



## UNIVERSITÉ DE LILLE

# FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année: 2024

## THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Cartographie de l'état de la littérature sur les relations entre les réseaux sociaux et le suicide

Présentée et soutenue publiquement le 22 Octobre 2024 à 14h30 au Pôle Formation par Coline CRÉPIN

**JURY** 

Président :

Monsieur le Professeur Renaud JARDRI

Assesseur:

Madame le Docteur Françoise VILLERMAUX

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Charles-Édouard NOTREDAME

## **AVERTISSEMENT**

« La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs. »

## **TABLE DES MATIÈRES**

RÉSUMÉ	1
INTRODUCTION	2
MÉTHODOLOGIE	5
RÉSULTATS	7
DISCUSSION	15
CONCLUSION	21
BIBLIOGRAPHIE	22
ANNEXES	25

### RÉSUMÉ

Introduction: Le suicide représente un problème majeur de santé publique, affectant des millions de personnes chaque année. Les réseaux sociaux, qui ont redéfini les interactions sociales à l'échelle mondiale, jouent un rôle ambivalent dans ce contexte. Bien que ces plateformes permettent de nouvelles formes de soutien, elles introduisent également des risques, tels que la contagion suicidaire et le cyber-harcèlement. Cependant, les recherches manquent d'une vue d'ensemble structurée pour comprendre cette relation complexe. La question de recherche posée est donc : quel est l'état de la littérature sur la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux ?

**Méthodologie :** Cette revue de portée explore la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux, en se conformant aux normes PRISMA et aux directives d'Arksey et O'Malley. Une recherche dans les bases de données Pubmed, Psychlnfo et Web of Science a été réalisée le 22 août 2022, sans restriction temporelle, en utilisant des mots-clés liés au suicide, à l'automutilation et aux réseaux sociaux. Après l'examen des titres et résumés, seules les études en anglais, évaluées par des pairs, et portant sur les comportements suicidaires en lien avec les réseaux sociaux ont été retenues.

**Résultats :** Depuis 2007, les publications sur les réseaux sociaux et le suicide ont fortement augmentées, avec une accélération marquée à partir de 2019. La majorité des travaux proviennent des régions des Amériques, d'Europe et du Pacifique occidental. Les recherches empiriques représentent une grande partie des études, avec une prédominance des approches quantitatives. Les principaux sujets abordés concernent l'usage des réseaux sociaux en lien avec les comportements suicidaires, la détection des idées suicidaires et la prévention du suicide via ces plateformes. Quant aux réseaux sociaux, Twitter et Facebook sont ceux les plus étudiés.

**Conclusion**: L'état actuel de la littérature révèle un intérêt croissant pour la relation entre réseaux sociaux et comportements suicidaires, avec une augmentation des publications depuis 2019. Les études se concentrent principalement sur les effets négatifs, comme la contagion des idées suicidaires, tout en explorant le potentiel des réseaux sociaux pour la prévention via des technologies comme le *machine learning*. Toutefois, la recherche reste inégale géographiquement et sous-explore des plateformes émergentes comme TikTok. Bien que le champ soit en pleine expansion, il nécessite des travaux supplémentaires pour suivre l'évolution rapide des technologies et répondre aux défis qu'elles posent.

#### INTRODUCTION

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le suicide est la cause de 700 000 décès par an dans le monde, ce qui équivaut à 1 décès sur 100 (OMS, 2021). En outre, l'OMS estime qu'il y a plus de 20 tentatives de suicide pour chaque suicide. Les comportements suicidaires, incluant les pensées suicidaires, tentatives de suicide et suicides accomplis, touchent des millions de personnes chaque année, affectant des individus de toutes les tranches d'âge et ayant un impact profond sur les familles et les communautés (OMS, 2021).

Les liens sociaux influencent fortement les comportements suicidaires, tant au niveau macro-social (structure sociale) qu'au niveau micro-social (relations personnelles). Au niveau macro-social, Émile Durkheim, dans son ouvrage "Le Suicide" (1897), a montré que l'intégration et la régulation sociales jouent un rôle clé dans la prévention du suicide (Durkheim, 1897). Au niveau micro-social, des liens sociaux solides peuvent réduire le risque de comportement suicidaire. L'étude de Wickramaratne et al. (2022) examine l'influence de la connectivité sociale sur la santé mentale. Elle conclut que la connectivité sociale, comprenant le soutien social, les réseaux sociaux et l'absence d'isolement perçu, protège et favorise la santé mentale, réduisant la dépression et l'anxiété. Motillon-Toudic et al. (2022) confirment que l'isolement social augmente le risque de suicide, tandis que le soutien social agit comme un facteur protecteur.

Ainsi, le suicide est profondément enraciné dans le tissu social, nécessitant une approche globale qui prenne en compte les dynamiques sociales à différents niveaux.

La transition vers une communication de plus en plus numérique a bouleversé les dynamiques sociales traditionnelles, et le suicide est touché en premier lieu par ces grandes mutations.

C'est à partir des années 2000 qu'ont émergé les réseaux sociaux. Ils ont reçu de

nombreuses définitions (Aichner et al., 2021), mais Obar et Wildman (2015) ont identifié quatre points communs : (a) les services de réseaux sociaux sont actuellement des applications Internet basées sur le Web 2.0; (b) le contenu généré par les utilisateurs est le cœur des réseaux sociaux ; (c) les individus et les groupes créent des profils spécifiques à un site ou une application conçus et maintenus par un service de réseaux sociaux ; (d) les services de réseaux sociaux facilitent le développement de réseaux sociaux en ligne en connectant un profil avec ceux d'autres individus et/ou groupes. Parmi les réseaux sociaux les plus connus, on trouve Facebook, Twitter, Instagram, LinkedIn, TikTok, et Snapchat. Leur utilisation ne cesse d'évoluer dans le monde : en 2023, le nombre d'utilisateurs actifs s'élève à 4,76 milliards, soit 59,4 % de la population mondiale (Kemp, 2023). Ces plateformes jouent un rôle crucial dans la construction de l'identité et des relations sociales. Van Dijck et Poell (2013) soulignent que les réseaux sociaux ne sont pas de simples canaux de communication neutres. Au contraire, ils modifient les conditions et les règles de l'interaction sociale, affectant les interactions informelles, les structures institutionnelles et les routines professionnelles.

Il est donc crucial d'examiner comment ces transformations numériques impactent le suicide pour mieux comprendre et prévenir ce fléau dans notre société contemporaine.

Les réseaux sociaux sont à double tranchant. D'une part, ils constituent un nouvel espace de socialisation pour les jeunes : le numérique permet à des individus de partager leur souffrance de manière plus ouverte, souvent pour la première fois (Rideout & Fox, 2018). Pour certains jeunes souffrant de troubles psychiques sévères, les réseaux sociaux peuvent représenter le seul espace d'expression accessible. De plus, ces plateformes offrent un soutien crucial aux communautés discriminées, comme les LGBTQIA+, leur permettant de trouver de l'aide entre pairs qu'elles ne trouveraient pas hors ligne, surtout en zones rurales (Craig et al., 2015). Cependant, les réseaux sociaux présentent également des menaces inédites telles que le cyber-harcèlement, le trolling, le sexting, les challenges dangereux et la contagion suicidaire.

Les pouvoirs publics et les organisations de santé publique expriment régulièrement leurs préoccupations concernant l'influence des réseaux sociaux sur les comportements suicidaires. (O'Keeffe & Clarke-Pearson, 2011).

Les outils d'analyse des médias sociaux montrent une augmentation notable des discussions sur le suicide sur ces plateformes, soulignant l'importance de comprendre leur influence sur les comportements suicidaires, le nombre de publications en lien avec le suicide ayant explosé sur des plateformes comme Reddit et Twitter.

En parallèle, les publications sur le suicide ont considérablement augmenté au cours des deux dernières décennies, passant de 2000 publications en 2020 à 8294 en 2023. Une tendance notable est l'émergence des recherches liant le suicide aux réseaux sociaux. Alors qu'il n'y avait aucune publication sur ce sujet au début des années 2000, en 2023, près de 4 % des études sur le suicide incluaient des recherches sur les réseaux sociaux. Cette augmentation souligne l'importance croissante de comprendre l'influence des plateformes numériques sur les comportements suicidaires.

À défaut d'un cadre de référence, la profusion d'études disponibles sur le suicide et les réseaux sociaux relève d'initiatives singulières d'équipes de recherche évoluant sans vision d'ensemble. Bien que cette inflation d'articles soit notable, elle manque de structure et d'organisation. Il n'existe pas de typologie des articles, bien qu'il existe des articles sur divers aspects des réseaux sociaux et du suicide.

Pour consolider le champ de recherche, mieux identifier les sujets traités qu'il faut approfondir ou les domaines laissés dans l'ombre qu'il faut défricher, et pour donner une cohérence d'ensemble, nous proposons un état des lieux et une typologie des études publiées jusqu'à aujourd'hui sur le sujet.

## **MÉTHODOLOGIE**

Cette étude a été réalisée conformément aux normes PRISMA étendues pour les revues de portée (Tricco et al., 2018), ainsi qu'aux directives d'Arksey et O'Malley (2005) pour la conduite des revues de portée, actualisées par Levac, Colquhoun et O'Brien (2010).

Nous avons formulé la question de recherche suivante : Quel est l'état de la littérature sur la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux ?

Nous avons exploré les bases de données Pubmed, PsychInfo et Web of Science afin d'identifier les références potentiellement pertinentes. L'algorithme de recherche (Annexe 1) combinait (a) des déclinaisons de termes liés au suicide, à l'automutilation et aux blessures auto-infligées, et (b) soit les mots-clés "social media" ou "social network", soit le nom d'au moins un réseau social pertinent et actuellement disponible. Pour assurer l'exhaustivité, nous avons établi et affiné de manière itérative la liste de ces réseaux sociaux en nous basant sur la littérature. La recherche a été effectuée le 22 août 2022, sans restriction temporelle.

Après suppression des doublons, nous avons examiné les références sur la base des titres et des résumés, et avons retenu les études selon les critères suivants : (a) langue anglaise, (b) articles évalués par des pairs avec des résultats originaux (y compris des revues systématiques quantitatives et qualitatives), (c) études menées sur des populations humaines, (d) études traitant à la fois des comportements suicidaires et des réseaux sociaux, comme spécifié dans les objectifs de l'étude (y compris la cyberintimidation). Nous avons exclu (a) les publications non évaluées par des pairs, les éditoriaux et les commentaires, (b) les études sur les automutilations non suicidaires, (c) les études se concentrant sur les médias traditionnels ou les technologies de l'information et de la communication qui ne répondent pas clairement à la définition fournie dans l'introduction (par exemple, les navigateurs Web, la télémédecine).

Deux chercheurs ont examiné chaque référence de manière indépendante. Un troisième chercheur a arbitré en cas de désaccord. Des réunions régulières ont été organisées pour harmoniser et affiner

les critères d'inclusion et d'exclusion. En utilisant la même méthode, nous avons finalement examiné le texte intégral des références retenues et écarté les articles pour lesquels des doutes subsistaient à partir des titres et des résumés.

Nous avons conçu et affiné de manière progressive une grille de recueil des données pour extraire les informations pertinentes des études incluses. La grille stabilisée incluait les données suivantes: titre, auteur, pays, date de publication, type d'article, design de l'étude, catégories, objectifs, population (type, âge, nombre, sexe), source des données, réseaux sociaux étudiés et type de conduite suicidaire étudiée. Là encore, deux chercheurs ont examiné chaque référence de manière indépendante.

## **RÉSULTATS**

Notre recherche a permis d'identifier 6190 articles, 398 études ont été incluses. Le diagramme PRISMA détaillant le processus de sélection est présenté dans la Figure 1.

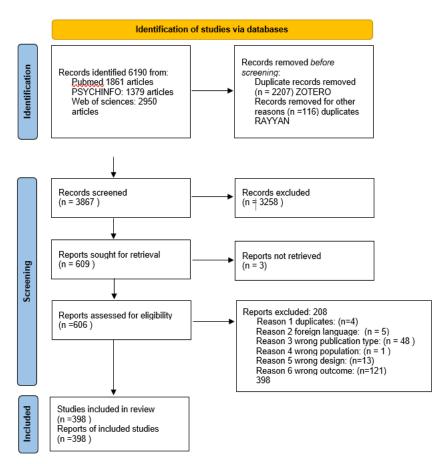


Figure 1: Diagramme de Flux PRISMA

La première publication sur les réseaux sociaux et le suicide remonte à 2007 (Figure 2). Le nombre de publications a ensuite augmenté progressivement, avec 41 études publiées en 2019. À partir de 2020, une hausse significative est observée, plus de la moitié des études (52 %) ayant été publiées entre 2020 et 2022.

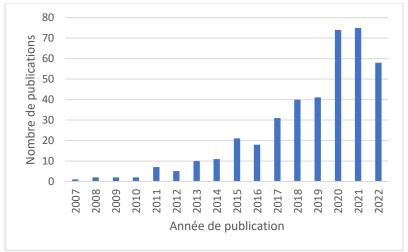


Figure 2 : Publication des études au cours du temps

Les principaux auteurs des études étaient issus des six régions du monde définies par l'OMS (Tableau 1), avec une prédominance des chercheurs provenant de la région des Amériques, de la région européenne et de la région du Pacifique occidental.

Régions du monde Selon l'OMS	Nombre de publications	Pourcentage
African Region	4	1%
Region of the America	161	40,35%
South-Est Asian Region	21	5,26%
European Region	83	20,80%
Eastern Mediterranean		
Region	11	2,76%
Western Pacific Region	119	29,82%
	399	100,00%

Tableau 1 : Origine géographique des auteurs

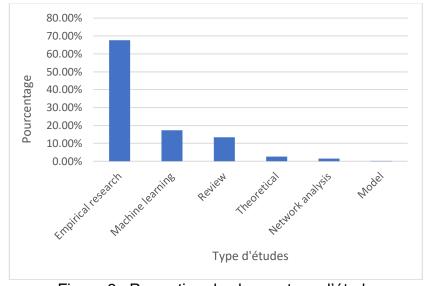


Figure 3 : Proportion de chaque type d'étude

Les recherches empiriques dominaient largement, représentant plus des deux tiers des publications (67,59 %) (Figure 3). Parmi elles, 67,71 % correspondaient à des études quantitatives et 26,42 % à des études qualitatives, tandis que les études mixtes ne représentaient que 6 % des publications (Tableau 2). Les études transversales constituaient la moitié des recherches empiriques, tandis que les études longitudinales étaient plus rares, ne représentant que 4 % de ces recherches (Tableau 3).

	Qualitative	Quantitative	Mixed methods	Total	
Relationship between SM use					
and SB	17	65		3	85
Characteristics of SM					
publications	18	41		7	66
Detection of SI on SM	2	55		0	57
SM use related to SB	9	10		2	21
SM-based suicide prevention	13	11		5	29
Suicidal content on SM	14	15		2	31
Infodemiology	2	12		0	14
Other	9	6		0	15
TOTAL	84	215	1	9	318
	26,42%	67,61%	69	% 100.	00%

Tableau 2 : Catégories et designs principaux des études empiriques

			Not	
	Cross-sectional	Longitudinal	classified	Total
Relationship between SM use and				
SB	62	8	17	87
Characteristics of SM publications	38	0	30	68
Detection of SI on SM	9	0	48	57
SM use related to SB	14	0	10	24
SM-based suicide prevention	9	2	18	29
Suicidal content on SM	17	0	16	33
Infodemiology	7	2	5	14
Other	7	0	9	16
TOTAL	163	12	153	328
	50%	4%	47%	100.00%

Tableau 3 : Catégories des études quantitatives

Concernant les études basées sur le *machine learning*, la majorité d'entre elles étaient supervisées. Les autres étaient des analyses des réseaux sociaux et des approches de *deep learning* (Tableau 4).

	Supervised ML	Neural networks	Both	Neither	TOTAL	Pourcentage
Relationship between SM use and SB	0	0	0	0	0	0%
Characteristics of SM publications	5	0	0	1	6	9%
Detection of SI on SM	26	23	4	3	48	74%
SM use related to SB	0	1	0	0	1	2%
SM-based suicide prevention	0	0	0	0	0	0%
Suicidal content on SM	3	0	0	0	3	5%
Infodemiology	2	0	0	0	2	3%
Other	3	2	0	0	5	8%
TOTAL	39	26	4	4	65	
	60%	40%	6%	6%		100,00%

Tableau 4 : Catégories et designs des études de machine learning

Les revues de la littérature étaient moins fréquentes, représentant 17,34 % des études. La majorité de ces revues étaient narratives, avec une proportion de 47,1 %, suivies de près par les méta-analyses. Les revues systématiques et les revues de la portée (*scoping reviews*) constituaient moins de 10 % des revues (Tableau 5).

Revues de Littératures	Nombre	Pourcentage
Literature reviews	51	100,0%
Meta-analyses	21	41,2%
Systematic reviews without MA	5	9,8%
Scoping reviews	1	2,0%
Narrative reviews	24	47,1%

Tableau 5 : Designs des revues de littérature

Les articles théoriques, les analyses des réseaux sociaux et les modèles théoriques sont également présents, mais en proportions limitées.

Le thème « relation entre les réseaux sociaux et le suicide » était le plus fréquemment étudié. En deuxième position figurait la catégorie « détection des idées suicidaires sur les réseaux sociaux », principalement dans des études utilisant le *machine learning*. La catégorie « prévention

du suicide via les réseaux sociaux » occupait la troisième place, représentant 11,81 % des études (Tableau 6).

#	Category	N		%
1	Relationship between SM use and suicidal behaviors		112	28,14%
2	detection of suicidal ideation on social media		67	16,83%
3	SM-based suicide prevention programs		47	11,81%
	Characteristics of SM publications related with suicidal			
4	behaviors		41	10,30%
5	Publication of suicidal content by SM users		37	9,30%
	Characteristics of SM publications in reaction to suicidal			
	behaviors		30	7,54%
	SM use in people concerned with suicidal behaviors		28	7,04%
	Infodemiology		16	4,02%
	Other: Suicidal ideation detection using machine learning		2	0,50%
10	Other: Suicide risk detection		2	0,50%
	Other: Focuses on the legal and social aspects of online			
	suicide baiting and prevention		1	0,25%
	Other: SM postvention		1	0,25%
	Other: Suicide risk detection using ML		1	0,25%
	Other: Online Support Communities		1	0,25%
15	Other: Al and mental health		1	0,25%
16	Other: ML to estimate suicide rate		1	0,25%
17	Other: Impact of suicide exposure on social media		1	0,25%
18	Other: Automated monitoring of suicidal individuals		1	0,25%
19	Other: How those bereaved by suicide use the Internet		1	0,25%
	Other: Characteristics of SM publications related with suicidal			
20	behaviors		1	0,25%
21	Other: SM use by those bereaved by suicide		1	0,25%
22	Other: Internet suicide pacts		1	0,25%
23	Other: Reaction to suicidal content on SM		1	0,25%
24	Other: Other: SM users reaction to suicidal behaviors		1	0,25%
25	Other: Ethical issues in online ethnography		1	0,25%
26	Other: Suicide and self_harm		1	0,25%
27	Other: Machine learning SM and Suicide		1	0,25%

Tableau 6 : Catégories étudiées

Les études s'appuyaient sur des données provenant de plusieurs sources différentes. La principale source était la base de données des réseaux sociaux, utilisée dans 52,01 % des études.

En ce qui concerne les questionnaires, ils étaient utilisés dans 23,37 % des études, souvent en complément des interviews, présentes dans 10,30 % des cas.

Les bases de données bibliographiques représentaient 15,83% des sources de données.

Les bases de données administratives et les sites web étaient exploités dans des proportions similaires (7,04%).

Les rapports médicaux étaient cités comme source dans 5,53 % des études. D'autres méthodes, telles que les observations, l'analyse des journaux et de leurs bases de données, ainsi que les groupes de discussion, étaient utilisées dans une moindre mesure (Figure 4).

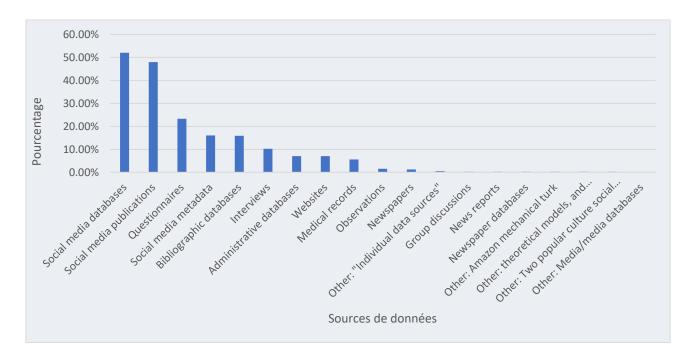


Figure 4 : Proportion des sources de données

Il était fréquent que plusieurs comportements suicidaires soient analysés au sein d'une même étude. Le suicide était le comportement le plus fréquemment examiné, apparaissant dans 42,21 % des études. Les idées suicidaires qui suivaient de près, étaient présentes dans 38,69 % des cas. Les personnes présentant un risque suicidaire étaient également étudiées dans 30,90 % des recherches. Enfin, les comportements suicidaires et les automutilations étaient chacun analysés dans 16 % des études (Figure 5).

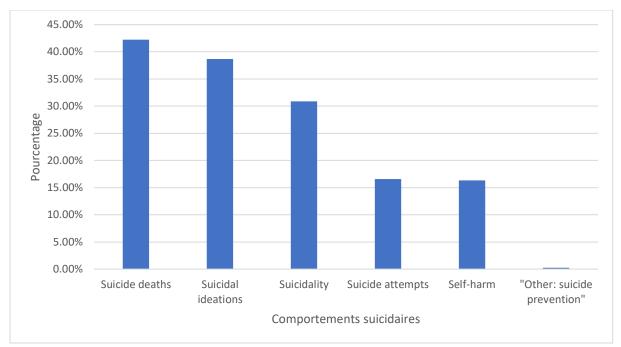


Figure 5 : Proportion des comportements suicidaires

Deux types de population étaient majoritairement étudiées dans les études : les réseaux sociaux (43,22 %) et les individus à haut risque (40,45 %). Ces deux types pouvaient parfois être examinés conjointement dans une même étude (Figure 6).

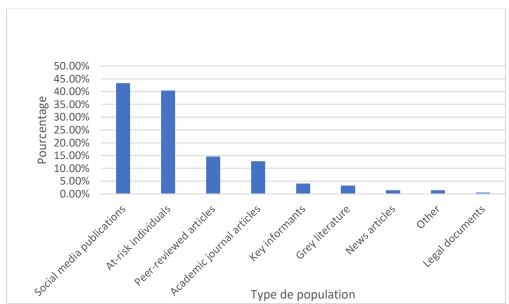


Figure 6: Proportion du type de population

Twitter était le réseau social le plus étudié, présent dans plus d'un tiers des recherches (38,91%) (Annexe 2).

Facebook prenait également une place importante puisqu'il était mentionné dans 32,91% des études.

En 3e position, on retrouvait Instagram, étudié dans 15 % des cas.

Reddit était également un réseau social fréquemment étudié puisqu'on le retrouvait dans 11% des cas.

Il existait de nombreux autres réseaux sociaux moins régulièrement mentionnés.

#### **DISCUSSION**

Cette revue de la portée met en évidence une augmentation significative de la proportion des publications explorant la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux, par rapport à l'ensemble des travaux scientifiques portant sur le suicide. Cette évolution est particulièrement perceptible à partir de 2019. Ainsi, sur PubMed, la part des études sur ce sujet est passée de 1,06 % avant 2019 à 3,15 % entre 2019 et 2022, illustrant un intérêt scientifique croissant pour cette problématique au sein de la littérature récente.

En terme géographique, les chercheurs provenant principalement des régions des Amériques, de l'Europe et du Pacifique occidental dominent la production scientifique sur ce sujet, tandis que d'autres régions, notamment l'Afrique et l'Asie du Sud-Est, restent sous représentées.

Sur le plan méthodologique, la majorité des études sont quantitatives suivies par les études de *machine learning*.

Concernant les thématiques, les recherches empiriques étudient principalement la relation entre l'utilisation des réseaux sociaux et les comportements suicidaires ainsi que la détection des idées suicidaires sur ces plateformes. Les recherches utilisant le *machine learning* se concentrent principalement sur la détection des idées suicidaires sur les réseaux sociaux.

L'augmentation des publications sur les réseaux sociaux et les conduites suicidaires peut être attribuée à plusieurs facteurs.

D'une part, la médiatisation croissante des suicides liés au cyberharcèlement a accru la sensibilisation publique et scientifique, mettant en évidence l'urgence d'explorer l'impact de ces plateformes sur la santé mentale, en particulier chez les jeunes.

D'autre part, l'émergence de technologies comme le *machine learning* a permis une analyse plus fine des données des réseaux sociaux, facilitant ainsi la compréhension des facteurs de risque et l'adaptation des outils de prévention.

En parallèle, les professionnels de la santé mentale, face à une augmentation des troubles psychologiques chez les jeunes, ont intensifié leurs recherches sur ce sujet. Enfin, les débats

politiques concernant la régulation des plateformes numériques et la protection des utilisateurs vulnérables ont également stimulé les efforts de recherche. Ces éléments expliquent la croissance rapide des études dans ce domaine crucial.

Les premières recherches se sont majoritairement concentrées sur les dangers potentiels des réseaux sociaux, souvent perçus comme des amplificateurs de risques pour la santé mentale, notamment en ce qui concerne les comportements suicidaires et le cyberharcèlement. Par exemple, Moreno et al. (2016) mettent en évidence le potentiel de contagion des idées suicidaires via les réseaux sociaux, ainsi que les risques de cyberharcèlement, reflétant les inquiétudes croissantes liées à l'impact de ces technologies sur les jeunes utilisateurs. O'Keeffe et Clarke-Pearson (2011) ont également examiné ces questions, soulignant les risques liés à l'usage excessif des médias sociaux et aux comportements autodestructeurs induits par la pression sociale en ligne. Enfin, Sedgwick et al. (2019) ont exploré le rôle que jouent les réseaux sociaux dans l'exacerbation des comportements à risque, en particulier chez les jeunes, soulignant les dangers liés à la diffusion rapide de contenus problématiques sur ces espaces en ligne. Ces études illustrent la manière dont les réseaux sociaux ont été perçus, à leurs débuts, comme des vecteurs de comportements à risque.

Cependant, à partir de 2013, la perception des réseaux sociaux a évolué et la recherche a commencé à examiner plus attentivement leurs bénéfices potentiels. Les études publiées cette dernière décennie s'intéressent de plus en plus à la manière dont les technologies comme le *machine learning* permettent aujourd'hui de détecter, en temps réel, des signaux de détresse sur ces plateformes, ouvrant ainsi la voie à des interventions plus précoces et plus ciblées. Cette transition reflète un changement de paradigme : les réseaux sociaux ne sont plus uniquement considérés sous l'angle du risque, mais également perçus comme des outils de prévention capables d'offrir un soutien aux individus vulnérables. En ce sens, Chancellor et al. (2016) soutiennent pleinement l'idée d'un changement dans la manière dont les réseaux sociaux sont perçus : des espaces de danger à des plateformes de soutien pouvant jouer un rôle clé dans la prévention du suicide.

Toutefois, les réseaux sociaux restent à double tranchant. Bien qu'ils offrent des opportunités pour la prévention, ils continuent de poser des risques importants. Notamment par la viralité des contenus nocifs et la pression sociale qu'ils exercent. La recherche future devra donc maintenir une approche équilibrée, en explorant à la fois les aspects positifs et négatifs de ces plateformes. Il est essentiel de maximiser leur potentiel en tant qu'outils de prévention tout en prenant des mesures pour minimiser leurs effets délétères.

Un autre point à souligner est la rapidité avec laquelle les réseaux sociaux évoluent, souvent plus rapidement que la recherche scientifique. Dans cette revue, Twitter est le réseau social le plus étudié (38,91 %), suivi de Facebook (32,91 %) et Instagram (15 %). Les plateformes comme TikTok, par exemple, qui ont explosé en popularité au cours des dernières années, sont encore relativement peu étudiées (0,75%). Keles et al. (2020) ont fait le même constat concernant ces réseaux sociaux, remarquant que des plateformes plus récentes comme TikTok manquaient encore d'une base de recherche solide. Cette vitesse de changement technologique pose un défi considérable pour la recherche. D'une part, les chercheurs doivent constamment adapter leurs méthodologies pour inclure de nouvelles plateformes et de nouveaux usages. D'autre part, le temps nécessaire à la publication scientifique peut rendre les résultats moins pertinents dans un environnement numérique en constante évolution. Les réseaux sociaux sont également en perpétuelle mutation en termes de fonctionnalités et d'algorithmes. Ces changements peuvent influencer la manière dont les utilisateurs interagissent, et par conséquent, affecter les dynamiques de partage d'idées et d'émotions liées à la détresse psychologique ou au suicide. Par exemple, l'introduction de nouvelles fonctionnalités comme les vidéos courtes, les stories éphémères, ou encore les algorithmes personnalisés qui favorisent certains types de contenu peuvent avoir des effets inattendus sur la propagation d'idées suicidaires ou la création de communautés de soutien en ligne.

Avec l'évolution rapide de l'intelligence artificielle, il est crucial d'explorer en profondeur ses applications dans la détection des signaux de détresse sur les réseaux sociaux. Bien que ces modèles se révèlent prometteurs pour la prédiction des comportements suicidaires, des recherches supplémentaires sont nécessaires pour les adapter aux nouvelles dynamiques des plateformes et

garantir leur utilisation éthique. Burke et al. (2019) montrent que ces technologies peuvent effectivement prédire les comportements suicidaires. De même, Metzler et al. (2022), utilisant des techniques de *machine learning* sur Twitter, ont réussi à distinguer les contenus nuisibles des messages protecteurs, tout en soulignant la nécessité d'améliorer la diversité des méthodes et la qualité des données. Par ailleurs, Vidgen et al. (2020) abordent les enjeux éthiques liés à ces technologies, en mettant en garde contre les risques de surveillance accrue et les atteintes à la vie privée. Il est donc essentiel de perfectionner ces outils tout en assurant leur déploiement de manière éthique et inclusive.

Il est possible que la domination des chercheurs des Amériques, d'Europe et de la Région du Pacifique occidental dans les études sur les comportements suicidaires et les réseaux sociaux soit liée à la présence des géants technologiques, souvent désignés sous l'acronyme « GAFAM » (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft). Ces entreprises, principalement basées aux États-Unis, ont non seulement une influence significative sur la création et la gestion des principales plateformes de réseaux sociaux (telles que Facebook, Instagram, YouTube), mais elles facilitent également l'accès aux données de ces plateformes pour la recherche. Bien que cela ne soit qu'une hypothèse, la présence accrue de ces entreprises dans ces régions pourrait favoriser la production de travaux de recherche en lien avec les comportements suicidaires et les réseaux sociaux.

De plus, les « GAFAM » investissent massivement dans les outils technologiques tels que le *machine learning* et l'intelligence artificielle. Ces technologies étant plus facilement accessibles dans ces régions, elles pourraient expliquer pourquoi ces zones géographiques dominent la production scientifique sur ce sujet.

Cette étude présente plusieurs forces importantes. D'abord, l'adoption des normes PRISMA pour les revues de portée a assuré la rigueur méthodologique et la transparence tout au long du processus de sélection des études. L'analyse des données a été conduite avec une approche systématique, incluant des critères d'inclusion et d'exclusion bien définis et des méthodes de

révision indépendante pour minimiser les biais de sélection. L'inclusion d'un large éventail de méthodologies (quantitatives, qualitatives, et utilisation du *machine learning*) constitue une autre force, permettant d'offrir un panorama diversifié et complet des travaux réalisés dans ce domaine.

Cependant, plusieurs limites doivent être reconnues. Premièrement, l'exclusion des études dans des langues autres que l'anglais représente une restriction notable, en particulier pour les recherches menées dans des régions sous-représentées comme l'Afrique et l'Asie du Sud-Est. En conséquence, des données potentielles sur la relation entre réseaux sociaux et comportements suicidaires dans ces régions pourraient avoir été négligées. De plus, comme pour toute « scoping review », il est important de noter que cette approche ne permet pas une évaluation approfondie de la qualité des études incluses. Par conséquent, les résultats doivent être interprétés avec prudence, étant donnée l'hétérogénéité méthodologique des recherches. Enfin, la sélection des études s'est limitée à celles publiées jusqu'en 2022, ce qui implique que des travaux plus récents, reflétant l'évolution rapide des réseaux sociaux et des méthodes de détection, n'ont pas été pris en compte. Cette limitation de temporalité peut restreindre la pertinence des résultats dans un domaine en constante évolution. Bien que cette revue vise à offrir un large panorama du champ d'étude, elle ne permet pas de tirer des conclusions précises sur la force des relations observées ni de déterminer la causalité entre les variables étudiées.

Pour approfondir la compréhension des liens entre les réseaux sociaux et les comportements suicidaires, plusieurs axes de recherche se dessinent. Il serait pertinent de diversifier les approches méthodologiques, en particulier avec des études qualitatives et des méthodes mixtes, afin de mieux comprendre les expériences des utilisateurs. Une attention particulière doit être portée à l'inclusion de régions sous-représentées comme l'Afrique et l'Asie du Sud-Est, et à la diversification des données utilisées dans les algorithmes de *machine learning*, afin de réduire les biais. De plus, des recherches sur des plateformes émergentes telles que TikTok sont nécessaires, ainsi que sur l'évolution rapide des algorithmes des réseaux sociaux. Enfin, l'usage éthique des technologies de

détection et l'efficacité des interventions numériques doivent être examinés pour équilibrer prévention et protection des utilisateurs.

#### CONCLUSION

L'état actuel de la littérature montre un intérêt croissant pour la relation entre les réseaux sociaux et les comportements suicidaires. La littérature est marquée par une forte augmentation des publications depuis 2019. Initialement centrées sur les effets négatifs, telles que la contagion des idées suicidaires et le cyberharcèlement, les recherches récentes reconnaissent également le potentiel des réseaux sociaux en tant qu'outils de prévention, notamment grâce à l'utilisation du machine learning pour la détection des signaux de détresse.

Sur le plan méthodologique, la majorité des études sont quantitatives, suivies par des recherches utilisant des techniques de *machine learning*, ce qui reflète l'importance croissante de l'analyse des données numériques pour comprendre les comportements suicidaires. Les travaux se concentrent principalement sur des plateformes telles que Twitter, Facebook et Instagram, tandis que les réseaux émergents comme TikTok restent encore peu étudiés.

Les chercheurs des régions des Amériques, d'Europe et du Pacifique occidental dominent la production scientifique, tandis que l'Afrique et l'Asie du Sud-Est sont sous-représentées. Cette disparité géographique souligne un besoin d'élargir les perspectives pour mieux comprendre les dynamiques globales.

Bien que les premières recherches aient principalement souligné les dangers des réseaux sociaux, la littérature actuelle adopte une approche plus équilibrée, reconnaissant à la fois les risques et les opportunités qu'ils offrent dans la prévention du suicide. Cependant, les défis posés par la rapidité de l'évolution technologique et les questions éthiques liées à l'usage des données et à la protection des utilisateurs demeurent.

La littérature sur la relation entre réseaux sociaux et comportements suicidaires est en pleine expansion, mais nécessite des recherches supplémentaires pour mieux intégrer les plateformes émergentes, réduire les biais méthodologiques et régionaux, et relever les défis technologiques et éthiques dans la prévention des comportements suicidaires.

#### **BIBLIOGRAPHIE**

- Organisation mondiale de la santé (OMS). (2021). Suicide worldwide in 2019: global health estimates. Geneva: World Health Organization.
- 2. Durkheim, E. (1897). Le Suicide. Paris: Félix Alcan.
- Wickramaratne, P. J., Yangchen, T., Lepow, L., Patra, B. G., Glicksburg, B., Talati, A., et al. (2022). Social connectedness as a determinant of mental health: A scoping review. PLOS ONE, 17(10), e0275004. <a href="https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275004">https://doi.org/10.1371/journal.pone.0275004</a>
- Motillon-Toudic, C., Walter, M., Séguin, M., Carrier, J.-D., Berrouiguet, S., & Lemey, C. (2022). Social isolation and suicide risk: Literature review and perspectives. European Psychiatry, 65(1), e65, 1-22. <a href="https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2320">https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.2320</a>
- Aichner, T., Grünfelder, M., Maurer, O., & Jegeni, D. (2021). Twenty-five years of social media: A review of social media applications and definitions from 1994 to 2019.
   Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 24(4), 215-222.
   <a href="https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0134">https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0134</a>
- Obar, J. A., & Wildman, S. (2015). Social media definition and the governance challenge:
   An introduction to the special issue. *Telecommunications Policy*, 39(9), 745-750.

   https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.07.014
- Kemp, S. (2023). Digital 2023: Global Overview Report. We Are Social, Hootsuite.
   <a href="https://wearesocial.com/digital-2023">https://wearesocial.com/digital-2023</a>
- 8. Van Dijck, J., & Poell, T. (2013). Understanding Social Media Logic. *Media and Communication*, 1(1), 2-14. <a href="https://doi.org/10.12924/mac2013.01010002">https://doi.org/10.12924/mac2013.01010002</a>
- 9. Rideout, V., & Fox, S. (2018). Digital Health Practices, Social Media Use, and Mental Well-Being Among Teens and Young Adults in the U.S. *Common Sense Media*.
- Craig, S. L., McInroy, L. B., Austin, A., Smith, M. S., & Engle, B. (2015). Influence of information and communication technologies on LGBTQ youth. *Journal of Adolescent Research*, 30(1), 75-95. https://doi.org/10.1177/0743558414558592

- 11. O'Keeffe, G. S., & Clarke-Pearson, K. (2011). The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*, 127(4), 800-804. <a href="https://doi.org/10.1542/peds.2011-0054">https://doi.org/10.1542/peds.2011-0054</a>
- 12. Tricco, A. C., et al. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7), 467-473. <a href="https://doi.org/10.7326/M18-0850">https://doi.org/10.7326/M18-0850</a>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework.
   International Journal of Social Research Methodology, 8(1), 19-32.
   https://doi.org/10.1080/1364557032000119616
- 14. Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K. K. (2010). Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, *5*(1), 69. https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69
- 15. Moreno MA, Goniu N, Moreno PS, Diekema D. Social media and adolescent health: A review of the literature. J Adolesc Health. 2013;52(1):135-42.
  doi:10.1016/j.jadohealth.2012.05.008.
- 16. Sedgwick R, Epstein S, Dutta R, Ougrin D. Social media, internet use and suicide attempts in adolescents. Curr Opin Psychiatry. 2019;32(6):534-41.
  doi:10.1097/YCO.0000000000000547.
- 17. Chancellor S, Lin Z, Goodman EL, Zerwas S, De Choudhury M. Quantifying and predicting mental illness severity in online pro-eating disorder communities. *Proc 19th ACM Conf Comput-Support Coop Work Soc Comput*. 2016:1171-84. doi: 10.1145/2818048.2819973
- Keles B, McCrae N, Grealish A. A systematic review: The influence of social media on depression, anxiety and psychological distress in adolescents. *Int J Adolesc Youth*. 2020;25(1):79-93. doi:10.1080/02673843.2019.1590851
- 19. Burke TA, Ammerman BA, Jacobucci R, Alloy LB. Using machine learning to predict suicide attempts in young adults with univariate and multivariate approaches: Prediction of suicide attempts. *J Abnorm Psychol.* 2019;128(7):688-699. doi:10.1037/abn0000436.

- 20. Metzler H, Baginski H, Niederkrotenthaler T, Garcia D. Detecting potentially harmful and protective suicide-related content on Twitter: Machine learning approach. J Med Internet Res. 2022;24(8):34705
- 21. Vidgen B, Margetts H, Hale S. How much online abuse is there? A new measurement tool and large-scale evidence from the UK. Soc Media Soc. 2020;6(3):205-19

#### **ANNEXES**

#### Annexe 1: Algorithme de recherche

(Suicid\*OR self-injur\* OR self-harm\*) AND ("technologies of information and communication" OR "social media" OR "social network" OR facebook OR youtube OR instagram OR tumblr OR twitter OR messenger OR linkedin OR pinterest OR myspace OR google OR weibo OR whatsapp OR snapchat OR tiktok periscope OR flickr OR vimeo OR dailymotion OR reddit OR twitch OR nimbuzz OR telegram OR "tecent qq" OR wechat OR gzone OR renren OR kuaishou OR douban OR ODNOKLASSNIKI OR byte)

Annexe 2: Proportion des réseaux sociaux étudiés

Social networks		%
Twitter	144	36,18%
Facebook	131	32,91%
Instagram	63	15,83%
Reddit	47	11,81%
Weibo	34	8,54%
YouTube	33	8,29%
Snapchat	30	7,54%
Tumblr	28	7,04%
Other: Forums	26	6,53%
Other: Blogs	19	4,77%
MySpace	16	4,02%
Whatsapp	12	3,02%
LinkedIn	5	1,26%
Bebo	3	0,75%
Pinterest	3	0,75%
Skype	3	0,75%
TikTok	3	
Wechat		0,75%
	3	0,75%
Other: Live journals/LiveJournal		0,75%
Other: Message boards/discussion boards	3	0,75%
Kakaotalk	2	0,50%
Vine	2	0,50%
Other: Affinity	2	0,50%
Other: Chatrooms	2	0,50%
Other: Interactive online games	2	0,50%
Other: News sites	2	0,50%
Other: NR	2	0,50%
Other: VK	2	0,50%
163 news	1	0,25%
Baidu	1	0,25%
Discord	1	0,25%
Google+	1	0,25%
Kik	1	0,25%
Messenger	1	0,25%
Mixi	1	0,25%
Ping	1	0,25%
Sina news	1	0,25%
Sohu news	1	0,25%
Stips	1	0,25%
Tencent news	1	0,25%
Tinder	1	0,25%
TrevorSpace	1	0,25%
Twitch	1	0,25%
VSCO	1	0,25%
Yahoo messenger	1	0,25%
YikYak	1	0,25%
Zhihu	1	0,25%
Other: "Anonymous sharing or question app"	1	0,25%
Other: Ask.fm	1	0,25%
Other: Band	1	0,25%
Other: "BBM"	<u> </u>	0,25%
Other: BeyondBlue platform and its social		0,23%
•	4	O 250/
media campaign #YouCanTalk Other: Line	1	0,25%
		0,25%
Other: NC	1	0,25%

Other: Online pinboards	1	0,25%
Other: Teen second life	1	0,25%
Other: Text messages	1	0,25%
Other: TORCH the TOR search engine,		
Notevil, Ahmia, Candle, Hidden Wiki,		
Darknet (onion.link), Duckduckgo and		
Grams.	1	0,25%
Other: SM en général	1	0,25%
TOTAL	656	165%

**AUTEURE : Nom :** CRÉPIN **Prénom :** Coline

Date de soutenance : 22 Octobre 2024

Titre de la thèse : Cartographie de l'état de la littérature sur les relations entre les réseaux

sociaux et le suicide

Thèse - Médecine - Lille « 2024 » Cadre de classement : Psychiatrie

DES + FST/option : Psychiatrie option Psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Mots-clés: Réseaux sociaux, Suicide, Psychiatrie

#### Résumé:

**Introduction :** Le suicide représente un problème majeur de santé publique, affectant des millions de personnes chaque année. Les réseaux sociaux, qui ont redéfini les interactions sociales à l'échelle mondiale, jouent un rôle ambivalent dans ce contexte. Bien que ces plateformes permettent de nouvelles formes de soutien, elles introduisent également des risques, tels que la contagion suicidaire et le cyber-harcèlement. Cependant, les recherches manquent d'une vue d'ensemble structurée pour comprendre cette relation complexe. La question de recherche posée est donc : quel est l'état de la littérature sur la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux ?

**Méthodologie**: Cette revue de portée explore la relation entre les comportements suicidaires et les réseaux sociaux, en se conformant aux normes PRISMA et aux directives d'Arksey et O'Malley. Une recherche dans les bases de données Pubmed, PsychInfo et Web of Science a été réalisée le 22 août 2022, sans restriction temporelle, en utilisant des mots-clés liés au suicide, à l'automutilation et aux réseaux sociaux. Après l'examen des titres et résumés, seules les études en anglais, évaluées par des pairs, et portant sur les comportements suicidaires en lien avec les réseaux sociaux ont été retenues.

**Résultats**: Depuis 2007, les publications sur les réseaux sociaux et le suicide ont fortement augmentées, avec une accélération marquée à partir de 2019. La majorité des travaux proviennent des régions des Amériques, d'Europe et du Pacifique occidental. Les recherches empiriques représentent une grande partie des études, avec une prédominance des approches quantitatives. Les principaux sujets abordés concernent l'usage des réseaux sociaux en lien avec les comportements suicidaires, la détection des idées suicidaires et la prévention du suicide via ces plateformes. Quant aux réseaux sociaux, Twitter et Facebook sont ceux les plus étudiés.

**Conclusion**: L'état actuel de la littérature révèle un intérêt croissant pour la relation entre réseaux sociaux et comportements suicidaires, avec une augmentation des publications depuis 2019. Les études se concentrent principalement sur les effets négatifs, comme la contagion des idées suicidaires, tout en explorant le potentiel des réseaux sociaux pour la prévention via des technologies comme le *machine learning*. Toutefois, la recherche reste inégale géographiquement et sous-explore des plateformes émergentes comme TikTok. Bien que le champ soit en pleine expansion, il nécessite des travaux supplémentaires pour suivre l'évolution rapide des technologies et répondre aux défis qu'elles posent.

### Composition du Jury :

Président : Professeur Renaud JARDRI

Assesseur : Docteur Françoise VILLERMAUX

Directeur de thèse : Docteur Charles-Édouard NOTREDAME