tang S, Brown AD, Ing A. World survey of mental illness stigma. *Journal of Affective Disorders*. 15 janv 2016;190:115-21.
19. Castillo M-C, Lannoy V, Seznec J-C, Januel D, Petitjean F. Etude des représentations sociales de la schizophrénie dans la population générale et dans une population de patients schizophrènes. *l'évolution psychiatrie*. 2008;73.
20. Zammar N. Réseaux Sociaux numériques: essai de catégorisation et cartographie des controverses. 2012;377.
21. Grajales III FJ, Sheps S, Ho K, Novak-Lauscher H, Eysenbach G. Social Media: A Review and Tutorial of Applications in Medicine and Health Care. *J Med Internet Res*. 11 févr 2014;16(2).
22. Moorhead SA, Hazlett DE, Harrison L, Carroll JK, Irwin A, Hoving C. A New Dimension of Health Care: Systematic Review of the Uses, Benefits, and Limitations of Social Media for Health Communication. *J Med Internet Res [Internet]*. 23 avr 2013 [cité 4 nov 2018];15(4). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3636326/>
23. Berry N, Lobban F, Belousov M, Emsley R, Nenadic G, Bucci S. #WhyWeTweetMH: Understanding Why People Use Twitter to Discuss Mental Health Problems. *Journal of Medical Internet Research*. 5 avr 2017;19(4):e107.
24. Abbé A. Analyse de données textuelles d'un forum médical pour évaluer le ressenti exprimé par les internautes au sujet des antidépresseurs et des anxyolitiques [PhD Thesis]. Paris Saclay; 2016.
25. Shigeta. Content analysis of Canadian newspapers articles and readers' comments related to schizophrenia: *International Journal of Culture and Mental Health: Vol 10, No 1 [Internet]*. [cité 4 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17542863.2016.1261167>
26. Park A, Conway M, Chen AT. Examining Thematic Similarity, Difference, and Membership in Three Online Mental Health Communities from Reddit: A Text Mining and Visualization Approach. *Comput Human Behav*. janv 2018;78:98-112.
27. Lachmar EM, Wittenborn AK, Bogen KW, McCauley HL. #MyDepressionLooksLike: Examining Public Discourse About Depression on Twitter. *JMIR Ment Health*. 18 oct 2017;4(4):e43.
28. Reavley NJ, Pilkington PD. Use of Twitter to monitor attitudes toward depression and schizophrenia: an exploratory study. *PeerJ*. 28 oct 2014;2:e647.
29. Joseph AJ, Tandon N, Yang LH, Duckworth K, Torous J, Seidman LJ, et al. #Schizophrenia: Use and misuse on Twitter. *Schizophrenia Research*. juill 2015;165(2-3):111-5.

30. Robinson P, Turk D, Jilka S, Cella M. Measuring attitudes towards mental health using social media: investigating stigma and trivialisation. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 1 août 2018;
31. Alvarez-Mon MA, Llaverro-Valero M, Sánchez-Bayona R, Pereira-Sanchez V, Vallejo-Valdivielso M, Monserrat J, et al. Areas of Interest and Stigmatic Attitudes of the General Public in Five Relevant Medical Conditions: Thematic and Quantitative Analysis Using Twitter. *J Med Internet Res*. 28 mai 2019;21(5):e14110.
32. Athanasopoulou C, Sakellari E. « Schizophrenia » on Twitter: Content Analysis of Greek Language Tweets. *Stud Health Technol Inform*. 2016;226:271-4.
33. Bowen M, Lovell A. Stigma: the representation of mental health in UK newspaper Twitter feeds. *Journal of Mental Health*. 10 mai 2019;1-7.
34. Dyson H, Gorvin L. How Is a Label of Borderline Personality Disorder Constructed on Twitter: A Critical Discourse Analysis. *Issues Ment Health Nurs*. oct 2017;38(10):780-90.
35. O’Dea B, Achilles MR, Larsen ME, Batterham PJ, Calear AL, Christensen H. The rate of reply and nature of responses to suicide-related posts on Twitter. *Internet Interv*. 19 juill 2018;13:105-7.
36. Li A, Huang X, Jiao D, O’Dea B, Zhu T, Christensen H. An analysis of stigma and suicide literacy in responses to suicides broadcast on social media. *Asia-Pacific Psychiatry [Internet]*. 1 mars 2018 [cité 21 oct 2018];10(1). Disponible sur: <https://onlinelibrary-wiley-com-s.docadis.ups-tlse.fr/doi/abs/10.1111/appy.12314>
37. Li A, Huang X, Hao B, O’Dea B, Christensen H, Zhu T. Attitudes towards suicide attempts broadcast on social media: an exploratory study of Chinese microblogs. *PeerJ*. 8 sept 2015;3:e1209.
38. Li A, Jiao D, Zhu T. Detecting depression stigma on social media: A linguistic analysis. *Journal of Affective Disorders*. mai 2018;232:358-62.
39. Wang W, Liu Y. Discussing mental illness in Chinese social media: the impact of influential sources on stigmatization and support among their followers. *Health Commun*. 2016;31(3):355-63.
40. Nour MM, Nour MH, Tsatalou O-M, Barrera A. Schizophrenia on YouTube. *PS*. janv 2017;68(1):70-4.
41. Athanasopoulou C, Suni S, Hätönen H, Apostolakis I, Lionis C, Välimäki M. Attitudes towards schizophrenia on YouTube: A content analysis of Finnish and Greek videos. *Informatics for Health and Social Care*. 2 juill 2016;41(3):307-24.
42. Gordon R, Miller J, Collins N. YouTube and ‘psychiatry’. *BJPsych Bull*. déc 2015;39(6):285-7.
43. Saha K, Weber I, Birnbaum ML, De Choudhury M. Characterizing Awareness of Schizophrenia Among Facebook Users by Leveraging Facebook Advertisement Estimates. *Journal of Medical Internet Research*. 8 mai 2017;19(5):e156.

44. Li S. Review of anti-stigma social media interventions for mental illness [Master of Arts]. Texas; 2018.
45. Booth RG, Allen BN, Jenkyn KMB, Li L, Shariff SZ. Youth Mental Health Services Utilization Rates After a Large-Scale Social Media Campaign: Population-Based Interrupted Time-Series Analysis. *JMIR Mental Health*. 2018;5(2):e27.
46. Livingston JD, Tugwell A, Korf-Uzan K, Cianfrone M, Coniglio C. Evaluation of a campaign to improve awareness and attitudes of young people towards mental health issues. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. juin 2013;48(6):965-73.
47. Livingston JD, Cianfrone M, Korf-Uzan K, Coniglio C. Another time point, a different story: one year effects of a social media intervention on the attitudes of young people towards mental health issues. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. juin 2014;49(6):985-90.
48. Michaud D, Briand C, Thibault V, Charbonneau K. [Online Activities to Support Networking in Mental Health Practices in Quebec]. *Sante Ment Que*. 2015;40(1):227-49.
49. Ladea M, Bran M, Claudiu SM. Online destigmatization of schizophrenia: A Romanian experience. *European Psychiatry*. 1 mars 2016;33:S332.
50. Sampogna G, Bakolis I, Evans-Lacko S, Robinson E, Thornicroft G, Henderson C. The impact of social marketing campaigns on reducing mental health stigma: Results from the 2009–2014 Time to Change programme. *European Psychiatry*. févr 2017;40:116-22.
51. Sampogna G, Henderson C, Thornicroft G, Evans-Lacko S, Bakolis I, Robinson E, et al. Are social networks useful to challenge stigma attached to mental disorders? Findings from the time to change social marketing campaign 2009–2014. *European Psychiatry*. 1 avr 2017;41:S89.
52. Gawlik KS, Jeu G, Reisinger V. The I Will Help You mental health initiative: A pedagogy for nursing leadership and a call to action for nurses. *Journal of Professional Nursing*. sept 2018;34(5):364-8.
53. Douglass M, Moy B. Evaluation of the impact of a social media–focused intervention on reducing mental health stigma among pharmacy students. *Mental Health Clinician*. 1 mai 2019;9(3):110-5.
54. Debien C, Marcaggi G. Le PsyLab [Internet]. YouTube. [cité 9 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/channel/UC72lswiocu5Asjt6j9RWh7A>
55. Debien C, Marcaggi G. Le Psylab : des psychiatres 2.0. 14 nov 2015 [cité 10 juin 2019]; Disponible sur: <https://www-em--premium-com-s.docadis.ups-tlse.fr/article/1014667/resultatrecherche/14>
56. Li TM, Chau M, Wong PW, Lai ES, Yip PS. Evaluation of a Web-Based Social Network Electronic Game in Enhancing Mental Health Literacy for Young People. *Journal of Medical Internet Research*. 2013;15(5):e80.
57. Cangas AJ, Navarro N, Parra JMA, Ojeda JJ, Cangas D, Piedra JA, et al. Stigma-Stop: A Serious Game against the Stigma toward Mental Health in Educational Settings. *Front Psychol* [Internet]. 21 août 2017 [cité 24 juin 2019];8. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5573445/>

58. Hanisch SE, Birner UW, Oberhauser C, Nowak D, Sabariego C. Development and Evaluation of Digital Game-Based Training for Managers to Promote Employee Mental Health and Reduce Mental Illness Stigma at Work: Quasi-Experimental Study of Program Effectiveness. *JMIR Ment Health* [Internet]. 4 août 2017 [cité 24 juin 2019];4(3). Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5562929/>
59. Betton V, Borschmann R, Docherty M, Coleman S, Brown M, Henderson C. The role of social media in reducing stigma and discrimination. *Br J Psychiatry*. juin 2015;206(6):443-4.
60. Miller A. Mental health awareness campaign exposes challenges in combatting stigma. *Canadian Medical Association Journal*. 2 avr 2013;185(6):E241-2.
61. Freeman B, Potente S, Rock V, McIver J. Social media campaigns that make a difference: what can public health learn from the corporate sector and other social change marketers? [Internet]. *PHRP*. [cité 9 févr 2019]. Disponible sur: <http://www.phrp.com.au/issues/march-2015-volume-25-issue-2/social-media-campaigns-make-difference-can-public-health-learn-corporate-sector-social-change-marketers/>
62. Lam NHT, Tsiang JT-H, Woo BKP. Exploring the Role of YouTube in Disseminating Psychoeducation. *Acad Psychiatry*. déc 2017;41(6):819-22.
63. Godwin HT, Khan M, Yellowlees P. The Educational Potential of YouTube. *Acad Psychiatry*. 1 déc 2017;41(6):823-7.
64. Yap JE, Zubcevic-Basic N, Johnson LW, Lodewyckx MA. Mental health message appeals and audience engagement: Evidence from Australia. *Health Promotion International* [Internet]. 7 sept 2017 [cité 21 oct 2018]; Disponible sur: <http://academic.oup.com/heapro/article/doi/10.1093/heapro/dax062/4107369/Mental-health-message-appeals-and-audience>
65. Miles SA. A dual-process approach to stigma reduction using online, user-generated narratives in social media messages [thesis, Doctor of Philosophy degree in Mass Communications]. Iowa; 2016.
66. Médias & psychiatrie, mémo à l'usage des journalistes [Internet]. *Agir psy, OCI, Fondation de France*; Disponible sur: <https://ajirpsy.org/medias-et-psychiatrie-memo-a-lusage-des-journalistes/medias-et-psychiatrie-le-depliant/>
67. Rouyre P. Effets d'une intervention de sensibilisation à la stigmatisation des patients schizophrènes auprès d'étudiants en journalisme : une étude prospective, longitudinale et multicentrique. [Tèse de doctorat en médecine]. Toulouse III; 2016.
68. Brijnath B, Protheroe J, Mahtani KR, Antoniadou J. Do Web-based Mental Health Literacy Interventions Improve the Mental Health Literacy of Adult Consumers? Results From a Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research*. 20 juin 2016;18(6):e165.
69. Boyadjian J. Twitter, un nouveau « baromètre de l'opinion publique » ? *Participations*. 2 juin 2014;N° 8(1):55-74.
70. GlobalWebIndex. Infographie #WhoUsesTwitter [Internet]. 2014. Disponible sur: <https://guillaume-dardier.fr/utilisateurs-twitter-france.html>

71. Pignon B, Tebeka S, Leboyer M, Geoffroy P-A. De « Psychose maniaco-dépressive » à « Troubles bipolaires » : une histoire des représentations sociales et de la stigmatisation en rapport avec la nosographie. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*. juill 2017;175(6):514-21.
72. Chamak B. Autismes : des représentations multiples, sources de controverses. *Enfances Psy*. 22 oct 2010;n° 47(2):150-8.
73. Groupe HelloWork. L'utilisateur type de Twitter, en France et dans le monde [Internet]. BDM. 2013 [cité 29 juill 2019]. Disponible sur: <https://www.blogdumoderateur.com/utilisateur-type-twitter/>

ANNEXES

Annexe 1 : Nombre de tweets extraits et annotés en fonction des mots-clés sélectionnés.

Mot-clé	Nombre de tweets contenant les mots-clés sans doublon (un tweet peut contenir plusieurs mots-clés)	Nombre de tweets annotés (un tweet peut contenir plusieurs mots-clés)
psychiatr-	6993	1086
phobie	5494	359
bipolaire	2297	276
autiste	2081	115
autisme	1914	92
maniaque	530	52
schizo	506	505
psychose	497	494
asperger	394	25
borderline	382	37
xanax	369	27
obsessionnel	273	22
lithium	252	12
antidépresseur	208	17
électrochoc	203	10
depression	192	191
lexomil	186	14
psychotique	172	172
prozac	151	21
valium	106	12
depressive/depressif	89	89
schizophrène	73	73
TOC	73	13
schizophrenie	56	56
anxiolytique	35	6
tranquillisant	29	3
TCA	28	7
Anorexi-	28	15
tercian	19	3
TDAH	19	2
neuroleptique	18	2
haldol	17	2
consta	17	0
lamotrigine	15	6
maintena	15	0
quetiapine	12	0
zoloft	12	1
hyperacti-	11	1
risperdal	11	3

temesta	10	2
tranxene	10	0
lysanxia	9	2
seroplex	9	2
effexor	9	1
agoraphob	9	4
abilify	9	1
antipsychotique	7	1
paroxetine	7	0
seresta	7	0
TED	7	0
boulimi-	7	0
stress post-traumatique	6	2
depakote	6	0
citalopram	5	0
lorazepam	5	2
sertraline	5	0
PTSD	5	0
loxapac	5	2
maniaco-depressi-	5	0
cymbalta	4	0
Lamictal	4	0
solian	4	0
prazepam	4	1
clozapine	4	1
Zyprexa	4	0
alprazolam	3	0
anafranil	3	0
carbamazepine	3	0
escitalopram	3	0
fluoxetine	3	1
laroxyl	3	2
PMD	3	0
sismothérapie	3	0
xeroquel	3	0
amitriptyline	2	0
aripiprazole	2	0
depamide	2	0
deroxat	2	0
diazepam	2	0
duloxetine	2	0
hypomaniaque	2	1
fluanxol	2	0
mélancoli-	2	1
mianserine	2	0
brintellix	1	0
bromazepam	1	0
clopixol	1	0
état limite	1	0
leponex	1	0
haloperidol	1	0
mirtazapine	1	0
norset	1	0

loxapine	1	0
risperidone	1	0
schizoaffectif	1	0
seropram	1	1
acide valproïque	0	
amisulpride	0	
athymil	0	
clomipramine	0	
clorazepate	0	
cyamémazine	0	
decanoas	0	
électroconvulsivothérapie	0	
électronarcose/narcose	0	
levomepromazine	0	
modecate	0	
nozinan	0	
olanzapine	0	
oxazepam	0	
piportil	0	
TCA	0	
tegretol	0	
teralithe	0	
thymorégulateur	0	
trevicta	0	
venlafaxine	0	
vortioxetine	0	
xelion	0	
zuclopenthixol	0	

Annexe 2 : Principaux résultats en fonction des mots-clés les plus représentés dans la banque de tweets analysés manuellement, résultats calculés parmi les tweets annotés.

MOT-CLE	USAGE DETOURNE (%)	OPINION NEGATIVE TOUT USAGE CONFONDU (%)	NOMBRE DE TWEETS ANNOTES
SCHIZO	70.1	64.1	505
MANIAQUE	65.4	36.5	52
PSYCHOSE	56.3	52.7	494
PHOBIE	50.1	58.5	359
AUTISTE	40.9	43.5	115
BIPOLAIRE	40.6	38.4	276
PSYCHOTIQUE	39.5	48.8	172
PSYCHIATR-	24.8	48	1086
SCHIZOPHRENE	24.7	46.6	73
SCHIZOPHRENIE	10.7	17.9	56
DEPRESSIF/VE	6.7	28.1	89
DEPRESSION	4.7	26.2	192
AUTISME	3.3	14.1	92

**STIGMA OF PSYCHIATRY ON THE DIGITAL SOCIAL NETWORKS :
ANALYSIS OF THE USE OF PSYCHIATRIC TERMINOLOGY ON
TWITTER IN FRENCH**

The stigmatization of Psychiatry and its users has as a consequence, self-stigmatization, socio-professional exclusion or delay in seeking care. Social medias have become vector for messaging stigma content that lead to preconceived ideas and frequent misuse. Also playing a key role in challenging stigma, Social media widely disseminate information and bring exchange of views and personal experiences into the public domain. It is essential to foster prevention campaigns.

On Twitter, the content of 3040 tweets in French related to Psychiatry was analyzed based on the modality of use (medical or misuse) and the tone of opinion (positive, negative or mixed/neutral). 45.3% of the tweets reported misused psychiatric terminology, 86.2% of which conveyed a negative tone of opinion. Terms related to psychosis were more misused (55.2%) than those related to depression (5.4%).

While results can not be generalized neither to the overall population nor to the discourse featured on Twitter, results achieved match with previous work and with those conducted in the general population. It demonstrates the importance to conduct further research in order to improve the quality and to consider the impact on stigmatizing representations and attitudes in the general population.

ADMINISTRATIVE DISCIPLINE : Specialized clinical medicine

KEYWORDS : Social media, Twitter, Stigma, Mental health, Psychiatry

UNIVERSITE TOULOUSE III-PAUL SABATIER
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

THESIS DIRECTOR : François OLIVIER

**LA STIGMATISATION DE LA PSYCHIATRIE SUR LES RESEAUX
SOCIAUX NUMERIQUES :
ANALYSE DE L'EMPLOI DE TERMES PSYCHIATRIQUES SUR
TWITTER EN FRANÇAIS**

La stigmatisation de la psychiatrie ainsi que des personnes ayant des troubles psychiques induit de lourdes conséquences comme l'auto-stigmatisation, l'exclusion socio-professionnelle ou encore le retard dans le recours au soin. Les réseaux sociaux numériques sont devenus des vecteurs de représentations stigmatisantes mais aussi des acteurs de lutte contre la stigmatisation offrant de la visibilité et de l'interactivité.

Sur Twitter, le contenu de 3 040 tweets en français se rapportant à la psychiatrie, a été étudié en fonction de la modalité d'usage (médical ou détourné) et de la tonalité d'opinion (positive, négative ou mixte/mixte). 45.3% des tweets faisaient état d'un usage détourné des termes psychiatriques dont 86.2 % véhiculaient une tonalité d'opinion négative. Les termes appartenant au spectre des troubles psychotiques étaient plus détournés (55.2%) que ceux du domaine de la dépression (5.4%).

Malgré l'impossibilité de généraliser les résultats ni dans la population générale ni dans le discours véhiculé sur Twitter, ces résultats, concordant avec les travaux antérieurs, montrent la nécessité de poursuivre les recherches dans ce domaine afin d'en améliorer la qualité et réfléchir à la reproductibilité des analyses.

**STIGMA OF PSYCHIATRY ON THE DIGITAL SOCIAL NETWORKS :
ANALYSIS OF THE USE OF PSYCHIATRIC TERMINOLOGY ON TWITTER IN
FRENCH**

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Médecine spécialisée clinique

MOTS-CLES : Social media, Twitter, Stigma, Mental health, Psychiatry

UNIVERSITE TOULOUSE III-PAUL SABATIER
Faculté de médecine Toulouse-Purpan,
37 Allées Jules Guesde 31000 Toulouse

DIRECTEUR DE THESE : François OLIVIER