



UNIVERSITE DE LILLE
FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG
Année 2021

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Soutien social online/offline et santé mentale à l'adolescence :
projet d'étude d'analyse de réseau de soutien chez une promotion
de lycéens**

Présentée et soutenue publiquement le 21 octobre 2021
à 14h00 au pôle recherche

Par Léa Coutin

JURY

Président :

Monsieur le Professeur François MEDJKANE

Assesseurs :

Madame la Docteure Caroline BLOND

Madame la Docteure Elise WEISS

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Charles-Edouard NOTREDAME

Avertissement

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

Sigles

ASSIS	Arizona Social Support Interview Schedule
GHQ	General Health Questionnaire
ISEL	Interpersonal Support Evaluation List
NSSQ	Norbeck Social Support Questionnaire
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
RSN	Réseaux sociaux numériques
SCID-I	Structured Clinical Interview for DSM IV
SPOff	Soutien social perçu offline
SPOn	Soutien social perçu online
SROn	Soutien social reçu online
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication
TS	Tentative de suicide

Sommaire

Avertissement.....	1
Sigles.....	2
Sommaire	3
Introduction.....	7
I – Concepts du lien social	12
1. Le lien social : définition et conceptualisation.....	12
1.1 L'être humain, une espèce sociale.....	12
1.2 Le lien social	12
2. Le lien social comme brique élémentaire du réseau social.....	15
2.1 Concept du réseau.....	15
2.2 L'appartenance au réseau	16
3. Un lien social particulier : le soutien social	17
3.1 Le réseau de soutien social.....	18
3.2 Les comportements de soutien, ou soutien reçu	19
3.3 Le soutien social perçu	20
II – Soutien social et santé mentale.....	21
1. Racines historiques.....	21
2. Travaux contemporains sur le lien social.....	25
3. Hypothèses explicatives.....	28
3.1 Effet indirect	28
3.2 L'effet direct indépendant	30
3.3 Synthèse des premières hypothèses	32
3.4 Hypothèses récentes et perspectives	32
III – Soutien social et santé mentale à l'adolescence.....	38
1. Adolescence et liens sociaux.....	38
1.1 Développement du cerveau social	38
1.2 Liaison et autonomisation	38
2. Adolescence et santé mentale.....	40
2.1 Etat des lieux	40
2.2 Liens sociaux à l'adolescence et santé mentale.....	40
2.3 La demande d'aide chez les adolescents	41
IV – Liens sociaux <i>offline</i> / <i>online</i>	44
1. L'émergence des réseaux sociaux numériques	44
2. Reconfiguration des liens sociaux	46

3.	Réseaux sociaux <i>online</i> et adolescents.....	49
3.1	Quelques chiffres	49
3.2	Conséquences sur les liens sociaux	49
V.	Comment évaluer les liens entre le soutien social et la santé mentale.....	52
1.	Les trois dimensions du soutien social et leurs mesures	52
1.1	Le réseau de soutien social.....	52
1.2	Les comportements de soutien, ou soutien reçu	53
1.3	Le soutien social perçu	53
2.	L'analyse de réseau : intérêt pour notre sujet	54
2.1	Origines de l'outil	54
2.2	L'outil en pratique.....	56
2.3	Analyse de réseau et santé mentale chez les adolescents : ce qui a déjà été fait .	61
VI –	Elaboration d'un protocole d'analyse de réseau	62
1.	Introduction.....	62
2.	Méthodologie.....	64
2.1	Description	64
2.2	Critères d'éligibilité.....	64
2.3	Recueil des données	65
2.4	Déroulement de la recherche	69
2.5	Information et consentement.....	70
2.6	Sécurité.....	71
2.7	Analyses des données.....	72
3.	Considération éthique et légale	74
VII -	Etude pilote.....	75
1.	Objectifs de l'étude	75
1.1	Objectif principal	75
1.2	Objectifs secondaires	76
2.	Matériel et méthode.....	76
2.1	Design de l'étude	76
2.2	Critères d'éligibilité.....	77
2.3	Recueil des données	77
2.4	Déroulement de l'étude.....	80
2.5	Analyse statistique.....	80
2.6	Cadre règlementaire	82
3.	Résultats.....	83
3.1	Flow chart et description de la population étudiée.....	83
3.2	Résultats pour l'objectif principal.....	83

3.3 Résultats pour l'objectif secondaire 1.....	94
3.4 Résultats pour l'objectif secondaire 2.....	97
4. Discussion	98
4.1 Principaux résultats	98
4.2 Discussion des résultats	99
4.3 Discussion de la méthode	99
4.4 Perspectives	100
VIII- Conclusion	101
IX- Bibliographie	102
X- Annexes	109

« Il y a plus dans l'échange que les choses échangées »

Claude Lévi-Strauss, 1967

Introduction

L'étude des êtres humains en tant qu'individus interdépendants est un sujet au cœur de la sociologie et de la santé mentale depuis longtemps. Cet intérêt croisé est directement lié à des études empiriques du XXe siècle ayant démontré l'impact du réseau social sur la santé.

Aujourd'hui, si le terme de réseau social est largement associé aux réseaux en ligne et à internet, il s'agit avant tout d'un terme sociologique. Ici nous définissons le réseau social d'un individu comme un ensemble de relations qu'il entretient avec d'autres individus (Forsé, 2008).

Les réseaux sociaux numériques quant à eux, sont des plateformes sur internet à travers lesquelles il est possible de créer une page de profil, des listes de contacts et d'envoyer des messages. Depuis leur création dans les années 1990, leur utilisation ne fait que s'élargir, tendant vers une quasi généralisation, notamment dans la tranche d'âge des 12-17 ans en France. Mais l'influence du soutien potentiel que peut procurer cette nouvelle modalité relationnelle sur la santé mentale des adolescents reste à ce jour inconnue.

Chez l'être humain, la volonté de former des relations sociales a été liée aux avantages évolutifs de vivre dans de grandes structures d'entraide, qui permettaient un accès accru à la nourriture, aux ressources, à la sécurité et à la reproduction (1).

Dans la littérature, l'intérêt des liens entre réseau social et santé mentale est particulièrement orienté autour de la notion de soutien social, car c'est cette notion spécifique liée aux réseaux qui impacterait davantage la santé physique et mentale des individus.

Etudier le soutien social et l'influence de ce soutien sur la santé mentale requiert une opérationnalisation pertinente de la notion même de soutien social. Mais dans le domaine de la recherche, les définitions conceptuelles du soutien social ne font pas consensus. Sociologiquement, le soutien social correspond au réseau sur lequel un individu peut s'appuyer en cas de besoin. Sur la plan opérationnel, les auteurs sur le sujet s'accordent sur le fait que le soutien social comporte trois grandes dimensions : le réseau de soutien, les comportements de soutien et l'appréciation subjective du soutien.

À cette conceptualisation sont liés les notions d'isolement social, qui correspond à une insuffisance quantitative ou qualitative de liens sociaux pour un individu, qui voit son réseau social fortement diminué. L'isolement social peut être lié ou non au sentiment de solitude, qui est davantage une incapacité à faire appel aux autres en cas de besoins. Dans ces cas de figure, le sentiment d'appartenance est mis à l'épreuve. Le sentiment d'appartenance se crée au fil des contacts entre individus, contribuant à la fois à la construction de sa propre identité et au sentiment de faire partie d'un groupe. Le sentiment d'appartenance est particulièrement recherché durant l'adolescence. Or l'adolescence est une période de risque accru de développer des troubles psychiatriques, dont beaucoup sont typiquement associés à un dysfonctionnement social. L'adolescence est une période de transformation physique, émotionnelle et sociale prononcée (2), qui mène à une autonomie plus grande, notamment relationnelle. Les régions du cerveau régulant le comportement social (l'amygdale, les zones adjacentes au sillon temporal supérieur et le cortex préfrontal médial, c'est-à-dire les régions qui font partie des systèmes affectif et de mentalisation) continuent de se développer tout au long de l'adolescence.

Pendant ce développement, les adolescents apprennent à naviguer dans un environnement social de plus en plus sophistiqué en comparaison à la période de l'enfance, mais en plus, les adolescents d'aujourd'hui composent avec la nouvelle dimension relationnelle portée par les réseaux sociaux numériques (RSN).

Avec l'évolution des sociétés modernes qui amènent à un élargissement des liens sociaux, les individus deviennent plus autonomes, mais cette configuration élargie exige aussi d'eux qu'ils soient de plus en plus capables de trouver en eux même et dans leur entourage les ressources pour faire face aux épreuves de la vie (3).

En 1897, Emile Durkheim, en cherchant à comprendre comment les êtres humains peuvent maintenir leurs liens de coopération tout en s'individualisant, est le premier à avoir formalisé un lien entre relations sociales et santé mentale. Dans son ouvrage *Le Suicide (1897)* il fait le constat que le niveau d'intégration sociale est susceptible d'expliquer les variations du taux de suicide entre différentes sociétés.

Au cours des quatre dernières décennies, on assiste à une augmentation considérable des publications s'intéressant aux associations entre le soutien social et la santé, physique et mentale. Dans ces recherches il est mis en avant que les individus présentant une pathologie psychiatrique seraient en proie à un sentiment de solitude plus important et auraient un réseau social plus restreint que les sujets ne présentant pas de souffrance psychique. Les études ont également pu identifier une association entre la solitude et la dépression (4), l'isolement social et les comportements suicidaires (5), les liens sociaux et les troubles de la personnalité (6), le soutien social et les psychoses (7).

L'absence de consensus clair autour du soutien social a fait émerger de multiples instruments de mesure, qui ne permettent parfois d'explorer qu'une seule des trois dimensions à la fois.

Une des manières d'étudier le soutien social est de réaliser une analyse de réseau social. Cet outil consiste à modéliser la structure d'un réseau sous forme de graphe. Pour se faire, il faut délimiter l'objet de recherche, afin d'étudier un réseau fini. Ce réseau doit se composer d'individus entretenant des relations entre eux plus denses qu'avec l'extérieur. L'objectif de ce type d'analyse est l'observation et l'explication de phénomènes sociaux (Lazega, 2007). L'analyse de réseau permet de mesurer les interactions entre membres, et la structure de cette communauté, en explorant des indicateurs spécifiques. Dans le domaine médical, l'analyse de réseau permet une mise en lumière de l'influence d'un processus social sur des résultats individuels de santé.

Les études sur la santé mentale des adolescents utilisant l'analyse des réseaux sociaux sont peu nombreuses. Au mieux de nos connaissances, aucune étude d'analyse de réseaux ne s'est interrogée sur le lien entre le soutien social procuré à la fois en ligne et hors ligne, et la santé mentale des adolescents.

Mon travail de thèse s'intéresse ainsi aux liens entre les caractéristiques structurales des réseaux de soutien online, offline, et l'état de santé mentale des adolescents.

Il s'attardera dans un premier lieu à redéfinir les notions de liens sociaux, leurs spécificités à l'adolescence, leurs spécificités en ligne, en détaillant comme fil conducteur les données de la littérature sur les intrications de ces liens avec la santé mentale.

Nous proposerons un protocole permettant de répondre à nos questions autour des liens entre les réseaux de soutien *offline/online* et la santé mentale adolescente, en utilisant une analyse de réseau au sein d'une communauté de lycéens.

Après avoir défini le protocole, nous testerons une étude pilote sur une promotion d'internes en psychiatrie. Les résultats nous donneront un premier aperçu de la faisabilité et de la pertinence de cette proposition de recherche.

Le but ultime de ce travail de thèse serait donc de répondre aux questions suivantes :

Quel lien existe-t-il entre les caractéristiques structurales des réseaux de soutien online, offline, et l'état de santé mentale des adolescents ?

Existe-il des liens entre la structure des réseaux de soutien online et offline ?

L'impact du soutien social perçu sur la santé mentale est-il différent entre les modalités en ligne et hors ligne ?

I – Concepts du lien social

1. Le lien social : définition et conceptualisation

1.1 L'être humain, une espèce sociale.

Dès sa naissance, tout être humain est lié aux autres et à la société pour assurer sa protection face aux aléas de la vie. Caron postule (1996) dans sa théorie écologique d'accession et de préservation des ressources, que l'être humain, bien que possédant des caractéristiques qui lui sont propres, façonnées par des milliers d'années d'évolution, partage avec les autres espèces une caractéristique fondamentale : il est avant tout un être vivant. Et comme être vivant, il doit s'assurer un accès à un certain nombre de ressources, limitées dans des contextes spatiaux temporels définis. Tout comme les autres espèces sociales, son accès aux ressources vitales est médié par un système social complexe. Ce système repose sur un équilibre entre deux forces opposées : la coopération et la compétition. Pour survivre, se développer et assurer son bien-être, l'être humain doit pouvoir réaliser les rôles lui permettant d'avoir accès aux ressources sociales et matérielles dans quatre écosystèmes : la famille, l'école ou le travail, et les activités de loisirs. La qualité de ces écosystèmes est affectée par des conditions économiques, culturelles, politiques et physiques.

1.2 Le lien social

Le lien social est ce qui relie les individus avec le collectif, mais aussi les individus entre eux.

S'agissant de la matrice du tissu social et des relations inter individuelles, le concept de lien social est mobilisé par de nombreuses sciences humaines qui en font un usage variable.

Pour Simmel, un des fondateurs de la sociologie, l'homme est avant tout un être de liaison, les hommes sont toujours « *ceux qui séparent le relié ou qui relient le séparé* ».

Pour définir les liens sociaux, Serge Paugman, sociologue et directeur d'études à l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS) se base sur deux sources du lien social : la protection et la reconnaissance (3). La protection est une fonction fondamentale du lien, au sens de l'association solidaire pour protéger un groupe des menaces extérieures. Mais la protection seule ne suffit pas à définir les liens, qui prennent également source dans la reconnaissance. L'individu qui tisse un lien avec un autre, recherche une approbation dans ce lien. La reconnaissance est au fondement de toutes les interactions humaines.

Serge Paugman propose ainsi de distinguer quatre types de liens sociaux, en partant de ces deux sources, résumés dans le tableau 1 :

1. Le lien de filiation, c'est-à-dire la reconnaissance d'une parenté biologique entre l'enfant et ses géniteurs. Que cette dimension soit biologique ou adoptive, elle constituerait le fondement absolu de l'appartenance sociale.
2. Le lien de participation élective correspond à la socialisation extra-familiale. Dans ce type de lien social, l'individu est à la fois contraint de s'intégrer, mais également autonome dans la construction de son réseau d'appartenance.
3. Le lien de participation organique correspond à l'apprentissage et l'exercice d'une fonction déterminée dans l'organisation du travail. Ce lien se constitue dans le cadre de l'école et se prolonge dans le monde professionnel.

4. Le lien de citoyenneté est un lien d'appartenance à une nation, qui reconnaît à ses membres des droits et des devoirs. En démocratie, les citoyens sont égaux en droit, ce qui implique que des efforts soient accomplis dans la nation pour que tous les citoyens soient traités de façon équivalente.

Type de lien	Forme de protection	Forme de reconnaissance
Filiation	Compter sur la solidarité intergénérationnelle Protection rapprochée	Compter pour ses parents et ses enfants. Reconnaissance affective
Participation élective	Compter sur la solidarité de l'entre-soi électif Protection rapprochée	Compter pour l'entre-soi électif Reconnaissance affective ou par similitude
Participation organique	Emploi stable Protection contractualisée	Reconnaissance par le travail et l'estime sociale qui en découle
Citoyenneté	Protection juridique	Reconnaissance de l'individu souverain

Tableau 1 : récapitulatif des types de liens, inspiré du livre de Serge Paugam « Le lien social »³

Ces quatre types de liens sont complémentaires et entrecroisés. Ils constituent le tissu social qui enveloppe l'individu. Dans chaque société, ces quatre types de liens constituent la trame sociale de tout individu à partir de laquelle il sera appelé à tisser son appartenance au corps social, par le processus de socialisation.

Au sein des participations électives, un lien intéresse tout particulièrement les sociologues : l'amitié. Si le domaine de l'amitié apparaît comme fondamental dans les études sociologiques, c'est parce qu'il produit du lien social et contribue ainsi à la constitution de la société (8).

Dans ce lien, la valorisation de chacun passe par la démonstration régulière de la preuve de l'importance qu'il a pour l'autre. À la différence de la famille et du couple, l'amitié est faiblement institutionnalisée. Elle peut être publiquement évoquée et encouragée lorsqu'on l'associe par exemple à la notion de fraternité, mais elle ne fait pas l'objet de réglementation. Elle est socialement reconnue et valorisée et est perçue comme désintéressée, comme détachée des contingences sociales qui caractérisent les autres formes de sociabilité. En cela, l'amitié pourrait être qualifiée de bien collectif, en plus d'être une ressource individuelle.

2. Le lien social comme brique élémentaire du réseau social

2.1 Concept du réseau

La notion de réseau appartient à différents registres métaphoriques. En son sens premier, le réseau désigne un entrecroisement. Il a historiquement été utilisé pour évoquer le système nerveux, le ciel astral ou la topologie des chemins. La notion de réseau évoque à la fois l'idée d'une structure fermée (en latin *retis* désigne le filet) et celle d'une structure ouverte faite de circulation. C'est Barnes (1954) qui aurait employé pour la première fois le terme « réseau social » pour désigner la structure d'un groupe.

Si le lien social pourrait être métaphoriquement le ciment d'une société, lui permettant de maintenir une certaine structure, le terme de réseau social sert ici à définir un ensemble d'unités sociales, en relation directe ou indirecte.

Ces unités sociales peuvent être des personnes ou des groupes, qu'ils soient informels (rassemblements naturels, spontanés) ou formels (institutions, milieu professionnel etc).

Les relations entre ces unités peuvent prendre toute sorte de forme, structurelle ou fonctionnelle, comme des transactions monétaires, de la transmission d'information, des ordres, des transferts de biens, un échange de services, du contact physique, toutes sortes d'interactions verbales ou gestuelles, une évaluation interindividuelle etc.

2.2 L'appartenance au réseau

Le sentiment d'appartenance se crée à travers les liens sociaux et la formation d'un groupe dans lequel les individus partagent des valeurs communes.

La pyramide des besoins modélisée par Maslow (psychologue des années 1940) décrit les différents niveaux de besoins chez l'humain et souligne de façon pertinente que la réalisation personnelle ne peut se faire que si les besoins d'appartenance au groupe sont remplis de façon préalable et certaine (figure 1).

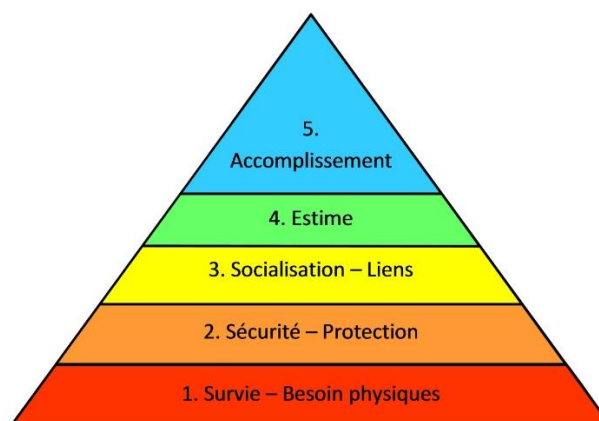


Figure 1 : Pyramide de Maslow

Être intégré dans un réseau social et bénéficier de ses ressources contribue à ce besoin fondamental d'appartenir à un groupe, qui offre protection et reconnaissance aux individus qui le composent.

McMillan et Chavis (1986) ont élaboré une définition structurelle et dynamique de la communauté ou du groupe, définition qui sert encore aujourd'hui de support aux psychologues communautaires (9). Pour ces auteurs, une communauté est composée de quatre dimensions :

-l'appartenance

-le sentiment d'influence

-la satisfaction des besoins

-le lien émotionnel

Cette définition suppose l'élaboration de frontières qui définissent le groupe, permettant aux membres de se mettre à l'abri de la menace, afin de ressentir une sécurité émotionnelle et un sentiment d'appartenance. La satisfaction des besoins est un concept proche du renforcement positif au sens comportemental du terme.

Un réseau social constitue donc un support structurel à travers lequel l'individu va pouvoir répondre à ses différents besoins. Nous nous intéresserons ici tout particulièrement aux réseaux de soutien.

3. Un lien social particulier : le soutien social

Selon Barrera (1986), le réseau de soutien serait le nombre de relations sociales qu'un individu a établies avec autrui, la fréquence des contacts sociaux effectifs avec ces personnes et l'intensité de ces liens.

Vaux (1992) considère que ne peuvent faire partie de ce réseau uniquement les individus vers lesquels une personne peut spontanément se tourner pour obtenir une assistance de routine.

Pour Cobb (10), le soutien social peut être défini par toute information qui conduit le sujet à croire que l'on prend soin de lui, qu'il est aimé, estimé, qu'il fait partie d'un réseau d'obligations mutuelles.

Le soutien se définit par le contexte dans lequel il s'exprime (ici le réseau), les individus qui prodiguent le soutien, et par les interactions permettant au soutien d'être efficace, perçu et effectif. L'objectif d'un réseau de soutien étant que les individus utilisent ces ressources pour répondre à leurs besoins et pour compléter leurs compétences afin d'atteindre leurs buts (Vaux, 1992).

Le soutien social est un concept multidimensionnel qui se mesure sur le plan quantitatif, structurel, fonctionnel et qualitatif. Sur le plan opérationnel, le soutien social se décline sous trois dimensions : le réseau de soutien, les comportements de soutien et le soutien social perçu.

3.1 Le réseau de soutien social

Le réseau de soutien est un sous ensemble du réseau social plus large, vers qui l'individu pourrait se tourner pour obtenir de l'aide. Tout individu confronté à une situation d'adversité peut mobiliser ses ressources propres, sans solliciter de réseau de soutien. Mais certaines situations nécessitent une mobilisation d'aide extérieure, l'individu doit alors mettre à l'épreuve ses capacités de mobilisation d'aide. Les personnes vers lesquelles se tourne l'individu dans de telles situations font partie de ce que l'on peut appeler le réseau de soutien (Vaux, 1992). La qualité de ce réseau

caractérise l'inscription sociale de l'individu, ainsi que son sentiment d'appartenance (11).

Le réseau de soutien peut s'évaluer sur le plan structurel, par une représentation graphique simplifiée d'un système complexe, permettant de repérer des régularités. Dans cette représentation simplifiée, il est possible de mesurer différentes caractéristiques comme la taille du réseau ou la densité des liens, c'est-à-dire à quel point les individus sont reliés entre eux au sein du réseau. Mais la qualité structurelle de l'environnement social ne suffit pas à prédire la qualité du soutien social reçu, car être entouré ne garantit pas pour autant la présence de bonnes relations avec autrui (12), ou la présence d'un soutien adapté à la situation.

C'est en cela qu'il est également nécessaire d'interroger le contenu de ce soutien.

3.2 Les comportements de soutien, ou soutien reçu

Le soutien social reçu correspond à l'aide qui a été effectivement apportée à l'individu par son réseau de soutien (11). Il s'agit ici de la dimension fonctionnelle du soutien social, autrement appelé processus transactionnel d'aide.

Les comportements de soutien sont actifs et non potentiels, c'est-à-dire qu'ils correspondent à des actions spécifiques effectuées par le réseau, considérées comme une expression manifeste d'assistance (13).

Vaux (1992) recense six grandes catégories de soutien reçu :

- Le soutien financier
- Le soutien matériel (qui peut consister en une aide physique, administrative ou encore quotidienne)

- Les conseils/guidance, assistance sur les décisions que le sujet a à prendre, quelle que soit leur importance.

L'ensemble de ces trois premières catégories de soutien est catégorisé par plusieurs auteurs comme une aide tangible, instrumentale, ou expressive.

- Le soutien émotionnel ou affectif (comportements destinés à montrer au sujet qu'il est aimable et aimé)

- Le soutien à but de valorisation (destiné à renforcer l'estime du sujet)

- La socialisation (activités conviviales et/ou communautaires, renforce le sentiment d'appartenance à un groupe)

3.3 Le soutien social perçu

Cette dimension renvoie à l'évaluation cognitive du soutien qu'un individu estime pouvoir recevoir en cas de besoin. Les composantes cognitives du soutien social perçu comprennent la disponibilité et la satisfaction :

- La disponibilité est le sentiment d'avoir suffisamment de soutien et que ce soutien sera disponible en cas de besoin. Pour Cohen et Wills (1985), il s'agit du fait d'être convaincu de disposer d'un réseau capable de soutien pour réduire la morbidité des conditions de vie ou d'un évènement.

- La satisfaction à l'égard du soutien correspond à la perception d'une adéquation entre les besoins initiaux et le soutien réellement reçu. Cette satisfaction ne peut donc pas s'évaluer sur des critères objectifs. Pour Gentry et Kobasa (1985), la satisfaction à l'égard du soutien constitue une ressource psychologique correspondant à la perception qu'a un individu de ses relations interpersonnelles. Cette perception est indépendante de la taille du réseau de soutien (12).

II – Soutien social et santé mentale

1. Racines historiques

Emile Durkheim, un des fondateurs de la sociologie, serait le premier chercheur à avoir formalisé un lien entre relations sociales et santé mentale. Dans son ouvrage *Le Suicide* (1897) il fait le constat que le niveau d'intégration sociale est susceptible d'expliquer les variations du taux de suicide entre différentes sociétés. Dans son étude, Durkheim met en avant des forces sociales qui lient les hommes entre eux et formule l'idée d'une corrélation entre augmentation du taux de suicide et la fragilisation du lien social ou la réduction de la pression de la société sur l'individu :

« Les individus d'une société changent d'une année à l'autre ; et cependant le nombre de suicidés est le même, tant que la société elle-même ne change pas »

Il admet que si un acte comme le suicide se reproduit avec uniformité, c'est qu'il dépend de forces extérieures aux individus qui ne pourraient être que sociales.

" l'intégration de l'individu dans le tissu social, par un jeu d'obligations et de responsabilités mutuelles, est importante non seulement pour lui garantir un bon fonctionnement physique, mais également pour préserver son bien-être mental "

(Durkheim, 1897).

Ce constat contribue à l'intérêt croissant des chercheurs autour des facteurs autres que ceux de la pathologie dans l'apparition de troubles psychiatriques.

Peu après Durkheim, les travaux de Moreno sur le sociogramme et la thérapie de groupe inaugurent l'intérêt des chercheurs pour la notion de réseau social. Dans son ouvrage *Who Shall Survive* (1934), il postule que les êtres humains sont liés par trois relations possibles : la sympathie, l'antipathie et l'indifférence. Ces relations peuvent

se mesurer à partir d'un questionnaire. L'analyse des résultats permet de modéliser un système (le groupe et ses membres). Ce système posé sur papier se nomme le sociogramme. Moreno est le fondateur de ce que l'on appelle aujourd'hui les enquêtes sociométriques.

Ces notions très innovantes pour l'époque ne seront que peu explorées dans un premier temps. Ainsi dans les années 1960 ce sont encore davantage les paramètres épidémiologiques et les événements stressants de la vie qui ont été amplement explorés dans la littérature autour de l'étiologie des pathologies psychiatriques. Plusieurs auteurs ont cherché à mettre en évidence un phénomène de cause à effet entre les événements de vie stressants et la souffrance psychique. Les travaux pionniers dans ce domaine sont menés par Holmes et Rahe (14). Ces travaux ont d'ailleurs conduit au développement d'échelles d'événements de vie.

Cependant, plusieurs problèmes théoriques et méthodologiques ont empêché cette littérature de progresser vers un paradigme plus rigoureux. Ces limites statistiques ont été soulignées par Rabkin et Struening (15) qui, à travers leur revue de littérature, ont montré que la grande majorité des études sur les événements de vie ont utilisé des méthodes d'analyse peu fiables, notamment des différences en pourcentages ou des différences entre moyennes.

C'est seulement à partir des années 1970 que les recherches se tournent davantage vers l'hypothèse selon laquelle la santé est directement médiée par les caractéristiques de son environnement social.

Trois auteurs, Cassel, Caplan et Cobb peuvent être considérés comme ayant ouvert le champ de la recherche sur la thématique.

En 1976, Cassel (16) publie une synthèse de résultats d'expérimentations animales et d'études observationnelles sur diverses populations humaines. Il avance l'argument selon lequel la qualité des relations sociales d'une personne, c'est-à-dire le degré auquel ses relations sont plus favorables que stressantes ou inversement, influence sa susceptibilité à la maladie, indépendamment de son patrimoine génétique, de son alimentation et de son activité physique. L'article a donné lieu à une explosion de recherches épidémiologiques sur le soutien social et la santé humaine. Au-delà de l'avancée de la théorie, Cassel a montré comment les résultats de divers modèles d'études épidémiologiques pouvaient être rassemblés pour construire un argument causal convaincant selon lequel la détérioration des liens sociaux augmente le risque de maladie et de décès prématurés.

En 1979 l'étude de Berkman et Syme (17) démontre, à partir d'un suivi de neuf ans, que les taux de mortalité et de morbidité étaient de 2 à 5 fois supérieurs chez les personnes isolées socialement en comparaison aux individus bien intégrés dans un réseau social, de façon totalement indépendante de tout autres facteurs de risque.

Au fil de ces avancées, les recherches restreignent de plus en plus leur objet d'étude en se focalisant davantage sur le réseau de soutien social, et non le réseau au sens quantitatif. En effet, il semble que la proximité et la qualité des contacts d'un réseau social soit davantage connecté à la santé et au bien être que le nombre de contacts (12). Le réseau de soutien social détermine l'utilité et le bénéfice que le sujet peut tirer de son réseau social.

Une étude menée par Lin et al en 1979 (18) a comparé l'influence des facteurs de stress et du soutien social sur la santé mentale. Au moment de la publication de cette étude, les paramètres épidémiologiques et les événements stressants avaient été amplement explorés dans la littérature épidémiologique, mais le soutien social n'était pas encore intégré à ce modèle stress/maladie. Menée par questionnaire, l'enquête des auteurs confirmait alors que les facteurs de stress étaient positivement liés à l'incidence des symptômes psychiatriques, et que le soutien social était négativement lié aux symptômes psychiatriques. De plus, la contribution du soutien social à la prédiction des symptômes était plus importante que celle des événements stressants de la vie.

En d'autres termes, à tous les niveaux des événements de vie, les personnes bénéficiant d'un meilleur soutien social avaient tendance à présenter moins de symptômes psychiatriques.

La variance de la maladie qui a été expliquée par le soutien social était plus du double de celle expliquée par les événements de vie et les variables démographiques ensemble.

La critique faite à cette étude était sa méthode, qui n'explorait pas l'évolution de ces paramètres dans le temps. Mais une étude longitudinale menée par Williams, Ware et Donald en 1981, sur un échantillon de 2234 personnes, a confirmé ces résultats. Ils ont notamment conclu que la présence de soutien social pouvait prédire l'amélioration de symptômes psychiatriques (19).

2. Travaux contemporains sur le lien social

Au cours des quatre dernières décennies, on assiste à une augmentation considérable des publications s'intéressant aux associations entre le soutien social et la santé, physique et mentale.

Dean et Ensel (20) réalisent en 1982 une étude longitudinale examinant les événements de la vie, le soutien social et les compétences personnelles en tant que facteurs explicatifs de la symptomatologie dépressive. Un échantillon de 1091 individus présentant une symptomatologie dépressive, séparés en 6 groupes selon l'âge et le sexe, ont ainsi été suivis et évalués pendant une année. Les résultats soulignent la centralité du soutien social dans l'épidémiologie de la dépression. Le soutien s'est avéré être le prédicteur le plus significatif de la dépression dans tous les groupes. L'ampleur de sa contribution variait selon l'âge et le sexe.

Les recherches ayant démontré une association entre dépression et déficit de soutien social sont ensuite nombreuses dans la littérature.

Certains auteurs testent de nouvelles hypothèses et cherchent à préciser ce lien.

En 1990, Gabriel Amann (21), s'interroge sur la mesure dans laquelle la pathologie dépressive elle-même pourrait provoquer une distorsion de la perception des patients déprimés concernant leur soutien social. Il réalise une étude prospective auprès de patients dépressifs hospitalisés. Les participants sont divisés en deux groupes, épisode unique et dépression récurrente, afin de tester l'hypothèse selon laquelle la durée de la maladie aurait un impact sur les ressources sociales. Les données sont recueillies à l'aide de questionnaires (pour les symptômes dépressifs ainsi que pour le soutien social perçu).

Au début de l'hospitalisation, les deux groupes présentaient des déficits massifs de soutien.

Les résultats montrent que les personnes déprimées avec des épisodes uniques présentaient moins de déficit de soutien au fil que la dépression s'améliorait. Une telle covariation entre gravité de la dépression et baisse du soutien social perçu n'était pas retrouvée chez les personnes souffrant de dépression récurrente. Ces résultats suggèrent un lien étroit entre la dépression et la perception des ressources sociales.

À la différence d'autres études ayant conclu que les personnes souffrant de dépression grave auront moins de contacts sociaux et de soutien social à leur disposition, cette étude attribue cette interrelation à la distorsion négative de la perception chez les individus déprimés, qui diminue simultanément avec la guérison.

Plusieurs études ont montré que l'isolement et la pauvreté des relations sociales sont fortement associés à une augmentation de la fréquence des troubles psychiatriques tels que la dépression et les idées suicidaires.

Une étude longitudinale menée sur 5 ans par Cacioppo, Hawkley et Thisted (22) a mis en évidence une association prospective entre le sentiment de solitude, c'est-à-dire la perception d'un réseau de soutien pauvre, et les symptômes dépressifs sur un échantillon de population ethniquement diversifié, composé de 229 hommes et femmes.

Les résultats suggéraient que le sentiment de solitude prédit des changements ultérieurs dans la symptomatologie dépressive, mais pas l'inverse. Cette association temporelle n'était pas attribuable à des variables démographiques, à un isolement social objectif ou au stress, mais bien à la perception du réseau de soutien.

Une revue méta-analytique réalisée par Holt-Lunstad, Smith et Layton en 2010 (23), a recensé des données sur 308 849 personnes suivies pendant une moyenne de 7,5 ans. Elle met en évidence que les personnes ayant des relations sociales adéquates ont une probabilité de survie 50 % plus élevée que celles ayant des relations sociales médiocres ou insuffisantes.

L'ampleur de cet effet est comparable à l'arrêt du tabac et il dépasse de nombreux facteurs de risque bien connus de mortalité (par exemple, l'obésité, l'inactivité physique).

Dans cette étude toujours, l'effet global était indépendant de l'âge, du sexe, de l'état de santé initial, de la période de suivi ou encore de la cause du décès. L'association entre les relations sociales et la mortalité pouvait être considérée comme générale, suggérant que les efforts pour réduire le risque ne devaient pas être restreints à des sous-groupes tels que les personnes âgées.

D'autres études sur les réseaux sociaux ont examiné les effets de la maladie mentale sur les relations sociales et la propagation de ces effets à travers le réseau.

En utilisant les données de la Framingham Heart Study, une étude longitudinale de 12 067 participants sur 32 ans, Rosenquist et ses collègues (24) ont pu révéler que la dépression se propageait à travers les réseaux sociaux. Cette propagation était telle qu'un lien direct avec une personne qui présentait des symptômes dépressifs augmentait sa propre probabilité d'être déprimé de 95%. A deux degrés de séparation (c'est-à-dire être l'ami d'un ami d'une personne souffrant de dépression) la probabilité était de 43 %, au troisième degré (l'ami d'un ami d'un ami d'une personne souffrant de dépression) de 37 %.

Ces résultats concordent avec les rapports de deux études longitudinales sur les adolescents (25,26) réalisées en 2005 et 2010, dans lesquelles il était démontré que le niveau de symptômes dépressifs chez les pairs pouvait prédire les symptômes dépressifs d'un individu.

3. Hypothèses explicatives

On retrouve dans la littérature deux principales hypothèses concernant l'effet du soutien social sur la santé mentale : l'effet direct, et l'effet indirect.

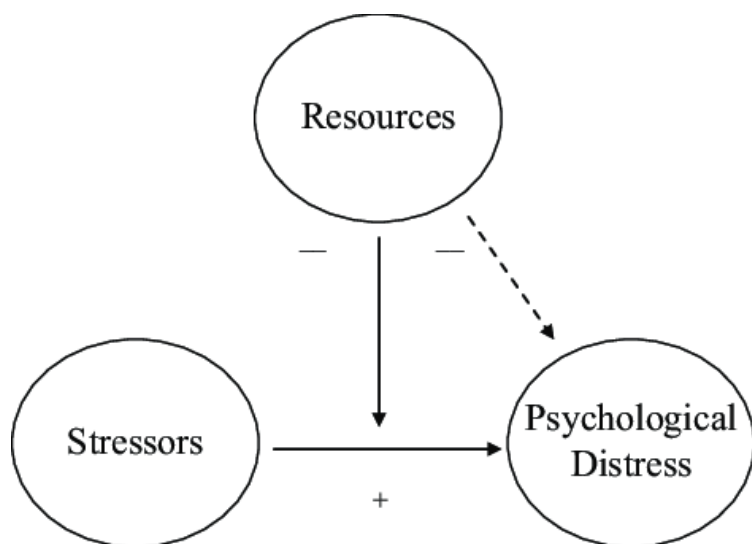
3.1 Effet indirect

3.1.a "Stress buffering model" : l'effet tampon

Le premier modèle considère le soutien social comme une variable tampon face à l'adversité.

Il s'agit du « *stress buffering model* ».

Les principaux auteurs défendant cette hypothèse (Cohen, Cobb, Cutrona) ont apporté des preuves que le soutien social joue un rôle médiateur entre les facteurs de stress et la détresse psychologique. Ce modèle suggère donc que les effets bénéfiques du soutien social sur la santé apparaissent surtout en situation de stress.



Selon Kaplan (1993) Cohen et Willis (1985) le rôle médiateur serait triple :

- Action positive sur les perceptions que l'individu a de son environnement, via une croyance que les autres pourront fournir des ressources en cas de besoin, et une perception de sa propre capacité à faire face aux événements stressants.

- Impact positif par action sur la réponse émotionnelle liée à un événement stressant, et sur l'évaluation des conséquences. Le soutien des proches atténue l'impact du stress en offrant des solutions aux problèmes, en réduisant l'importance perçue de l'évènement, en facilitant l'adoption de cognition rationnelle et en prévenant les réponses comportementales inadaptées.

- Action directe sur les processus physiologiques (réaction physiologique moindre face au stress perçu)

Cohen et Wills (1985) soulignent que le soutien social ne remplit cette fonction modératrice qu'à la condition d'être approprié au besoin du sujet. Pour illustrer ce propos, Vaux (1992), dira " *il est inutile d'offrir une écoute empathique à un homme en train de se noyer, et d'apporter une bouée à sa femme, le lendemain*".

3.1.b Théorie de « l'optimal matching » : le couplage évènement/besoin

En 1990 Cutrona et Russell (27) tentent de préciser ce modèle d'effet indirect du soutien social, au moyen d'une méta-analyse de données empiriques issues d'études sur la santé mentale.

Ils font en amont l'hypothèse que le domaine de vie dans lequel un évènement stressant se produit (matériel, relationnel, rôle social...), ainsi que la capacité de contrôler celui-ci, sont des déterminants du type de soutien nécessaire.

Selon ce modèle, les évènements incontrôlables, associés à des chocs émotionnels chez les individus qui le subissent, entraînent un besoin élevé de soutien émotionnel.

Les pertes nécessiteraient un soutien de nature à remplacer ce qui a été perdu (ex : le chômage accentuerait les besoins de soutien matériel et d'intégration sociale)

Les évènements davantage contrôlables nécessiteraient quant à eux un soutien instrumental permettant de prévenir et de résoudre des problèmes. Par exemple l'information, les conseils, les rétroactions sur des stratégies, le soutien qui favorise la valorisation des capacités.

3.2 L'effet direct indépendant

Dans ce second modèle, le soutien social est considéré comme une variable à effet direct sur l'adaptation, indépendamment du stress.

Cassel a largement décrit l'importance des processus psychologiques et environnementaux dans le déclenchement et la rémission des maladies. Pour Cassel, la rétroaction sociale, en tant que facteur de protection de la santé, est prodiguée par l'entourage immédiat des individus.

Le réseau social permettrait d'offrir des expériences positives régulières, à travers des relations sociales stables. Le sentiment de bien-être est ici associé à l'obtention d'affects positifs, de stabilité et de sécurité, prodigués par le soutien (16, 28). Le soutien permettrait également la reconnaissance de la valeur personnelle et renforcerait l'estime de soi (27).

Ces états psychologiques positifs seraient bénéfiques pour la santé de l'individu, favoriseraient des mécanismes de régulation du système endocrinien et favoriseraient également le désir de prendre soin de soi et d'adopter des comportements sains (29).

Dans une perspective évolutionniste, les effets bénéfiques du soutien social sont attribués au fait qu'ils répondent à des besoins biologiques de base, les individus isolés ayant un taux de survie et de reproduction moindre (30, 31).

Selon le modèle écologique d'accession et de préservation des ressources de Caron (1996), les difficultés d'adaptation de l'être humain sont directement en lien avec le stress psychologique. Les symptômes, qui peuvent être transitoires ou s'inscrire dans la psychopathologie, proviendraient de l'incapacité à accéder aux ressources matérielles et socio-affectives des écosystèmes ou de les préserver. Plusieurs facteurs peuvent alors être en cause :

- la pauvreté en ressources des écosystèmes
- les perturbations dans les écosystèmes, qui entraînent des pertes en ressources ou qui empêchent temporairement l'accès aux ressources
- l'incapacité à produire les compétences instrumentales ou cognitives nécessaires à l'accomplissement des rôles attendus dans les écosystèmes
- les prédispositions biologiques qui rendent un individu plus sensible au stress
- les incapacités physiques qui limitent l'accès aux ressources.

Dans ce modèle, les ressources sociales apparaissent comme une nécessité pour l'équilibre bio-psycho-social de l'individu, pour son développement et son bien-être, au même titre que des ressources matérielles.

3.3 Synthèse des premières hypothèses

Cohen et Willis réalisent en 1985 (32) une revue de la littérature sur le sujet. Ils cherchent à déterminer si l'association positive entre le soutien social et le bien-être est davantage attribuable à un effet direct (effet bénéfique global) ou indirect (protégeant les personnes d'effets potentiellement néfastes lors d'événements stressants). La revue conclut qu'il existe des preuves cohérentes pour les deux modèles. Les modèles d'effets directs et indirects seraient en réalité complémentaires et ne s'opposeraient pas, le soutien social jouerait un rôle à la fois développemental et d'ajustement.

En effet il est difficile d'imaginer le développement humain sans la présence de personnes significatives dans son environnement pour favoriser sa croissance et son bien-être, tout comme l'assistance d'un réseau social en période de stress peut s'avérer déterminante pour le rétablissement d'un équilibre.

3.4 Hypothèses récentes et perspectives

3.4.a Théorie interpersonnelle du suicide et *connectedness*

En 2005, Joiner et ses collègues (33) proposent un modèle qui caractérise les processus psychologiques impliqués dans la progression de l'idée suicidaire au passage à l'acte.

Selon cette « Théorie Interpersonnelle du Suicide » le désir de suicide le plus dangereux est nourri par la présence simultanée de deux dimensions interpersonnelles : l'appartenance frustrée ou menacée (sentiment de ne pas appartenir à son groupe social) et le fardeau perçu (perception d'être un fardeau pour les autres).

L'appartenance menacée est composée de deux éléments : la solitude, lorsqu'un individu se sent déconnecté des autres, et l'absence de relations mutuelles bienveillantes, lorsque l'individu considère qu'il n'a personne vers qui se tourner. L'appartenance menacée ou le fardeau perçu contribuent à l'émergence des idées suicidaires.

La capacité d'agir contribue à la transition des idées suicidaires vers le passage à l'acte.

La capacité suicidaire découle de l'exposition répétée à des événements douloureux, incluant la douleur physique, et/ou générateurs d'angoisse, dont le plus important serait une tentative de suicide antérieure (figure 2).

La Théorie Interpersonnelle du Suicide a été plus amplement étudiée ces dernières années et ses dimensions théoriques ont été étayées empiriquement dans diverses populations (34).

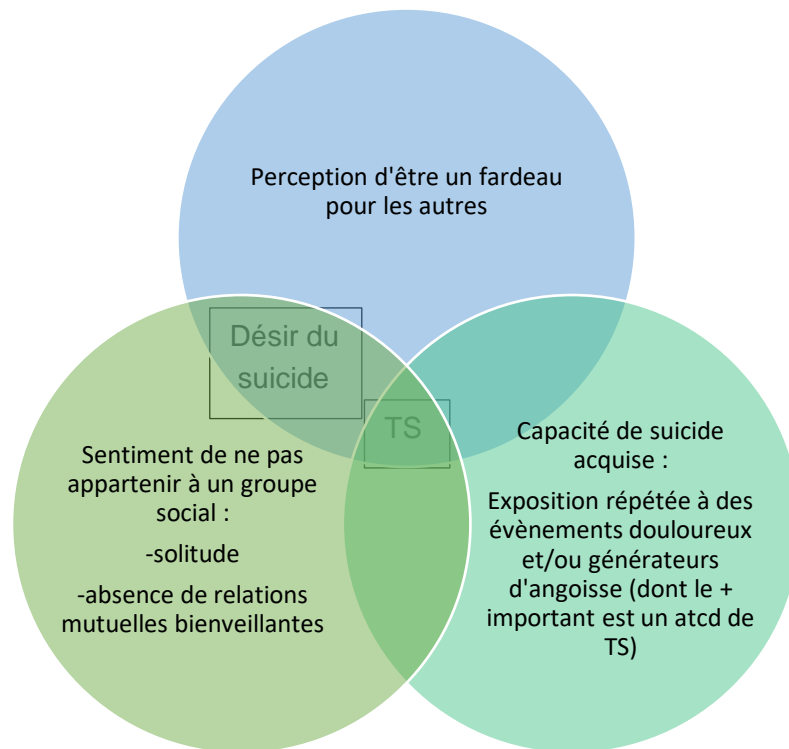


Figure 2 : Schéma récapitulatif de la Théorie Interpersonnelle du Suicide

En 2008 Levi et ses collègues (35) proposent de tester l'hypothèse selon laquelle la douleur mentale est un facteur de risque général de comportement suicidaire et les difficultés de communication sont un facteur de risque particulier de comportement suicidaire médicalement grave. Dans leur étude ils comparent 35 sujets qui ont fait une tentative de suicide médicalement grave à 67 sujets ayant fait une tentative de suicide médicalement sans gravité et 71 témoins sains. Tous ont été interrogés avec un questionnaire évaluant les troubles de la personnalité (le SCID-I) ainsi que des questionnaires sur la souffrance psychique, les difficultés de communication et la gravité de la tentative de suicide.

Les auteurs ont retrouvé que la souffrance psychique (par exemple associée à une dépression) prédit la présence d'un comportement suicidaire, et que les difficultés de communication (par exemple, la révélation de soi) prédisaient la létalité et la gravité des tentatives de suicide.

Ils concluent qu'une impossibilité de partager sa souffrance avec les autres est un facteur de risque important de tentative de suicide quasi mortelle, au-delà de la contribution d'une pathologie psychiatrique. Ils baptisent ce concept la « situation impossible ».

Cette conceptualisation pourrait être intégrée à la théorie interpersonnelle du suicide qui met en lumière l'importance du lien social comme déterminant du passage à l'acte. Les postulats de la théorie interpersonnelle du suicide et celle de la situation impossible sont étroitement liés à ceux de la *connectedness*. Ce concept a été diversement défini dans la littérature, mais il désigne généralement l'intégration dans un réseau et la perception du soutien social qui en découle aboutissant à un sentiment d'appartenance.

Le manque de *connectedness* qui, au contraire, amènerait au sentiment d'isolement a été largement décrit au cours des dernières décennies, car il représente une cible intéressante dans les interventions de prévention.

Certains programmes de prise en charge des tentatives de suicides comme *VigilanS* utilisent des stratégies basées sur des contacts réguliers avec les patients tels que des envois de cartes postales, des appels téléphoniques, de SMS (36). L'idée étant que l'efficacité de ces programmes repose sur le fait d'offrir aux individus un sentiment d'appartenance : la perception de faire partie de quelque chose de significatif, que des gens se soucient de leur situation et entretiennent des sentiments positifs envers eux.

3.4.b Douleur sociale et neurosciences

Certains chercheurs ont exploré des hypothèses objectivables par neuroimagerie dès les années 1990, notamment l'hypothèse selon laquelle le contexte social est lié à des différences individuelles dans la structure et la fonction du cerveau.

Dunbar (37) a ainsi proposé que les humains auraient développé un néocortex plus gros en raison de demandes sociales accrues.

Plusieurs études (38, 39, 40, 41) ont ensuite montré que la taille et la complexité du réseau social d'un adulte sont corrélées au volume de matière grise de certaines régions cérébrales qui font partie des systèmes de traitement des émotions (l'amygdale, les zones adjacentes au sillon temporal supérieur, et le cortex préfrontal médian).

Dans les études de Muscatell et de Powell (42,43), il est montré que la complexité sociale et le statut au sein des groupes d'amitié humains sont positivement corrélés aux capacités socio-cognitives. Les personnes intégrées dans des réseaux plus vastes et plus complexes avaient plus de facilité pour détecter et interpréter les signaux sociaux non verbaux, et pour comprendre les intentions des autres dans des scénarios sociaux.

À l'inverse, un manque de connexion sociale pourrait avoir des effets néfastes sur le cerveau. L'étude de Kanai et coll. (40) a retrouvé que les personnes signalant une absence perçue de relations sociales satisfaisantes présentaient un volume de matière grise réduit dans le sillon temporal postérieur gauche et présentaient des difficultés à traiter les signaux sociaux.

Le processus de cause à effet reste cependant encore à ce jour difficile à démêler. Un lien semble exister, mais il n'est pas encore possible de prouver si la complexité sociale à elle seule peut entraîner une augmentation du volume cérébrale, ou si, inversement, les personnes dont le cerveau social est plus grand et plus efficace s'intègrent dans des environnements plus complexes.

Toujours sur le plan de la neuroimagerie, Eisenberg et coll. (44) ont montré dans une étude expérimentale que le sentiment d'exclusion d'un groupe social se traduisait en imagerie par une activité cérébrale analogue à celle de la douleur physique. L'expérience consistait en un jeu virtuel sur ordinateur, durant lequel le sujet était invité à lancer un ballon à deux autres personnes sur l'écran, qu'il croit réel et relié en réseau. Pendant le jeu, l'activité cérébrale du participant était mesurée par IRM fonctionnelle. Après quelques échanges, le sujet se rendait compte que la balle ne lui était plus lancée et qu'il était donc exclu du jeu. L'analyse de l'IRM pendant cette période d'exclusion montrait que les zones du cerveau qui s'activaient étaient superposables à celles qu'active la douleur physique (cortex cingulaire antérieur et insula).

Dans un autre protocole du même auteur (45), les sujets témoins qui observaient les vidéos des situations type jeux du ballon, verbalisaient leur empathie à l'égard des sujet exclus, et leur imagerie cérébrale montrait l'activation des mêmes zones que celles des sujets exclus du jeu.

Ces expériences démontrent l'acuité de la perception des situations d'exclusion aussi bien par ceux qui les subissent que par ceux qui les observent. Ces constats neuroscientifiques viennent appuyer une réflexion éthique autour des notions de douleur sociale et d'empathie.

Tout comme une douleur physique perçue comme une menace à la survie, l'exclusion sociale provoque des signaux d'alarme et les êtres humains ont les ressources nécessaires pour détecter et prendre en compte les souffrances des victimes de cette exclusion.

III – Soutien social et santé mentale à l'adolescence

1. Adolescence et liens sociaux

1.1 Développement du cerveau social

La puberté inaugure l'élargissement et la diversification du monde social, si bien que l'adolescence peut être considérée comme une période de développement social (46). Ce développement pourrait dépendre en partie de l'évolution continue de ce qu'on appelle le cerveau social, à savoir des aires cérébrales impliquées dans la perception sociale et la cognition qui nous permettent de comprendre les autres (47). Comme pour la plupart des régions du cortex humain, la structure du cerveau social se développe considérablement tout au long de l'adolescence. Les interactions réciproques entre la maturation du cerveau et l'environnement social à ce stade critique du développement peuvent augmenter le risque ou promouvoir la résilience face à la maladie mentale et à d'autres problèmes de santé (48). Or, ces caractéristiques développementales impliquent que leur santé mentale soit davantage sensible aux stimuli, modifications et adversité de nature sociale, particulièrement nombreux à cet âge.

1.2 Liaison et autonomisation

Durant la puberté, il existe une bascule des investissements depuis le milieu familial vers les pairs et d'autres adultes. Les jeunes ont une sociabilité plus intense et plus tournée vers l'extérieur que les adultes, à tel point que la sociabilité amicale est aujourd'hui considérée comme une composante fondamentale de la définition des cultures adolescentes (49).

L'investissement dans les relations sociales hors cellule familiale est un enjeu développemental en soi. Il participe au développement identitaire et à l'indépendance.

Dans une étude prospective menée en 1996 sur des jeunes de 10 à 18 ans, Larson et coll. ont mis en évidence que plus l'adolescent avançait en âge, plus le temps passé en famille diminuait (50). Les raisons principales de cette diminution n'étaient pas associées à des conflits intra familiaux mais plutôt à des multiplications d'opportunités et d'expériences qui poussaient l'adolescent hors cellule familiale.

La recherche du sentiment d'appartenance est particulièrement forte à cette période de la vie.

L'accès à l'autonomie, notamment relationnelle, s'accompagne d'une recherche d'équilibre entre la reconnaissance d'un soi unique et le besoin d'être identifié avec d'autres (51). Lors de ces nouvelles interactions, les adolescents commencent à modeler leurs propres comportements sur les actions des pairs et à apprendre comment leurs propres actions affectent les autres (52).

Tout l'enjeu de l'adolescence est de devenir progressivement en mesure d'assurer sa propre survie, physique et psychique, seul mais aussi en lien avec le reste du groupe social.

Il s'agit d'un processus de liaison, entre soi et un autre soi, mais aussi entre soi et les autres.

La capacité d'un adolescent à s'engager dans sa vie peut émerger à partir du moment où il est intégré dans un corps social et qu'il peut distinguer ses champs d'action et d'inaction.

2. Adolescence et santé mentale

2.1 Etat des lieux

Selon une vaste étude réalisée par l'Unicef en 2015, 43% des jeunes de plus de 15 ans se déclaraient en situation de souffrance psychologique parmi lesquels 30% avaient parfois des pensées suicidaires et 12% avaient déjà réalisé au moins une tentative de suicide. Selon les données de l'organisation mondiale de la santé (OMS), les problèmes de santé mentale représentent 16% de la charge mondiale de morbidité et de blessures chez les personnes âgées de 10 à 19 ans. La moitié des problèmes de santé mentale commencent avant l'âge de 14 ans (53). À l'échelle mondiale, la dépression est l'une des principales causes de morbidité et d'invalidité chez les adolescents. Elle augmente le risque de survenue de maladies mentales invalidantes, dont 80% débute entre 15 et 25 ans.

Les problèmes de santé mentale des adolescents ont des conséquences physiques et mentales jusqu'à l'âge adulte s'ils ne sont pas traités. Cette souffrance a un impact majeur sur l'entrée dans la vie active, limitant la possibilité de mener une vie épanouissante. Les premiers signes d'alarme de souffrance psychique (décrochage scolaire, isolement, scarifications...) passent souvent inaperçus, ou bien sont banalisés. Un repérage précoce, par les jeunes eux même ou leur entourage, permet de transformer radicalement leur devenir et de les aider à retrouver un bien-être et une autonomie (54).

2.2 Liens sociaux à l'adolescence et santé mentale

La plupart des pathologies psychiatriques, y compris les troubles liés à l'utilisation de substances, les troubles de l'humeur et la psychose, commencent pendant l'adolescence (55,56) et sont invariablement liées à des troubles de la cognition sociale

et à des défaillances dans les liens sociaux (57,58). Adolphs et Kennedy rappellent, dans leurs études sur le cerveau social et la maladie mentale, qu'un bon nombre de ces pathologies incluent des aspects de dysfonctionnement social dans leurs critères de diagnostic (59).

Les troubles de la cognition sociale peuvent à la fois contribuer à la rupture des relations interpersonnelles et à l'isolement d'un individu du réseau social plus large, avec potentiellement une exacerbation des symptômes cliniques. Par exemple, une baisse du soutien social pendant la phase prodromique de la psychose peut prédire la gravité des symptômes négatifs, la durée des symptômes non traités et le risque ultérieur de rechute (60).

De même, chez les adolescents l'isolement social a été associé à des taux accrus d'idées suicidaires (61).

Le fait d'être jeune ne protège ni de la solitude, ni de la stigmatisation, ni du rejet social. L'exclusion notamment, chez les jeunes, est fréquente. L'exclusion sociale est une forme violente de solitude, qui s'apparente à de l'agressivité relationnelle. Dans une étude sur le harcèlement chez les adolescents américains (âge moyen 14.3 ans), réalisée par Wang et ses collègues en 2009, il a été retrouvé que 27,4 % des filles et 23.6% des garçons ont déclaré avoir été exclus ou ignorés par un groupe de pairs à l'école (62).

2.3 La demande d'aide chez les adolescents

La recherche d'aide est une forme d'ajustement face à l'adversité, mais elle implique de pouvoir identifier ses besoins et d'accepter l'intervention d'un tiers. Or chez les adolescents, on observe une ambivalence forte entre le désir d'autonomie et la dépendance interpersonnelle.

Chercher de l'aide sonne comme une contradiction. Cette ambivalence se caractérise par le biais d'autosuffisance, biais par lequel les ressources internes de l'adolescent en souffrance sont surestimées et surinvesties au détriment des ressources externes (63). Le biais de négation d'aide est la tendance de l'adolescent à chercher un appui extérieur de manière inversement proportionnelle à l'intensité de la souffrance ressentie (64). Ces particularités liées au processus adolescent mettent en relief la difficulté pour eux de demander de l'aide en situation de souffrance.

Si les études confirment que peu de jeunes recherchent une aide professionnelle pour des problèmes de santé mentale, elles retrouvent en parallèle une large préférence pour la recherche d'aide informelle (65). Dans cette recherche d'aide non professionnelle, la recherche du soutien des pairs arrive en première position, devant le soutien familial.

D'après plusieurs études (allemandes (66), norvégiennes (67) ou australiennes (68)) les adolescents présentant des symptômes anxio-dépressions sévères sont entre 18 et 34% à solliciter l'aide d'un professionnel, le revers de ces résultats étant qu'ils sont entre 66 et 82% à ne pas recevoir d'aide professionnelle.

Dans deux revues d'études sur la recherche d'aide chez les adolescents (69,70), Rickwood et ses collaborateurs ont conclu qu'un manque de compétence émotionnelle et des attitudes négatives à l'égard de la recherche d'aide professionnelle étaient des obstacles à la recherche d'aide. Inversement, la compétence émotionnelle, les connaissances, les attitudes positives envers la recherche d'aide professionnelle, mais aussi l'encouragement social étaient des facilitateurs.

Selon le même auteur, la recherche d'aide professionnelle est conceptualisée comme un processus en plusieurs étapes commençant par une prise de conscience du

problème, puis l'expression, l'identification des sources d'aide appropriées et enfin, la volonté de l'individu à rechercher de l'aide.

Dans une autre revue, Barker et ses collègues (71) soutiennent que la recherche d'aide se modélise sous forme d'interaction entre des facteurs individuels (les croyances, les normes de genre intériorisées, les capacités d'adaptation, l'auto efficacité et la stigmatisation) et des facteurs structurels, dont fait partie le soutien social (ainsi que le système de santé national et l'accessibilité des services).

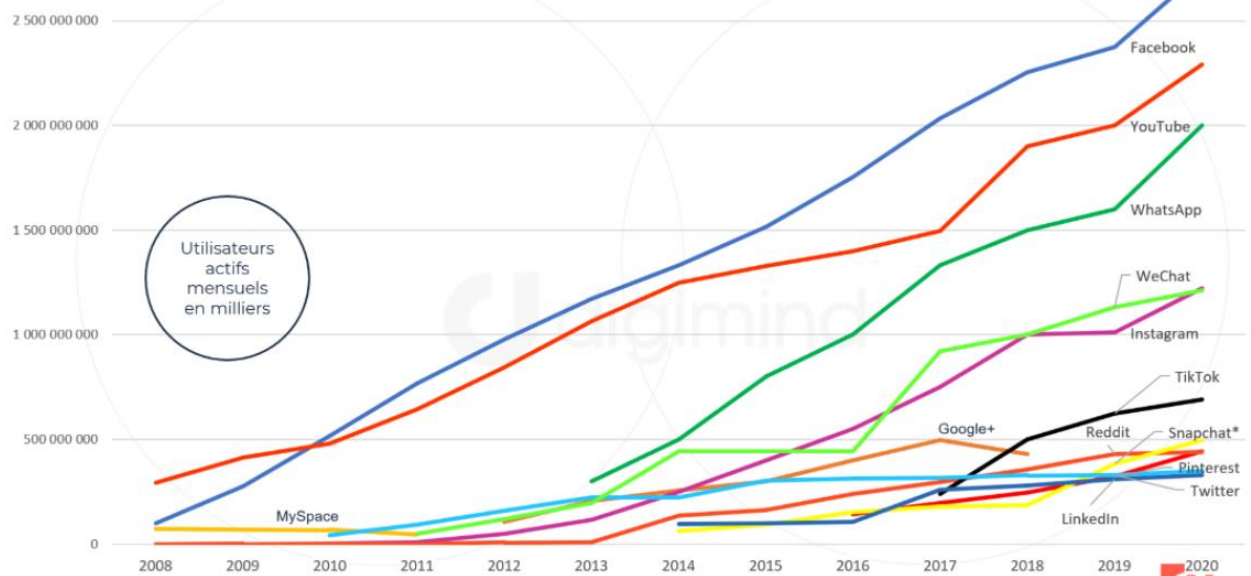
Pour les adolescents d'aujourd'hui, nés dans les années 2000, il apparaît difficile d'évoquer le soutien social et les liens entre pairs sans prendre en compte les nouvelles formes de communication ayant émergées sur les vingt dernières années, avec lesquelles ils ont grandi.

IV – Liens sociaux *offline* / *online*

1. L'émergence des réseaux sociaux numériques

Depuis la création d'internet tel que nous le connaissons en 1991, les Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) n'ont cessé de venir bouleverser notre environnement et notre rapport à l'autre. Le premier site de médias sociaux, SixDegrees, fait apparition en 1997. Les réseaux sociaux numériques (RSN) sont de nouvelles plateformes sur internet à travers lesquelles il est possible de créer une page de profil, des listes de contacts et d'envoyer des messages au sein de réseaux. Depuis 2000, de multiples RSN ont vu le jour les uns après les autres, gagnant chaque année en nombres d'utilisateurs. MySpace inaugure ce succès massif en 2003 avec 300 000 millions d'utilisateurs à la fin des années 2000, puis Facebook, qui apparait 1 an après, surpassera encore ce record atteignant le milliard d'utilisateurs dès 2012. L'utilisation d'Internet et en particulier des réseaux sociaux numériques ne cesse d'augmenter dans le monde (figure 3).

Evolution des utilisateurs actifs mensuels par réseau social 2008-2020



Sources : TNW, Statista, ourworldindata, plateformes sociales, We Are Social

#Datamind www.digimind.com

Figure 3 : Représentation graphique de l'évolution de l'utilisation des principaux RSN à travers le monde. Source : TNW, Statista, ourworldindata, plateformes sociales, We Are Social.

Les TIC regroupent un ensemble d'outils technologiques qui permettent d'échanger des informations, par exemple les ordinateurs, les appareils de diffusion en direct ou en différé (la télévision, la radio), la téléphonie... L'internet faisant partie des TIC (messagerie électronique, site web, blogs...). Les réseaux sociaux numériques (RSN) sont des applications Web utilisant internet. Les réseaux sociaux numériques font partie de ce que l'on appelle le web social, c'est-à-dire qu'ils reposent sur des principes participatifs. Les utilisateurs interviennent directement dans le processus de création et de diffusion de contenu. Ils s'y créent un profil et se constituent un réseau d'amis avec lesquels ils peuvent communiquer, échanger, partager et commenter toute sorte de contenu.

Selon l'étude annuelle *Global Digital Report* (menée par Hootsuite et We Are Social), en 2021, 53.6% de la population mondiale utilise les réseaux sociaux numériques, ce qui correspond à 4,20 milliards d'utilisateurs dans le monde. Le résultat

est proche des chiffres français, avec 58% d'utilisateurs actifs des réseaux sociaux dans la population (38 millions de personnes). L'utilisation des réseaux sociaux numériques se fait à 98% via un téléphone portable.

2. Reconfiguration des liens sociaux

Les réseaux sociaux numériques donnent une nouvelle dimension aux relations. Il est aujourd'hui techniquement possible de tisser des liens en temps réel avec des personnes connues ou inconnues dans le monde entier. En facilitant le contact entre les utilisateurs, les réseaux sociaux numériques créent une puissante relation sociale basée sur l'immédiateté.

Historiquement, peu avant l'explosion des réseaux sociaux numériques, on assistait à un discours pessimiste concernant un supposé déclin de la sociabilité. Robert Putnam, politologue américain, publiait en 2000 une thèse intitulée « Bowling Alone » (72), dans laquelle il démontrait, pour la population américaine, une baisse globale de la participation à toutes activités générant du lien social (politique, civique, religieuse, syndicale). Les relations sociales informelles étaient en régression, avec une population moins encline à sortir, à faire des réceptions, des repas de famille etc. Il expliquait ce déclin par le fait que chaque nouvelle génération serait moins engagée socialement que la précédente.

Quelques auteurs soutenaient ces mêmes résultats côté français, à la même époque. Le titre d'une étude réalisée par Blanpain et Pan Ké Shon publiée en 1998 (73) était sans appel « *Les français se parlent de moins en moins* ».

Les auteurs comparaient des données recueillies par l'Insee, qui interrogeait les français sur la fréquence des relations directes (hors téléphone) qu'ils entretenaient avec leur parenté, leurs amis, leurs collègues de travail, leurs voisins ou leurs autres relations, en 1983 puis en 1997. Les résultats montraient que le pourcentage de personne ayant eu une discussion directe avec au moins un interlocuteur (travail, voisin, famille, affinité...) avait diminué entre ces deux dates, soit sur 14 ans.

Les hypothèses étaient alors nombreuses : vieillissement de la population, précarisation du marché du travail, déclin des commerces de proximité, augmentation de la mobilité géographique...

Cette idée de déclin de la sociabilité cohabitait alors avec le postulat que les contacts en face à face diminueraient au profit de contact à distance, via internet notamment (74).

Depuis maintenant 20 ans, on assiste dans la littérature à une opposition de deux points de vue autour de cette explosion des nouvelles TIC : les technophiles, et les technophobes. Beaucoup d'études s'attardent à démontrer les effets néfastes d'internet notamment sur la jeune génération.

L'une des premières analyses longitudinales allant dans ce sens est publiée par Kraut et ses collègues. Réalisée sur un échantillon de 169 personnes suivies sur 2 ans, elle conclut que l'utilisation d'Internet est positivement corrélée avec la dépression, la solitude et le stress (75).

D'autres au contraire cherchent à montrer le caractère bénéfique de cet accès quasi généralisé à Internet. C'est le cas de l'étude prospective de Shaw et Gant en 2002 (76), qui constatait une diminution de la solitude et de la dépression perçues ainsi que

des augmentations du soutien social perçu et de l'estime de soi suite à l'engagement dans des sessions de discussion en ligne.

Ainsi, selon le mode opératoire et les variables évaluées, de multiples résultats contradictoires sur le sujet existent dans la littérature. Cette vision dichotomique ne semble pas aboutir.

Pour nuancer le sujet, Antonio Casili, professeur de sociologie à Paris, propose d'abandonner le terme de « déclin » au profit de « nouvelle sociabilité » (77).

La sociabilité n'a pas disparu, si Facebook notamment revendique en 2015 1.5 milliard d'utilisateurs dans le monde (2.85 milliards en 2021), des liens existent bien et semblent même se décupler entre les individus. Mais ces nouvelles formes de communication reconfigurent le lien à l'autre, en offrant notamment la possibilité de créer des réseaux plus grands, mais parfois moins intenses en termes d'échanges.

En effet, les réseaux sociaux numériques favoriseraient le « bridging » c'est-à-dire la construction de nouveaux liens, plutôt que le « bonding » c'est-à-dire le renforcement de liens existants. C'est ce que montrent les résultats de l'analyse longitudinale de Steinfield, Ellison, et Lampe en 2008 (78). A partir de données d'un panel d'utilisateurs de Facebook, ils ont étudié la relation entre l'intensité de l'utilisation de Facebook, les mesures du bien-être psychologique et le capital social (c'est-à-dire les avantages que nous recevons de nos relations sociales). Les données ont été recueillies à l'aide de deux enquêtes menées à un an d'intervalle dans une grande université américaine. Les résultats suggèrent que les liens sociaux sur Facebook aident à réduire les obstacles que des étudiants avec une faible estime d'eux-mêmes pourraient

rencontrer, et cela en formant des grands réseaux hétérogènes, source de capital social type « bridging » (créer des nouveaux liens plutôt que renforcer ceux préexistants).

Les réseaux sociaux numériques offrent un nouvel ensemble d'outils pour développer et entretenir des relations et sont donc d'une importance particulière dans l'émergence de l'âge adulte.

3. Réseaux sociaux *online* et adolescents

3.1 Quelques chiffres

Dans la classe d'âge 12-17 ans, l'utilisation des médias sociaux apparaît encore plus importante qu'en population générale. Selon un sondage mené par le groupe BVA en 2018, 4 adolescents sur 5 (78%) sont inscrits sur les réseaux sociaux. En 2015, 92% des français de plus de 12 ans possèdent un téléphone portable, ce pourcentage passant à 98% dans la classe des 12-17 ans (données du CREDOC). Selon une autre étude menée par le centre de recherche Pew aux Etats-Unis, 60% des adolescents passeraient du temps avec leurs amis en ligne (« *online* ») quotidiennement. Seul 24% d'entre eux déclarent voir leurs amis quotidiennement en personne (« *offline* »). Eu égard à ces chiffres, les adolescents d'aujourd'hui ont été décrits comme « la génération du contact permanent » (Clark, 2005).

3.2 Conséquences sur les liens sociaux

Dans une étude menée par questionnaire interrogeant 743 adolescents, ces derniers déclaraient utiliser régulièrement les TIC à des fins sociales (79). Pour la plupart des jeunes, les connexions sociales en ligne seraient constituées de personnes qu'ils

connaissent personnellement (80). Par conséquent, les interactions en ligne serviraient de complément aux amitiés *offline* pour une majorité des adolescents, et non de remplacement comme on pourrait le penser.

En fait, l'utilisation des réseaux sociaux numériques aurait plutôt tendance à transformer la notion de groupe, plutôt que l'effacer (81). Les réseaux sociaux en ligne seraient plus hétérogènes que les réseaux hors ligne, avec des membres plus faiblement reliés les uns aux autres (principe du bridging).

Un des avantages liés à la communication à distance serait notamment pour les adolescents présentant une anxiété sociale. Dans une étude de 2007 Valkenburg et Peter (82) ont découvert que les adolescents socialement anxieux percevaient Internet comme étant plus utile pour se dévoiler intimement, en comparaison aux participants rapportant une anxiété sociale moindre (ce qui conduisait à plus de communication en ligne).

L'idée que les jeunes utilisateurs de Facebook vivraient dans un isolement relationnel plus prononcé que les autres serait une fausse croyance (83). Cette sociabilité à distance permettrait au contraire de remédier à l'isolement, et de retrouver un sentiment d'appartenance à un groupe (84).

Les interactions à médiation numérique remettent en question nos conceptualisations traditionnelles de ce qu'implique la socialisation, car elles peuvent être asynchrones ou basées sur des clics. Mais les médias sociaux et les réseaux en ligne peuvent être perçus comme une opportunité d'offrir de nouvelles formes de soin et d'intervention en matière de santé mentale pour les adolescents. Les jeunes en souffrance psychique qui ne pourraient s'engager efficacement dans des soins traditionnels

(hospitaliers ou ambulatoires) pourraient identifier un sentiment d'appartenance à des communautés en ligne et ainsi augmenter les comportements de recherche d'aide en cas de besoin.

Dans une étude chez les 13-17 ans (85), les jeunes déclaraient que les médias sociaux leur permettaient de se sentir plus connectés à leurs amis (81%), les aidaient à interagir avec des groupes plus diversifiés (69%), et leur permettaient d'accéder à un soutien social pendant les périodes difficiles (68%).

Une étude autour des troubles neurologiques suggère notamment que l'analyse des réseaux sociaux pourrait être appliquée pour éclairer la pratique du traitement et améliorer les résultats individuels (86). Identifier les membres influents et vulnérables dans des réseaux de pairs adolescents, ainsi que tenter d'améliorer ces liens sociaux, pourrait aider à atténuer le risque de conséquences négatives en matière de santé mentale. Une voie particulièrement prometteuse serait d'exploiter les réseaux sociaux en ligne pour compléter le soutien en santé mentale et intégrer les individus dans les réseaux en ligne pour augmenter les niveaux de soutien et d'appartenance perçue (48).

V. Comment évaluer les liens entre le soutien social et la santé mentale

Dans le domaine de la recherche, le soutien social est décrit sous trois grandes dimensions : le réseau de soutien, les comportements de soutien et l'appréciation subjective du soutien.

Des outils ont été développés pour chacune d'entre elles.

1. Les trois dimensions du soutien social et leurs mesures

1.1 Le réseau de soutien social

Pour qualifier un réseau de soutien, on va s'intéresser entre autres à la grandeur du réseau, à sa structure et à ses caractéristiques relationnelles.

Pour mesurer le réseau de soutien d'un individu, il est possible de recenser certains indicateurs sur la présence de liens sociaux tels que le statut marital, l'existence d'une fratrie, la participation à des organisations de la communauté entre autres. L'hypothèse est ici que les liens sociaux disponibles peuvent fournir du soutien en cas de besoin.

Un autre outil pour étudier un réseau est l'analyse de réseau, qui consiste à modéliser la structure d'un réseau sous forme de « nœuds » (les individus) et de « liens » (les relations entre les individus). On s'intéresse alors à la structure des relations, en explorant des indicateurs sur leur complexité, leur densité, leur accessibilité.

La critique faite à ces méthodes est qu'elles ne permettent pas de démontrer comment ces ressources apportent du soutien social, car on ne peut prétendre que les relations recensées sont des relations de soutien. En effet, un réseau de soutien est un sous-ensemble du réseau social, vers qui une personne pourrait se tourner pour obtenir de l'aide (Vaux, 1988).

1.2 Les comportements de soutien, ou soutien reçu

Les comportements de soutien représentent l'aide effective, déjà apportée et non potentielle. L'outil de mesure est un inventaire des comportements de soutien actif, c'est-à-dire des comportements spécifiques d'aide déjà reçue (Barrera, 1981). Il nécessite donc un rappel d'expériences antérieures.

On recense ici des actions qui ont déjà eu lieu : une écoute, l'expression des inquiétudes, un prêt d'argent, la réalisation d'une tâche, montrer de l'affection ...

La limite de cet outil est qu'il mobilise la mémoire avec un risque de biais de mesure.

1.3 Le soutien social perçu

Le soutien social perçu est une expérience personnelle, qui comporte l'estimation du fait d'avoir suffisamment de soutien, la satisfaction concernant ce soutien, la perception du besoin comblé, l'adéquation du soutien par rapport aux besoins et la confiance en le fait que ce soutien sera effectivement disponible en cas de nécessité.

Il existe de très nombreux questionnaires et échelles, évaluant la perception générale d'un sujet sur le soutien qu'il reçoit ou qu'il pourrait recevoir, par exemple le Interpersonal Support Evaluation List (ISEL), le Norbeck Social Support Questionnaire (NSSQ), le Arizona Social Support Interview Schedule (ASSIS) ...

Une des limites concernant cette méthode est notamment la détresse psychologique, susceptible de biaiser la perception du soutien disponible. Les questionnaires restent à ce jour l'outil le plus utilisé dans les études sur le soutien social.

L'évaluation subjective du soutien comme indicateur pertinent rappelle l'idée qu'un grand réseau peut n'apporter qu'un faible soutien perçu alors qu'un petit réseau peut provoquer un fort sentiment de soutien.

Les indicateurs objectifs du soutien social (les caractéristiques du réseau, sa grandeur, la quantité de soutien reçu...) seraient en effet peu corrélés avec l'appréciation subjective du soutien (87).

Longtemps perçu comme la seule dimension du soutien social qui pourrait modérer la santé, le soutien social perçu est maintenant considéré comme une seule des facettes du soutien, avec une prise en compte plus large des informations comme la taille du réseau, le soutien reçu, les interactions négatives etc.

2. L'analyse de réseau : intérêt pour notre sujet

2.1 Origines de l'outil

Pour Simmel, philosophe et sociologue allemand du XIXe siècle, les formes sociales (groupes formels ou informels) émergent dans les interactions entre individus. La forme de ces interactions influe sur les conduites des individus.

À l'origine plutôt métaphorique, la définition du réseau social va progressivement s'inscrire dans un concept plus opérationnel, notamment avec Clyde Mitchell (1969), anthropologue, qui précise que les réseaux ont des caractéristiques, et que ces caractéristiques peuvent être utilisées pour interpréter les comportements sociaux des personnes impliquées.

Il serait alors possible de mesurer les propriétés d'un réseau, à l'aide de variables caractérisant la forme des liens dans un groupe, et d'évaluer l'influence de la structure d'un réseau sur une autre variable (par exemple des comportements, ou un état de santé).

Bien que dans le langage courant le terme de « réseau social » tend à désigner les réseaux sociaux numériques, ce terme a d'abord été développé pour étudier la

cartographie et la dynamique des relations entre un ensemble donné d'individus. La sociologie des réseaux sociaux consiste à prendre pour objet d'étude les relations entre les individus plutôt que les individus eux même.

Pour les sociologues, parler de lien social c'est avant tout partir du constat que la société est quelque chose que les individus font et subissent à la fois. L'analyse des réseaux sociaux pose l'importance des interactions entre individus (Mitchell, 1969).

L'anthropologue Siegfried Nadel (1954) précise le terme de réseau :

« Je ne veux pas seulement indiquer les liens entre les personnes, car le terme de relation suffit à cela. Je veux plutôt indiquer qu'il y a liaison entre les liens eux-mêmes, ce qui a pour conséquence que ce qui arrive entre une paire de nœuds ne peut manquer d'affecter ce qui arrive entre une paire adjacente. »

L'approche en termes de réseaux sociaux permet de dépasser l'opposition classique entre holisme et individualisme. Ce ne sont plus les structures qui sont pensées comme déterminantes, ni les motivations individuelles comme moteur des stratégies, mais ce sont les contraintes relationnelles au sein d'une situation sociale donnée qui deviennent *« le moteur causal derrière ce que les gens ressentent, croient et font »* (Burt 1991).

Au fil de son utilisation, tout d'abord sociologique, l'analyse de réseaux trouve également son utilité dans d'autres disciplines. Pour les mathématiciens et les statisticiens, elle va permettre de modéliser des systèmes complexes. Pour les économistes, elle offre une nouvelle façon de comprendre le fonctionnement de grands systèmes sociaux. Pour les scientifiques de l'organisation et de la gestion, elle donne un aperçu du fonctionnement des équipes au sein des organisations.

Dans le domaine médical, l'analyse de réseau permet principalement une mise en lumière de l'influence d'un processus social sur des résultats individuels de santé.

2.2 L'outil en pratique

Pour étudier un réseau de façon structurale, on commence par déterminer trois éléments (88) :

- Le type de relation à observer, selon le processus social que l'on souhaite étudier. La relation choisie doit avoir une signification en lien avec le comportement ou le résultat que l'on cherche à expliquer.
- Les frontières du système : une définition claire de la population est obligatoire pour cet outil qui ne permet pas d'échantillonnage. La délimitation choisie est temporaire et stratégique. Il s'agit souvent d'une organisation formelle (par exemple une école, une entreprise) ou une participation commune à un même évènement. Ainsi il s'agit d'étude sur population exhaustive.
- Les sources d'informations : il peut s'agir de questionnaires sociométriques, d'archives, d'une observation directe, ou encore d'une expérience (en laboratoire).

Ensuite, l'analyse structurelle d'un réseau repose sur deux éléments fondamentaux : la théorie des graphes, et les matrices d'adjacence.

La théorie des graphes permet à la fois une représentation graphique des réseaux de relations, et permet la mise en lumière de certaines propriétés structurales.

Les matrices correspondent à des tableaux de chiffres, avec autant de colonnes que de lignes. Chaque ligne et chaque colonne représentent un individu.

Cette matrice est de terme général m_{ij} , c'est-à-dire qu'on trouve le nombre m_{ij} à l'intersection de la ligne i et de la colonne j .

Par convention, $m_{ij} = 1$ s'il y a une relation de i vers j .

Dans le cas contraire, $m_{ij} = 0$

Exemple :

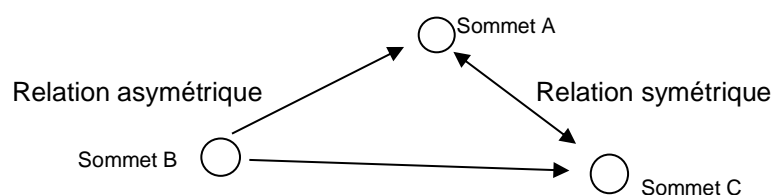
	A	B	C
A	0	0	1
B	1	0	1
C	1	0	0

Ici, nous remarquons que :

L'individu A cite C. L'individu B cite A et C. L'individu C cite A.

Cette base de données va servir à reconstruire les relations sous forme de graphe, dans lequel le réseau est constitué de « sommets » ou de « nœuds » (les individus) et « d'arcs » ou « liens » (les relations entre les individus). Les arcs sont orientés c'est-à-dire qu'une relation peut être réciproque (symétrique) ou non (asymétrique).

Dans notre exemple :



En partant de ces données, on trouve ensuite trois niveaux d'analyse :

- Structural, qui décrit l'ensemble social entier
- Relationnel, qui caractérise les dyades (AB par exemple)
- Individuel, en comparant les individus et en expliquant les différences trouvées.

Sur le plan de l'analyse structurale, qui concerne le réseau dans sa globalité, nous allons pouvoir calculer des indicateurs globaux :

-> La densité :

La densité est le rapport entre le nombre d'arcs observés et le nombre maximum d'arcs possibles dans le réseau.

Pour un réseau avec n sommets, le nombre maximum d'arcs est n (n-1).

Si k est le nombre d'arcs observés, alors la densité est la suivante :

$$d = \frac{k}{n(n-1)}$$

La densité varie donc entre 0 (personne n'est en lien) et 1 (tout le monde est connecté à tout le monde).

Dans notre exemple, il y a 3 sommets. La densité est donc de : $3 / (3 \times (2)) = 0.5$.

Cela signifie que les individus du réseau sont globalement en lien avec la moitié des relations effectivement possibles dans ce réseau étudié.

-> La proportion d'isolés :

Elle correspond au nombre d'individus n'ayant cité personne ou n'étant jamais cités, c'est-à-dire aux individus qui n'ont aucun lien dans un sens ou dans un autre. Cet indicateur est exprimé en pourcentage.

Dans notre exemple, les 3 individus ont tous au moins cité une personne, et ont tous au moins été cités une fois. La proportion d'isolés est de 0%.

Sur le plan de l'analyse relationnelle, nous allons pouvoir calculer le degré de réciprocité :

->Degré de réciprocité :

Cet indicateur correspond au pourcentage de liens dits réciproques.

Il se calcule ainsi : nombre de relations symétriques / total des relations.

Dans notre exemple, il y a 1 relation symétrique (entre A et C), pour un total de 4 relations (AC, BA, BA, CA). Le degré de réciprocité est donc de 25%.

Pour faire une analyse individuelle, il existe des indicateurs locaux :

->La centralité de degré :

Les degrés sortants (*out-degree*) et degrés entrants (*in-degree*) sont utilisés pour décrire la taille des réseaux locaux.

Le degré sortant est le nombre de nominations qu'une personne fait.

Le degré entrant est le nombre de nominations qu'une personne reçoit.

Ces deux indices peuvent varier entre zéro et le nombre d'individus dans le réseau.

Dans notre exemple :

	A	B	C
Degré sortant	1	2	1
Degré entrant	2	0	1

Si nous nous intéressons ici aux nominations faites (degré sortant) A cite 1 personne sur 2 soit 50% des individus (si on considère qu'il ne peut se citer lui-même), B cite 2 personnes sur 2 soit 100% de son réseau.

Il existe beaucoup d'autres indicateurs structurels que nous ne développerons pas ici car ils apportent un intérêt moindre pour notre sujet.

Pour analyser des réseaux plus importants, les données peuvent être traitées par des logiciels spécifiques.

Un intérêt tout particulier de cet outil est la dimension d'intersubjectivité, c'est-à-dire la possibilité d'observer des situations de réciprocité. Un participant qui cite quelqu'un pourra être cité par lui en retour (relation symétrique), ou non (asymétrique). Les asymétries témoignent alors d'un engagement inégal dans la relation. Ces phénomènes ont donc une dimension à la fois subjective et objective, particulièrement intéressants pour les questions de coopération, de solidarité, et de soutien.

Les informations sont recueillies à travers la perception du participant, mais s'entrecroisent avec la perception de tous les autres. L'analyse des réseaux dépasse donc l'étude objective de la structure, car les résultats obtenus ne sont explicables et n'ont d'intérêt qu'en analysant les attributs particuliers des participants, comme leur état de santé par exemple.

2.3 Analyse de réseau et santé mentale chez les adolescents : ce qui a déjà été fait

Les études sur la santé mentale des adolescents utilisant l'analyse des réseaux sociaux sont peu nombreuses. Celles ayant adopté cette méthode l'ont fait dans les limites étroites de conditions spécifiques telle que l'anxiété à l'école (89) ou la schizophrénie (90). Ces études ont révélé que les jeunes en souffrance psychique occupent des positions moins importantes au sein de leurs réseaux sociaux et que leurs amis sont moins connectés les uns aux autres.

D'autres recherches utilisant cette méthode ont révélé que les caractéristiques des réseaux sociaux des adolescents pouvaient influencer les risques de dépression (91) et la consommation de substances (92).

Au mieux de nos connaissances, aucune étude d'analyse de réseaux ne s'est interrogée sur le lien entre le soutien social procuré à la fois en ligne et hors ligne, et la santé mentale des adolescents. Dans ce contexte d'une quasi généralisation des réseaux sociaux numériques, l'influence du soutien potentiel que peut procurer cette nouvelle modalité relationnelle sur la santé mentale des adolescents reste à ce jour inconnue.

VI – Elaboration d'un protocole d'analyse de réseau

1. Introduction

Dans le domaine de la santé mentale, il existe des liens importants entre la prévalence de la symptomatologie psychiatrique, sa sévérité et la qualité du soutien sociale disponible.

Le soutien social perçu, c'est à dire l'estimation du fait d'avoir suffisamment de soutien et la satisfaction concernant ce soutien, est étroitement en lien avec le sentiment de *connectedness* (ou connectivité). La connectivité est un sentiment d'interdépendance émotionnelle (appartenance, compassion, bienveillance, respect, valeur et confiance) couplée à une volonté de partager des ressources auprès des communautés dans lesquelles on est socialement intégré. Le niveau de connexion perçu d'un individu influence directement l'utilisation de l'aide offerte, notamment en période de détresse ou de déséquilibre (93). Or, la recherche d'aide en matière de santé mentale est une difficulté particulièrement rencontrée à l'adolescence.

L'avènement récent des réseaux sociaux numériques a contribué à une restructuration des interactions sociales. Chez les adolescents, l'utilisation d'Internet et des réseaux sociaux numériques s'est développée de façon exponentielle et quasi universelle. Nous nous demandons en quoi les réseaux sociaux numériques pourraient interférer avec le sentiment d'appartenance, de connexion, et donc du bien-être et de la santé mentale à l'adolescence.

Nos objectifs seront les suivants :

Objectif principal :

Evaluer l'influence des réseaux de soutien social online et offline sur la santé mentale d'une communauté d'adolescents, définie par tous les élèves du niveau scolaire de Seconde d'un Lycée.

Objectifs secondaires

- Objectif secondaire n.1 :

Etudier la relation entre le soutien perçu online et le soutien perçu offline dans la communauté d'adolescents.

- Objectif secondaire n.2

Comparer l'influence sur la santé mentale du soutien social perçu online à celle du soutien social perçu offline.

-Objectif secondaire n.3 :

Etudier la cohérence entre le soutien social perçu et le soutien social réel.

-Objectif secondaire n.4 :

Comparer l'influence sur la santé mentale du soutien social réel à celle du soutien social perçu

2. Méthodologie

2.1 Description

Afin de répondre à nos questions, nous proposons de réaliser un protocole au sein d'une communauté d'adolescents en utilisant une analyse de réseaux.

La relation d'intérêt serait ici le soutien social, paramètre impliqué dans des résultats individuels de santé mentale comme nous l'avons vu.

Les frontières idéales pour cette analyse seraient un lycée, et plus précisément un niveau scolaire de lycée. En effet, nous faisons l'hypothèse que les élèves d'un même niveau scolaire sont probablement plus en lien entre eux, que sur un plan inter niveaux.

Les sources d'information seront des questionnaires sociométriques, qui interrogeront plusieurs types de soutiens (donné, reçu, perçu) sur les deux modalités online et offline.

Ainsi, les liens qui se dessineront représenteront à la fois le soutien reçu (déjà activé) et le soutien perçu (activable), online et offline.

En mettant en lien ces réseaux avec l'état de santé mentale des participants, cet outil devrait pouvoir nous aider à mettre en lumière des éléments de réponse, en permettant d'évaluer l'influence de la reconfiguration des relations à travers les réseaux sociaux numériques sur la santé mentale des jeunes participants.

2.2 Critères d'éligibilité

Critères d'inclusion :

- Adolescents inscrits dans le lycée ayant autorisé l'étude, sans critère d'âge
- Pour les participants majeurs, expression du consentement libre et éclairé, après information complète sur l'étude, son principe, les bénéfices et les risques éventuels

-Pour les participants mineurs, expression d'un accord libre et éclairé du participant et consentement signé par des titulaires de l'autorité parentale, après information complète sur l'étude, son principe, les bénéfices et les risques éventuels

- Participants disposant d'une assurance sociale

Critères de non inclusion

- Refus des représentants légaux de l'adolescent, ou de l'adolescent lui-même, de participer.

-Absence de couverture sociale

2.3 Recueil des données

2.3.a Le questionnaire sociométrique :

Ce questionnaire servira à reconstruire 8 réseaux de soutien entre les participants.

Pour reconstituer chacun de ces 8 réseaux, les participants seront invités à répondre à 8 questions sociométriques, c'est-à-dire des questions interrogeant un lien social spécifique, dont la réponse est une liste de noms (tableau 2).

- 4 réseaux *offline* :

- 2 réseaux de soutien présumé (perçu) : donné présumé, et reçu présumé

- 2 réseaux de soutien réel (apporté) : donné réel, et reçu réel

- 4 réseaux *online* :

- 2 réseaux de soutien présumé : donné présumé, reçu présumé

-2 réseaux de soutien réel : donné réel, reçu réel.

	OFFLINE				ONLINE			
	Questio n 1	Questio n 2	Questio n 3	Questio n 4	Questio n 1	Questio n 2	Questio n 3	Questio n 4
Nom 1								
Nom 2								
Nom 3								
Nom 4								
Nom 5								
Etc ...								

Tableau 2 : aperçu de la présentation du questionnaire sociométrique

Les questions sociométriques seront les suivantes :

- *Question 1* (soutien social perçu) : Vers qui te tournerais tu facilement pour recevoir de l'aide dans le cas où tu traverserais une situation difficile ?

- *Question 2* (soutien disponible) : A qui serais-tu susceptible d'offrir une assistance en cas de besoin ?

- *Question 3* (soutien social reçu) : Qui, dans le passé, a déjà pu t'apporter du soutien lorsque tu en avais besoin ?

- *Question 4* (soutien apporté) : Qui as-tu déjà réellement pu soutenir lors d'une situation difficile ?

Ces quatre questions sont posées à la fois pour le soutien *offline* (hors ligne) et *online* (en ligne).

Il sera demandé aux participants de cocher les noms des personnes répondants aux critères sociométriques proposés.

2.3.b Le questionnaire de santé mentale :

Le questionnaire choisi pour cette étude est le GHQ 28 (*General Health Questionnaire – 28 items*). Cet outil, créé par Goldberg en 1970, permet de dépister des troubles psychiatriques mineurs chez des sujets de la population générale. Il a particulièrement été pensé pour des patients consultant dans des services de soins non psychiatriques, afin de détecter une souffrance psychique (voir annexes).

La sensibilité varie entre 52,8% et 93,8%, la spécificité entre 73,3% et 87,2%, selon les études et le seuils pris en compte.

Cet outil permet de mesurer deux aspects liés à un épisode de trouble psychiatrique : l'incapacité à poursuivre ses activités habituelles, l'apparition de nouveaux symptômes qui risquent de conduire à un état de détresse psychologique.

La version originale comporte 60 items. Plusieurs versions courtes en ensuite été élaborées : 30, 20, 12, et 28 items. Il existe également de nombreuses traductions.

La version française a été validée dans plusieurs études, pour la version en 28 items (94), avec une sensibilité de 58.8 % et une spécificité de 87. 2% (95).

La passation du GHQ-28 dure entre 5 et 10 minutes.

Le GHQ – 28 explore 4 domaines :

- les symptômes associés à la somatisation (items 1 à 7)
- les symptômes associés à l'anxiété et à l'insomnie (items 8 à 14)
- les symptômes associés à la désadaptation sociale (items 15 à 21)
- les symptômes associés à la dépression (items 22 à 28)

Le participant complète lui-même le questionnaire en considérant son état au cours des semaines passées.

Quatre modalités de réponses sont proposées pour chaque items, avec des formulations variables selon les questions :

- mieux que d'habitude / comme d'habitude / moins bien que d'habitude / beaucoup moins bien que d'habitude

-pas du tout / pas plus que d'habitude / un peu plus que d'habitude / bien plus que d'habitude

-plus que d'habitude / comme d'habitude / moins que d'habitude / bien moins que d'habitude

-moins de temps que d'habitude / autant que d'habitude / plus que d'habitude / beaucoup plus de temps que d'habitude

-certainement pas / je ne pense pas / m'a traversé l'esprit / oui certainement

La première modalité de réponse correspond toujours à l'absence de problème de santé mentale, la dernière à la présence d'un problème de santé mentale.

L'appréciation d'une éventuelle souffrance psychique sera déterminée par le score obtenu.

Il existe plusieurs systèmes de cotation :

-Dimensionnel :

Réponse 1 => 0 point, réponse 2 => 1 point, réponse 3 => 2 points, réponse 4 => 3 points

- Dichotomique :

Réponses 1 et 2 => 0 point , réponses 3 et 4 => 1 point

Dans cette étude nous choisissons la cotation dimensionnelle qui correspond davantage à une cotation en continuité, permettant d'obtenir des scores entre 0 et 84 (plutôt que 0 à 28).

Avec ce système de cotation, le seuil pour définir la présence d'une souffrance psychique est de 23.

Les scores obtenus à ce questionnaire seront corrélés aux caractéristiques des positions des participants au sein du réseau, via les indicateurs structurels. Cela permettra de mettre en évidence des liens entre ces deux données et de les comparer.

2.4 Déroulement de la recherche

Le premier temps de l'étude consistera à informer les participants et à distribuer les lettres d'information et les consentements.

Les consentements signés seraient recueillis dans les 15 jours suivants. La collection des données débutera après le recueil des consentements.

Les participants n'ayant pas donné leur accord, ou dont les représentants légaux n'auront pas donné leur accord s'il s'agit de mineurs, ne seront pas inclus dans l'étude et donc ne feront pas partie des réseaux reconstitués.

L'administration des questionnaires se fera dans un 3e temps. L'investigateur ou son représentant se rendra dans chacune des classes participantes sur un temps scolaire, afin de distribuer les deux auto-questionnaires en format papier à chacun des élèves inclus.

Les questionnaires seront nominatifs, pour les besoins de reconstruction du réseau, mais également afin de pouvoir recontacter les participants ayant exprimé une souffrance psychique importante, à qui il sera proposé une aide.

Le temps de passation pour chaque classe sera de 30 minutes maximum.

Durant ce temps l'investigateur ou son représentant se tiendront disponibles pour toute question éventuelle.

Les questionnaires seront ensuite immédiatement récoltés par l'investigateur et mis sous enveloppe scellée. Les élèves ayant donné leur accord pour l'étude mais absents le jour de la passation auront la possibilité de participer à une session supplémentaire.

La participation des adolescents prendra fin après qu'ils aient rendu les 2 questionnaires. Les questionnaires seront immédiatement visés par l'investigateur après la collecte.

Cela permettra en cas de repérage d'un risque suicidaire ou d'une souffrance psychique importante, de proposer rapidement une rencontre avec l'étudiant, en collaboration avec l'infirmière scolaire.

Durée prévisionnelle de recrutement : 1 mois

Durée de la participation de chaque sujet : 30 minutes

Durée totale de la recherche : 3 mois

2.5 Information et consentement

Les consentements ainsi que les lettres d'informations seront diffusés via le lycée, soit lors du premier temps d'information avec les élèves, pour chaque classe participante, soit sur l'environnement numérique de travail du Lycée pour les élèves absents lors de ce premier temps.

Nous proposerons un autre temps d'information collective sous forme de permanence ouverte à tous les titulaires de l'autorité parentale souhaitant échanger par oral avec les investigateurs. Pour chaque participant mineur, un consentement signé par les représentants légaux ainsi que l'accord du participant sera recueilli avant leur entrée dans l'étude.

Pour les participants majeurs, un consentement éclairé signé par le participant sera recueilli. Aucun acte spécifique au protocole ne devra commencer sans ce consentement signé.

La lettre d'information et les formulaires de consentement seront établis en 3 exemplaires, dont un exemplaire sera remis au participant et ses représentants légaux, un exemplaire sera conservé par l'investigateur, qui transmettra le dernier exemplaire au promoteur dans une enveloppe sous pli scellé.

Le consentement sera signé par l'investigateur, le participant, et par au moins un des titulaires de l'autorité parentale s'il s'agit d'un mineur non émancipé.

Si le consentement écrit de l'un des titulaires ne pouvait être obtenu, l'investigateur entreprendrait les démarches nécessaires pour tenter de le récupérer, mais la signature d'un seul des représentant légaux ne contre-indiquerait pas la participation

2.6 Sécurité

Les bénéfices de cette étude seraient les suivants :

- Objectiver sa propre capacité à solliciter de l'aide et à en apporter.

- Repérage d'un trouble mental dont un risque suicidaire permettant de proposer une prise en charge adaptée.
- Temps d'échange entre l'investigateur et les classes d'élèves participants permettant une sensibilisation à la santé mentale.

Les risques et contraintes seraient :

- Une déstabilisation par les questions
- La consommation d'un temps pédagogique

Pour limiter les risques l'investigateur sera présent et disponible pour répondre aux questions individuellement, et des coordonnées ressources seront remises.

2.7 Analyses des données

2.7.a : Calcul du nombre de sujets nécessaires

D'après Veisani et al. (2020) (96), le score GHQ-28 des adolescents est en moyenne de 19,3 avec un écart-type de 9,7. Le projet est contraint par les possibilités logistiques et les obtentions d'accord des établissements scolaires. Un accord à priori a été obtenu au sein de l'établissement Queneau concernant l'accès aux 10 classes de seconde, soit environ 300 élèves. Un tel effectif permettra de décrire des proportions avec une précision de $\pm 6\%$ (pour une proportion de 50%, un risque alpha 5% et une puissance de 80%), et $\pm 8\%$ dans le cas où seule la moitié de l'échantillon participerait. Pour le volet analytique, un tel effectif permettra de mettre en évidence des corrélations à 0,16 (pour une puissance de 80% et un risque alpha de 5%). Pour notre étude, nous chercherons à inclure l'ensemble des élèves de Seconde de ce Lycée, mais dans le cas où seule la moitié des adolescents accepteraient de participer, un effectif de 150 élèves permettrait de mettre en évidence des corrélations à 0,23 (toujours pour une puissance 80% et un risque alpha de 5%).

2.7.b Méthode et stratégie d'analyse

Les questionnaires sociométriques permettront de reconstruire les cartographies structurelles centrées sur la relation de soutien social, et cela à l'aide d'un logiciel spécifique (*R*). Les noms des participants n'apparaîtront pas dans les résultats de l'étude.

Dans un premier temps, les caractéristiques, les réseaux et la santé mentale des adolescents seront décrits.

Les effectifs et pourcentages des variables qualitatives seront décrites, ainsi que les moyennes et écarts-types des variables quantitatives (ou médianes et interquartiles en cas de distribution non normale).

Pour étudier le lien entre les réseaux et la santé mentale, des mesures de corrélation entre le score GHQ-28 et les indicateurs structurels locaux (centralité de degré) des réseaux de soutien online et offline seront réalisées au moyen du test de corrélation de Pearson.

Concernant les indicateurs de réseaux catégoriels, des tests de Student seront réalisés pour comparer les scores GHQ-28 moyens en fonction des modalités de l'indicateur.

Enfin, des modèles de régression linéaire expliqueront le score GHQ-28 en fonction des indicateurs en ajustant les caractéristiques des adolescents.

Tous les tests bivariés seront bilatéraux au risque 5%. Une méthode de Bonferroni permettra de corriger la multiplicité des tests.

3. Considération éthique et légale

Ce protocole a fait l'objet d'une demande d'avis valant autorisation sur une recherche de catégorie 2. Il a été étudié par le Comité de Protection des Personnes en avril 2021. Un avis favorable a été donné le 10/05/21. Ce protocole n'a pas pu être réalisé cette année, en effet il est apparu difficile de travailler en collaboration avec les lycées durant la fin d'une année scolaire très mouvementée par la pandémie. Un Lycée avait cependant émis un avis favorable, mais la période n'était alors plus propice.

VII - Etude pilote

Le protocole prévu pour des lycéens n'ayant pas pu être réalisé en 2021, nous proposons de le tester à petite échelle sur une promotion d'internes en Psychiatrie à Lille.

Comme l'étude d'un réseau impose d'en déterminer artificiellement les limites, il nous fallait cibler une organisation formelle, autre qu'un établissement scolaire au vu de la période (fin de l'année scolaire 2021, en période de demie-jauge pour cause de Covid19), ce qui éliminait largement la possibilité d'inclure des adolescents.

Par ailleurs dans cette étude pilote nous n'interrogeons pas la santé mentale à proprement parler mais le bien-être car le questionnaire prévu à l'origine, le GHQ-28, implique d'interroger les idées suicidaires et aurait donc nécessité un nouvel accord du Comité de Protection des Personnes, avec les délais qui y sont associés.

Nous étudions donc ici les réseaux de soutien d'une promotion d'internes en psychiatrie, corrélés à leur bien-être. La promotion ciblée est celle des DES2 (Diplôme d'Etudes Spécialisées en 2^e année) suite à l'hypothèse que la promotion DES1 (première année) ait eu moins le temps de tisser des liens de soutien *offline* durant cette année de pandémie et de confinement.

1. Objectifs de l'étude

1.1 Objectif principal

Evaluer l'influence des réseaux de soutien social online et offline sur le bien être d'une promotion d'étudiants en psychiatrie.

1.2 Objectifs secondaires

1.2 a Objectif secondaire 1 :

Etudier les liens entre :

- Les réseaux de soutien perçu online et ceux offline
- Les réseaux de soutien reçu online et ceux offline

1.2 b Objectif secondaire 2 :

Comparer l'influence sur le bien-être du soutien social :

- Perçu online à celle du perçu offline
- Reçu online à celle du reçu offline.

2. Matériel et méthode

2.1 Design de l'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologie observationnelle transversale, réalisée à l'aide d'une analyse de réseau explorant le soutien social perçu, reçu et apporté à travers deux modalités en ligne et hors ligne.

Les réseaux reconstitués seront mis en lien avec les résultats d'un auto questionnaire de bien-être rempli par la totalité des participants. Nous pourrions ainsi mettre en évidence les liens entre la structure des réseaux de soutien en ligne et hors ligne avec l'état de bien-être de la population étudiée.

L'analyse d'un réseau impose d'en déterminer artificiellement les limites. Pour reconstruire et analyser un réseau, la délimitation choisie sera une promotion d'internes en psychiatrie.

2.2 Critères d'éligibilité

2.2 a Critères d'inclusion :

- Internes en psychiatrie faisant partie de la promotion DES2.
- Accord des participants après information sur l'étude.

2.2 b Critères de non inclusion :

- Refus des étudiants de participer

2.3 Recueil des données

Les informations seront recueillies à l'aide de deux auto-questionnaires en ligne, envoyés nominativement à chaque participant par mail.

2.3.a Le questionnaire sociométrique :

Ce questionnaire servira à reconstruire les réseaux de soutien. Pour ce faire, les participants seront invités à répondre à 8 questions sociométriques sous forme de tableau (tableau 2). Ici, les liens explorés sont différentes modalités de soutien social entre pairs.

	OFFLINE				ONLINE			
	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4	Question 1	Question 2	Question 3	Question 4
Nom 1								
Nom 2								
Nom 3								
Nom 4 etc.								

Tableau 2 : aperçu de la présentation du questionnaire sociométrique

Les noms de chaque ligne représentent la liste de l'ensemble des internes participants.

Dans les colonnes nous retrouvons les questions sociométriques :

-Question 1 : Vers qui te tournerais-tu facilement pour recevoir de l'aide dans le cas où tu traverserais une situation difficile ?

- Question 2 : A qui serais-tu susceptible d'offrir une assistance en cas de besoin ?

- Question 3 : Qui, dans le passé, a déjà pu t'apporter du soutien lorsque tu en avais besoin ?

- Question 4 : Qui as-tu déjà réellement pu soutenir lors d'une situation difficile ?

Pour chaque question, la modalité *offline* (hors ligne) et *online* (en ligne) est explorée.

Il sera demandé aux participants de cocher les noms des personnes répondant aux critères sociométriques proposés. Une méthode de pseudonymisation sera appliquée avec attribution d'un numéro unique à chaque participant. La table de correspondance nom - numéro sera conservée uniquement par l'investigateur.

2.3.b Le questionnaire de bien-être de l'OMS :

Le questionnaire sur le bien-être de l'OMS, connu sous le nom de WHO-5, est un questionnaire court, auto-administré, qui couvre 5 sujets relatifs à l'état de bien-être. WHO-5 est une mesure du fonctionnement émotionnel qui peut servir comme outil de dépistage de la dépression. Sa sensibilité est de 93% et sa spécificité de 64% pour le diagnostic de la dépression.

Un score supérieur à 50 permet d'exclure une dépression avec une probabilité de 98% (97). Les participants sont invités à cocher, pour chacune des cinq affirmations, laquelle se rapproche le plus de ce qu'ils ont ressenti au cours des deux dernières semaines.

Au cours des 2 dernières semaines	Tout le temps 5 Points	La plupart du temps 4 Points	La moitié du temps 3 Points	Moins de la moitié du temps 2 Points	De temps en temps 1 Point	Jamais 0 point
Je me suis senti(e) bien et de bonne humeur						
Je me suis senti(e) calme et tranquille						
Je me suis senti(e) plein(e) d'énergie et vigoureux(se)						
Je me suis réveillé(e) en me sentant frais(che) et dispos(e)						
Ma vie quotidienne a été remplie de choses intéressantes						

Tableau 3 : questionnaire de bien-être de l’OMS, avec en rouge le nombre de points à calculer pour le score final.

Pour calculer le score, il faut additionner les chiffres correspondant aux cases cochées et multiplier cette somme par quatre (tableau 3). On obtient ainsi un score entre 0 et 100. Un score élevé signifie un meilleur bien-être.

Un score inférieur à 50 est indicateur d’un bien être réduit, sans qu’il s’agisse nécessairement d’une dépression, mais il est recommandé, lors d’un dépistage par exemple, de rechercher un épisode dépressif avec un outil diagnostique plus approprié.

2.4 Déroulement de l'étude

Les questionnaires ont été créés en ligne par google form. Un lien vers le questionnaire a été envoyé individuellement aux 36 internes de la promotion d'internes en psychiatrie DES2 de Lille, grâce à la mailing liste transmise par la faculté. Trois relances ont été faites par mails, sur une durée d'un mois.

2.5 Analyse statistique

Pour chacun des participant nous avons calculé les score OMS et les centralités de degré.

Pour chacun des réseaux, nous avons relevé la densité, le degré de réciprocité et les proportions d'isolés. Les données concernant les réseaux ont été retranscrites sur le logiciel R afin de procéder à une analyse descriptive des graphes.

Nous avons calculé les coefficients de corrélation de Pearson (r) entre les centralités de degrés des participants et les score OMS, représentant le sens et la force du lien.

La valeur du coefficient varie entre -1 et 1. Plus la valeur se rapproche de 1, plus le lien est fort. Le signe de la valeur (positif ou négatif) indique le sens du lien (positif = direct, négatif = inverse). Les résultats s'interprètent ainsi :

- De 0 à 0.1 : aucun lien ou très faible
- De 0.2 à 0.3 : lien faible
- De 0.4 à 0.5 : lien modéré
- De 0.6 à 0.7 : lien fort
- De 0.8 à 1 : lien très fort

Le seuil de significativité est fixé à 5%.

Les données analysées ont permis de déterminer (figure 4) :

Pour l'objectif principale :

- La corrélation entre les indicateurs de soutien perçu offline (SPOff) et le score OMS
- La corrélation entre les indicateurs de soutien perçu online (SPOn) et le score OMS
- La corrélation entre les indicateurs de soutien reçu offline (SROff) et le score OMS
- La corrélation entre les indicateurs de soutien reçu online (SROn) et le score OMS

Pour l'objectif secondaire 1 :

- La corrélation entre les indicateurs de soutien perçu offline (SPOff) et les indicateurs de soutien perçu online (SPOn)
- La corrélation entre les indicateurs de soutien reçu offline (SROff) et les indicateurs de soutien reçu online (SROn)

Pour l'objectif secondaire 2 :

- La comparaison entre les corrélations SPOn / score OMS et SPOff / score OMS
- La comparaison entre les corrélations SROff/ score OMS et SROn / score OMS

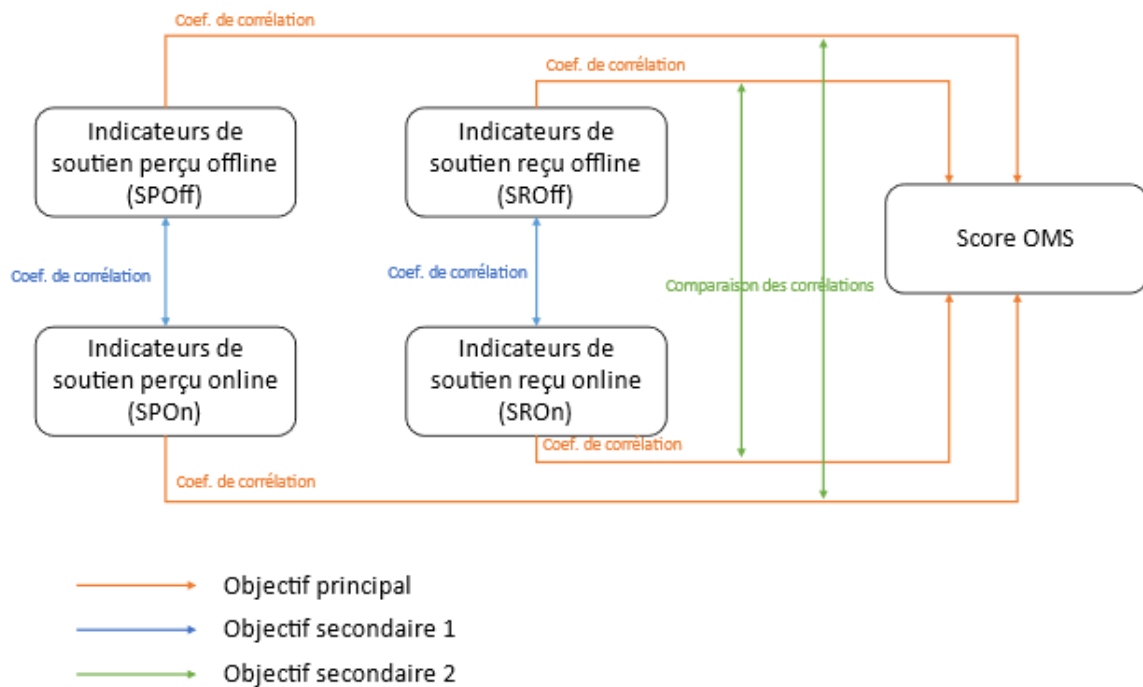


Figure 4 : Résumé des objectifs avec leur critères d'évaluation

2.6 Cadre réglementaire

Cette étude a nécessité une déclaration au registre des traitements de l'Université de Lille (n°2021-173).

Cette étude ne relève pas d'une méthodologie de référence car nous utiliserons l'identité complète des participants. La base de données sera anonymisée seulement dans un second temps, par attribution d'un numéro unique à chaque étudiant. Seul l'investigateur conservera la correspondance nom – numéro.

En effet cette étude pilote n'a pas nécessité d'autorisation autre dans la mesure où elle n'entre pas dans le domaine de la recherche clinique car il ne s'agit pas ici de développer les connaissances biologiques ou médicales.

Le recueil de consentement écrit n'a pas été nécessaire dans la mesure où le questionnaire était facultatif, basé sur une participation libre après information claire et loyale communiquée par écrit.

3. Résultats

3.1 Flow chart et description de la population étudiée

La population totale étudiée était composée de 36 internes de psychiatrie en 2^e année.

Les taux de réponses après 1 mois ont été de 36% soit treize personnes.

Les internes n'ayant pas répondu aux questionnaires ont été exclus de l'étude, étant donné la nécessité d'observer la réciprocité des liens.

3.2 Résultats pour l'objectif principal

L'objectif principal était d'évaluer l'influence des réseaux de soutien social online et offline sur le bien être d'une promotion d'étudiants en psychiatrie.

Les réseaux sont représentés sous forme de graphes (figures 5, 7, 9 et 11) afin d'en faire une analyse descriptive. Les treize participants ont été anonymisés sous forme de numéros allant de 1 à 13. Leur score OMS est indiqué dans le tableau 4.

Nous avons corrélé au score OMS 4 types de réseaux :

- Le réseau de soutien perçu offline
- Le réseau de soutien perçu online
- Le réseau de soutien reçu offline
- Le réseau de soutien reçu online

Ces corrélations sont représentées dans les figures 6, 8, 10 et 12.

Le résumé des coefficients de corrélation et leurs significativités est indiqué dans le tableau 5.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OMS	60	72	36	80	72	68	68	80	44	84	20	56	60

Tableau 4 : Résultats des scores OMS. En bleu, les scores inférieurs à 50/100, synonymes d'un bien être réduit.

La moyenne des scores OMS était de : 61.7 / 100, avec un écart-type à : 17.99

Soutien social perçu offline :

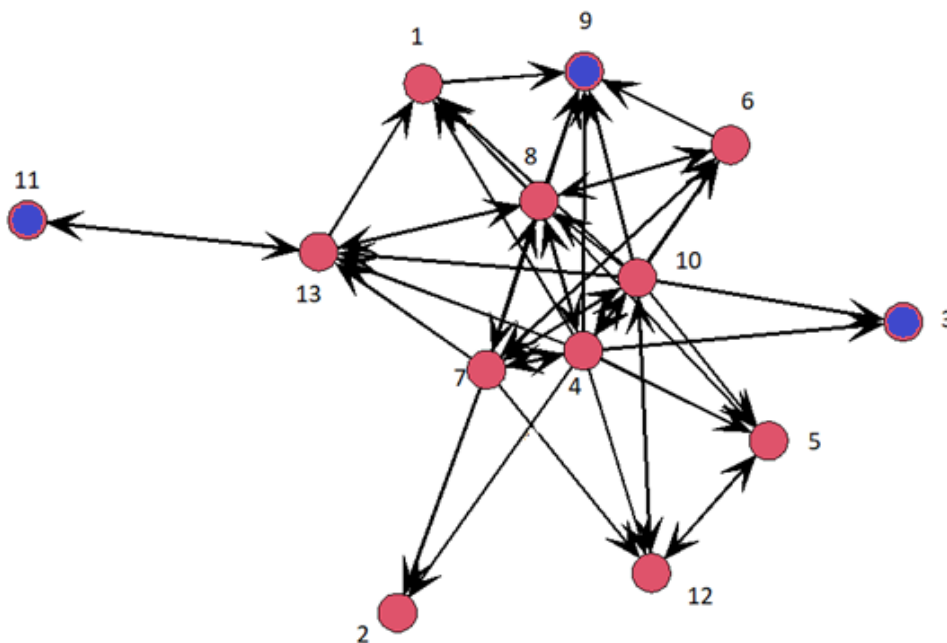


Figure 5 : représentation graphique du réseau de soutien perçu offline. Les points bleus correspondent aux participants ayant des scores OMS inférieurs à 50/100.

La densité du réseau de soutien social perçu offline est de 0.3076923, c'est-à-dire que 30% des participants sont reliés les uns aux autres sur la modalité du soutien potentiel hors ligne.

La proportion d'isolés est de 3/13 (3 participants sur 13 n'ont cité personne) soit 23%.

Le degré de réciprocité est de 25%, c'est-à-dire qu'un participant sur 4 qui perçoit du soutien hors ligne de la part d'un pair est également cité par lui comme soutien potentiel.

Pour ce qui est de la centralité de degré, en moyenne les participants citent 3,7 personnes. C'est-à-dire qu'en moyenne, les participants ayant répondu considèrent qu'ils pourraient solliciter de l'aide hors ligne de la part de 3.7 personnes dans la population étudiée.

L'échantillon est trop faible pour comparer statistiquement ces données, mais nous pouvons noter que les participants ayant un score OMS < 50/100 (les participants 3, 9 et 11) citent moins de personne que la moyenne du groupe étudié (respectivement 0, 0 et 1 personne citée).

On note cependant parmi ces trois participants ayant un score de bien-être très bas, trois cas de figure bien distincts :

- Le participant 9 est souvent cité comme soutien potentiel pour les autres (6 nominations), mais ne cite personne.
- Le participant 11 n'identifie qu'un lien de soutien potentiel mais ce lien est réciproque.
- Le participant 3 ne cite personne mais est pourtant vu comme soutien potentiel par 2 participants.

Score OMS en fonction de la centralité de degré

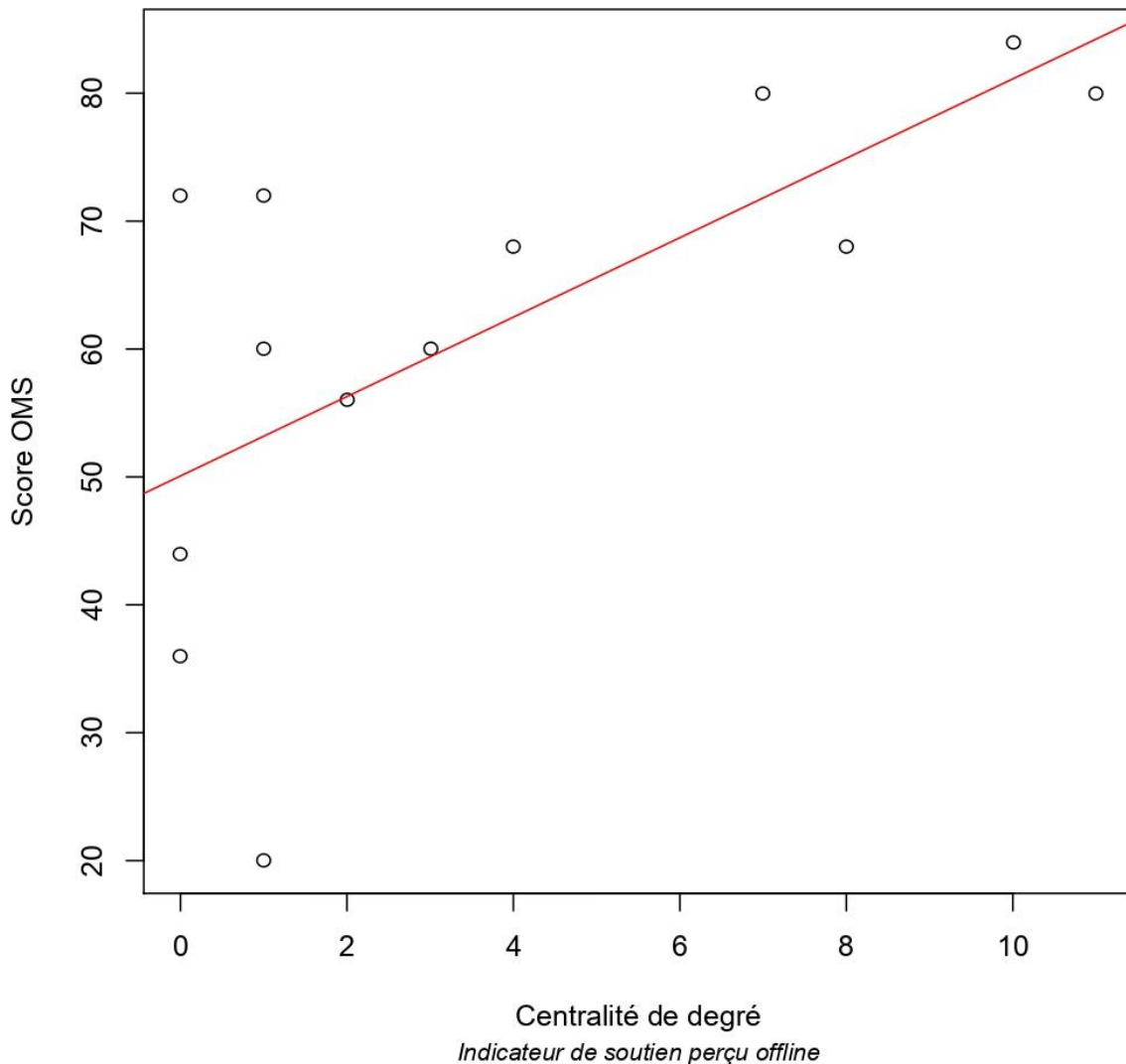


Figure 6 : corrélation entre le score OMS des participants et leur position au sein du réseau de soutien perçu offline. Les points correspondent aux treize participants, positionnés en fonction de leur centralité de degré et de leur score OMS. La ligne rouge correspond à la droite de corrélation.

Concernant le soutien perçu offline, on retrouvait une association significative avec le score au questionnaire de bien-être ($p = 0.01$). La force du lien était forte et positive ($r = 0.66$).

Cela signifie qu'il existait un lien entre le soutien offline que les participants estimaient pouvoir recevoir en cas de besoin et leur bien-être.

Soutien social perçu online :

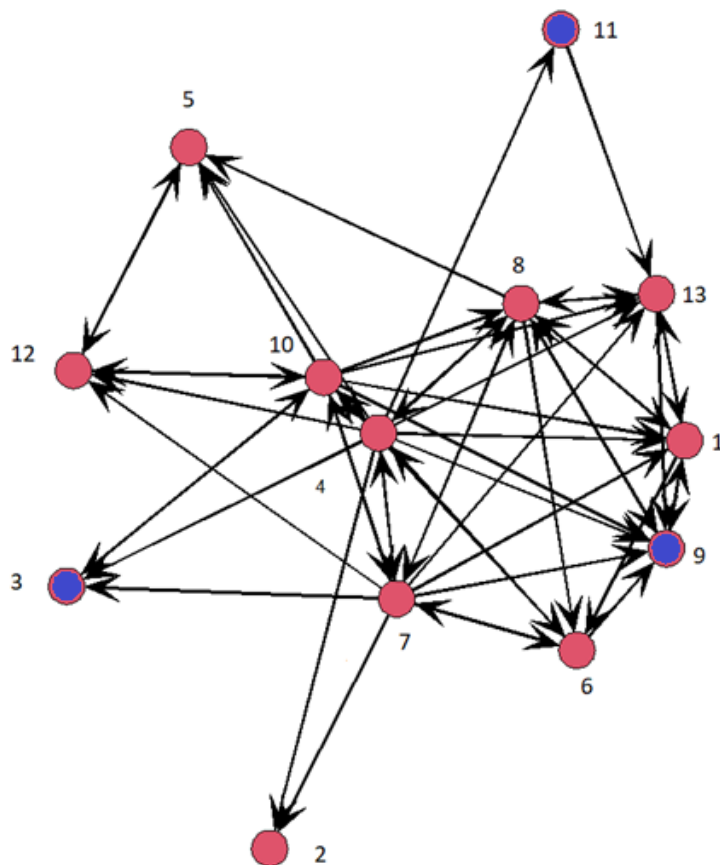


Figure 7 : représentation graphique du réseau de soutien perçu online.

Les points bleus correspondent aux participants ayant des scores OMS inférieurs à 50/100.

La densité du réseau de soutien social perçu online est de 0.3589744, c'est-à-dire que 35% des participants sont reliés les uns aux autres sur la modalité du soutien potentiel en ligne.

La proportion d'isolés est de 1/13 (1 participant sur 13 n'a cité personne) soit 7.7%.

En revanche, aucun participant n'a été cité par personne.

Le degré de réciprocité est de 28%, c'est-à-dire que 28% des participants qui perçoivent du soutien en ligne de la part d'un pair sont également cités par ce pair comme soutien potentiel. Pour ce qui est de la centralité de degré, en moyenne les participants citent 4.3 personnes. C'est-à-dire qu'en moyenne, les participants ayant

répondu considèrent qu'ils pourraient solliciter de l'aide en ligne de la part de 4.3 personnes parmi les 12 autres participants.

A nouveau, les participants avec un score OMS < 50/100 sont en dessous de cette moyenne. En comparaison avec le soutien perçu offline, ici la densité et la réciprocité sont plus importantes.

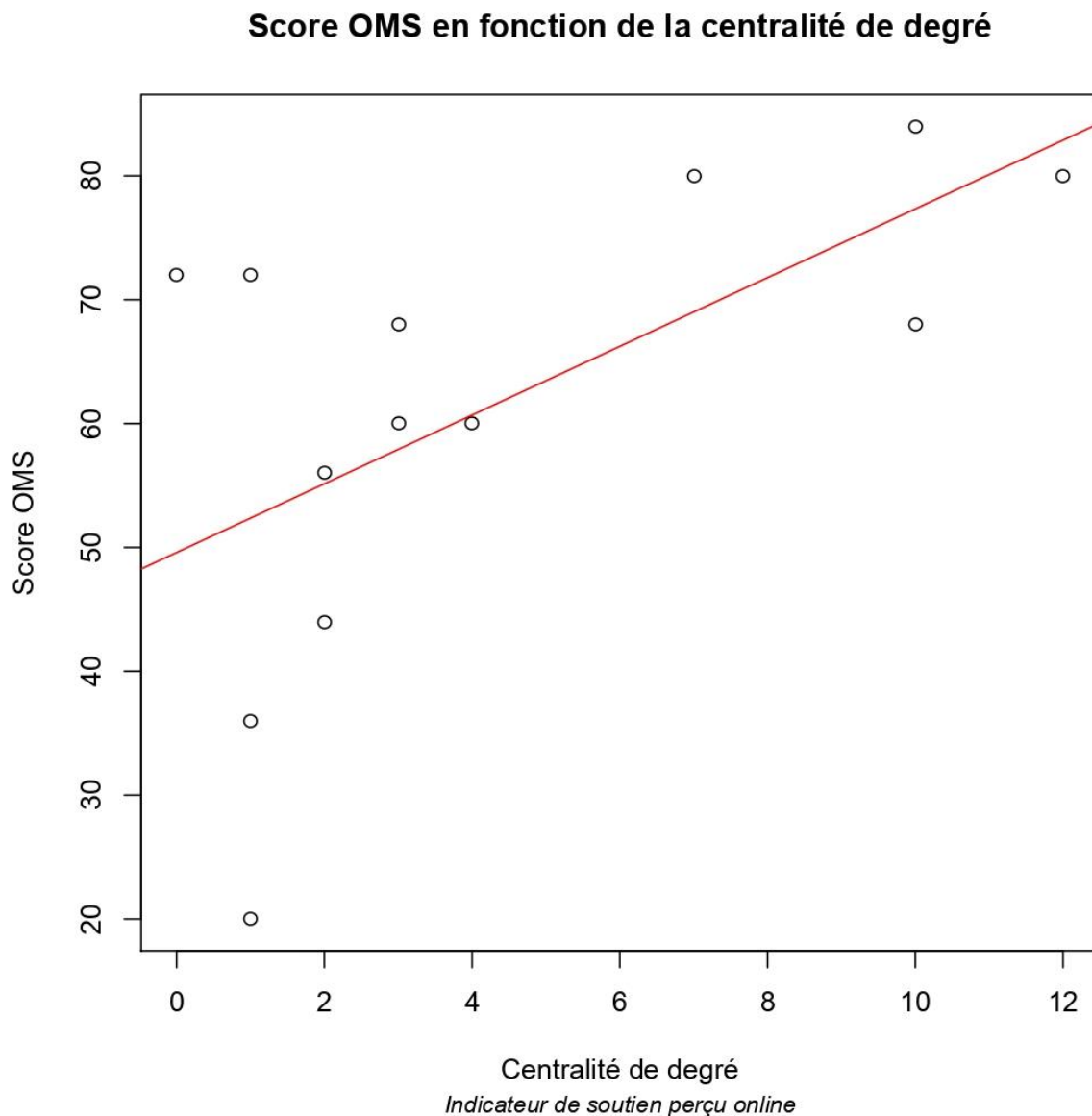


Figure 8 : corrélation entre le score OMS des participants et leur position au sein du réseau de soutien perçu online. Les points correspondent aux treize participants, positionnés en fonction de leur centralité de degré et de leur score OMS. La ligne rouge correspond à la droite de corrélation.

Concernant le soutien perçu online, on retrouvait également une association significative avec le score au questionnaire de bien-être ($p = 0.03$).

La force du lien était forte et positive (0.60), légèrement inférieure à la force du lien en offline. Cela signifie qu'il existait un lien entre le soutien online que les participants estiment pouvoir recevoir en cas de besoin et leur bien-être.

Soutien social reçu offline :

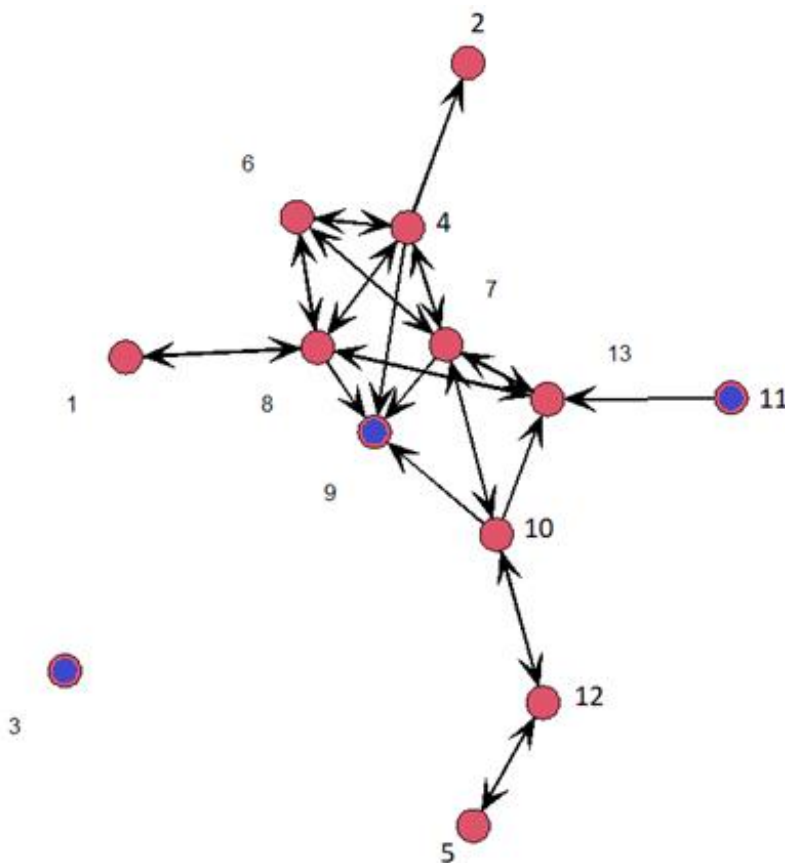


Figure 9 : représentation graphique du réseau de soutien reçu offline.

Les points bleus correspondent aux participants ayant des scores OMS inférieurs à 50/100.

La densité du réseau de soutien social reçu offline est de 0.1858974. Cela signifie que 18% des participants considèrent qu'ils ont reçu du soutien hors ligne.

La proportion d'isolés est de 3/13 (3 participants sur 13 n'ont cité personne) soit 23%.

Un seul participant n'a été cité par personne. Le degré de réciprocité est de 31%, c'est-à-dire que 31% des participants qui ont reçu du soutien hors ligne ont également été cités comme source de soutien par les participants qu'ils ont aidés.

Pour la centralité de degré, en moyenne les participants citent 2.2 personnes. C'est-à-dire que les participants ayant répondu considèrent qu'ils ont reçu de l'aide hors ligne de la part de 2.2 personnes dans la population étudiée.

Les participants avec un score OMS < 50/100 (participant n. 3, 9 et 11) sont en dessous de cette moyenne (respectivement 0, 0 et 1 personne citée).

Ici encore, trois cas de figure pour les participants ayant des scores OMS inférieurs à 50/100 :

- Le participant 3 estime n'avoir jamais reçu d'aide du groupe étudié, mais personne n'estime avoir été aidé par lui.
- Le participant 9 estime n'avoir été aidé par personne, mais 4 participants estiment avoir reçu de l'aide de sa part.
- Le participant 11 estime avoir été aidé par une personne, mais personne n'estime avoir reçu d'aide de sa part.

Score OMS en fonction de la centralité de degré

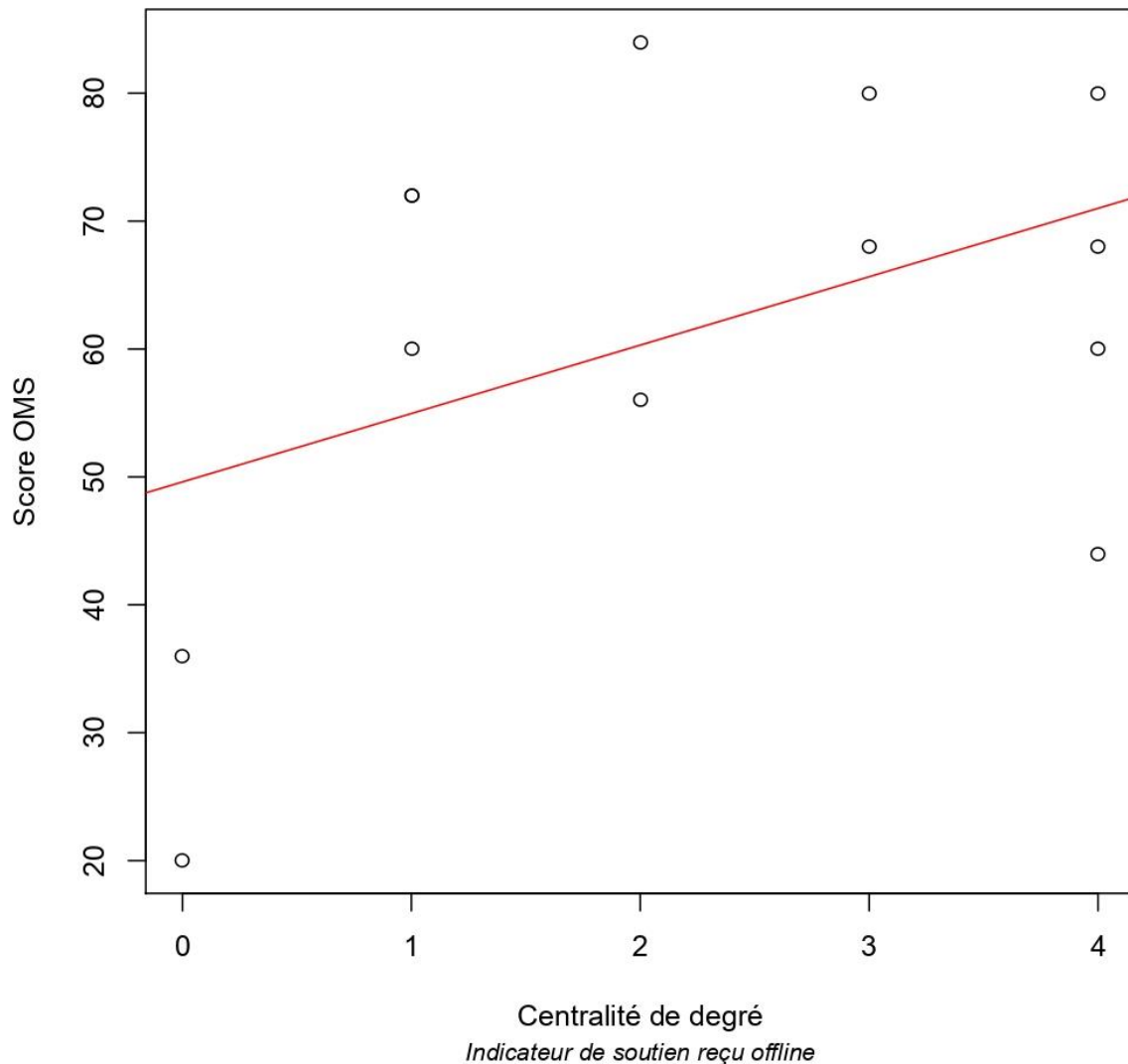


Figure 10 : corrélation entre le score OMS des participants et leur position au sein du réseau de soutien reçu offline. Les points correspondent aux treize participants, positionnés en fonction de leur centralité de degré et de leur score OMS. La ligne rouge correspond à la droite de corrélation.

Concernant le soutien reçu offline, il n'y avait pas d'association significative avec le score au questionnaire de bien-être ($p = 0,134$). La force du lien était modérée positive ($r = 0.44$).

Cela signifie qu'on ne retrouvait pas ici de lien entre le soutien que les participants estimaient avoir reçu offline et leur bien-être.

Soutien social reçu online :

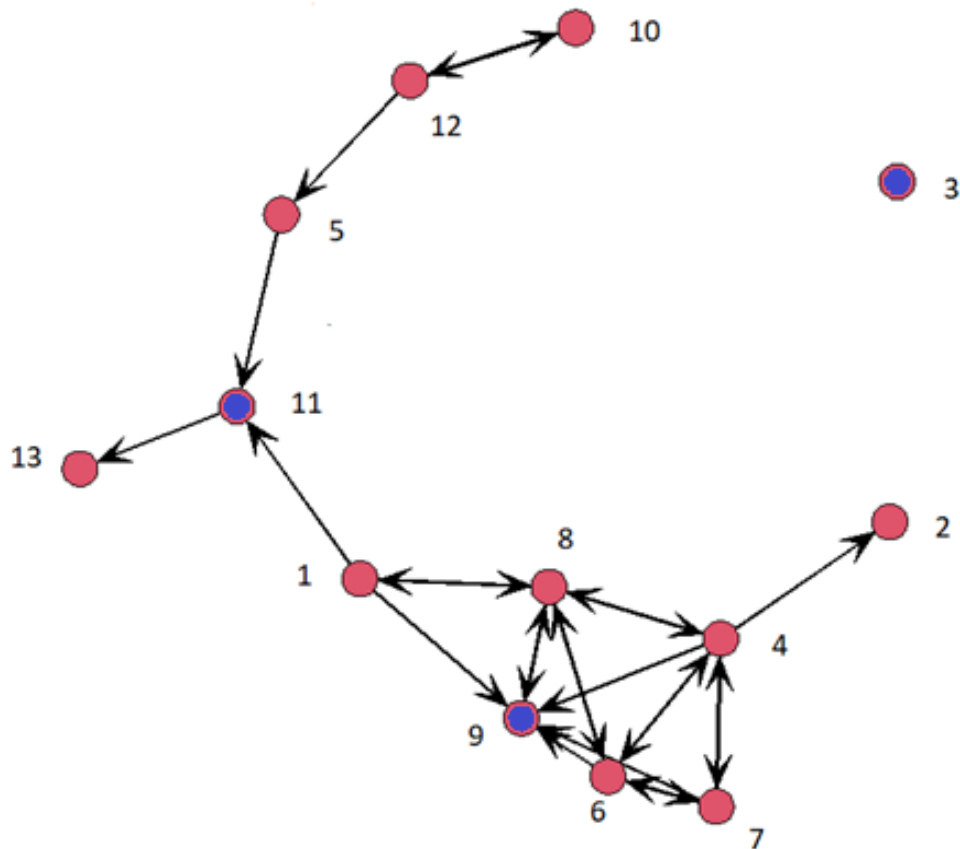


Figure 11 : représentation graphique du réseau de soutien reçu online.

Les points bleus correspondent aux participants ayant des scores OMS inférieurs à 50/100.

La densité du réseau de soutien social reçu offline est de 0.1602564. Cela signifie que 16% des participants considèrent qu'ils ont reçu du soutien en ligne.

La proportion d'isolés est de 3/13 (3 participants sur 13 n'ont cité personne) soit 23%.

Le degré de réciprocité est de 32%, c'est-à-dire que 32% des participants qui ont reçu du soutien en ligne ont également été cités comme source de soutien par les participants qu'ils ont aidés.

Pour la centralité de degré, en moyenne les participants citent 1.9 personnes. C'est-à-dire qu'en moyenne, les participants ayant répondu considèrent qu'ils ont reçu de l'aide en ligne de la part de 1.9 personnes dans la population étudiée.

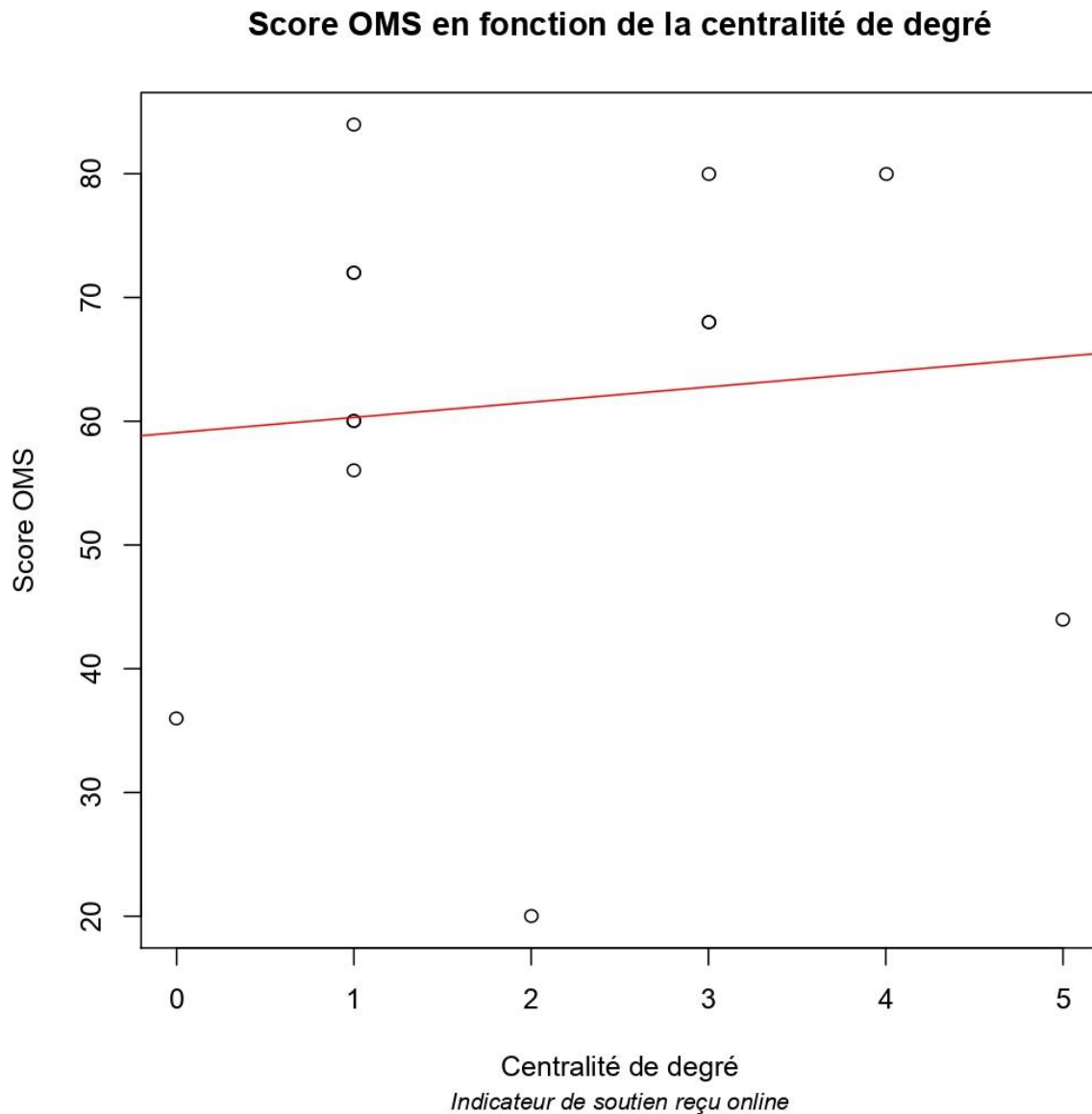


Figure 12 : corrélation entre le score OMS des participants et leur position au sein du réseau de soutien reçu online. Les points correspondent aux treize participants, positionnés en fonction de leur centralité de degré et de leur score OMS. La ligne rouge correspond à la droite de corrélation.

Concernant le soutien reçu online, il n'y avait pas non plus d'association significative avec le score au questionnaire de bien-être ($p = 0.753$). La lien était considéré comme nul ($r = 0.10$)

Cela signifie qu'on ne retrouvait pas ici de lien entre le soutien que les participants estimaient avoir reçu online et leur bien-être.

Variables analysées	Coefficient de corrélation r	p [IC95%]
Reçu Offline et Score OMS	0,44	0,134 [-0,15 ; 0,80]
Reçu Online et Score OMS	0,10	0,753 [-0,48 ; 0,61]
Perçu Offline et Score OMS	0,66	0,01 [0,17 ; 0,89]*
Perçu Online et Score OMS	0,60	0,03 [0,07 ; 0,86]*

Tableau 5 : résumé des coefficients de corrélation et leur significativité respective

*Résultats significatifs

3.3 Résultats pour l'objectif secondaire 1

L'objectif secondaire 1 était de comparer :

- Les réseaux de soutien perçu online (SPOn) et ceux offline (SPOff)
- Les réseaux de soutien reçu online (SROn) et ceux offline (SROff)

Les coefficients de corrélation et leur significativité sont représentés dans le tableau 6.

Les corrélations entre SPOn/SPOff, et SROn / SROff sont représentées dans les figures 13 et 14.

Variables analysées	Coefficient de corrélation r	p [IC95%]
SROff et SROn	0,70	0,008 [0,24 ; 0,90]*
SPOff et SPOn	0,96	< 0,001 [0,87 ; 0,99]*

Tableau 6 : coefficient de corrélation pour l'objectif secondaire 1 et leur significativité

Corrélation entre le soutien reçu ONLINE et celui reçu OFFLINE

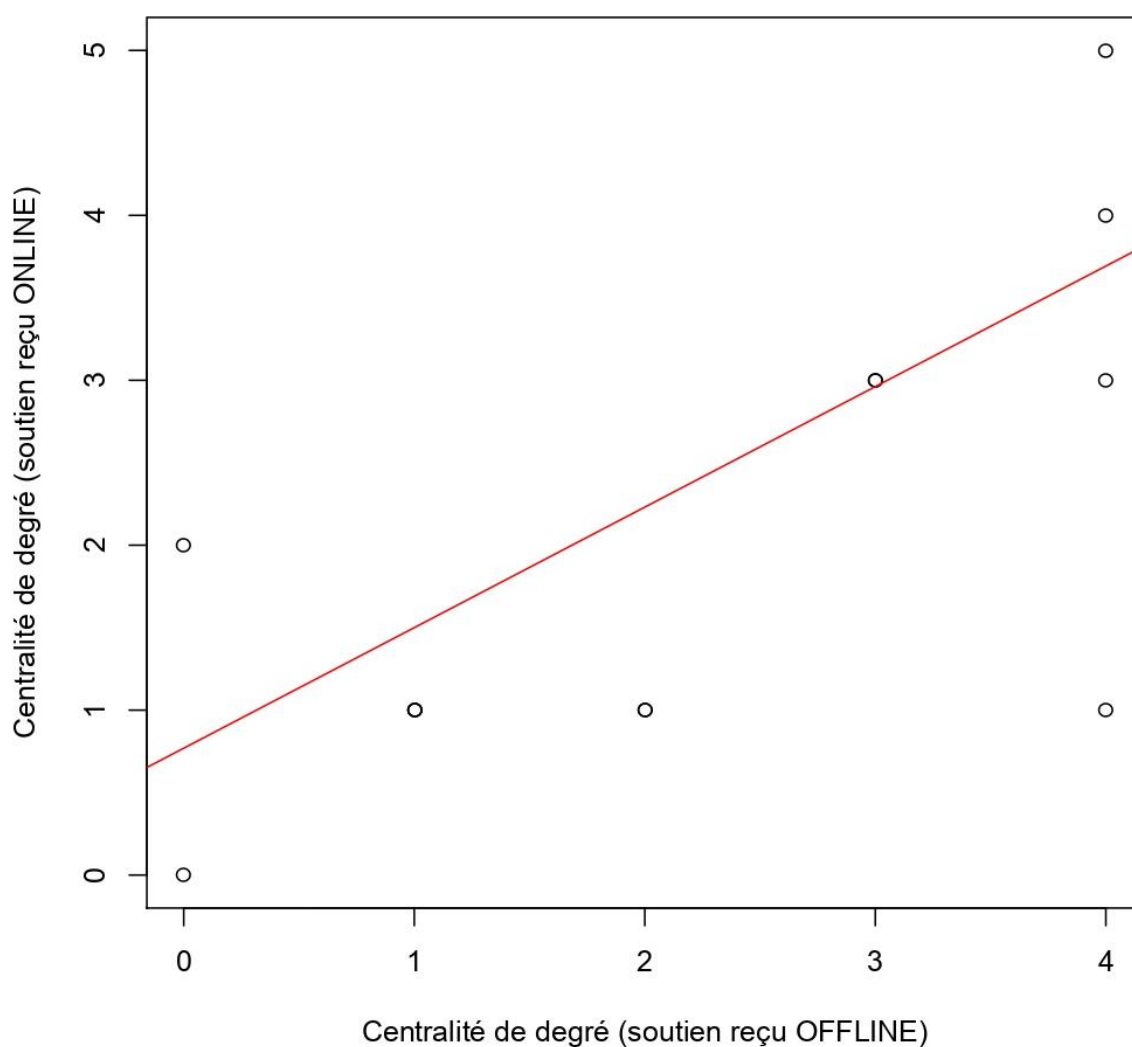


Figure 13 : corrélation entre la position des participants au sein du réseau de soutien reçu offline et leur position au sein du réseau de soutien reçu online.

Il existait une association significative entre les réseaux de soutien reçu en offline et en online ($p = 0.008$). La force du lien était forte et positive (0.70). Cela signifie qu'il existait un lien entre l'aide reçue en ligne et hors ligne.

Corrélation entre le soutien perçu ONLINE et celui perçu OFFLINE

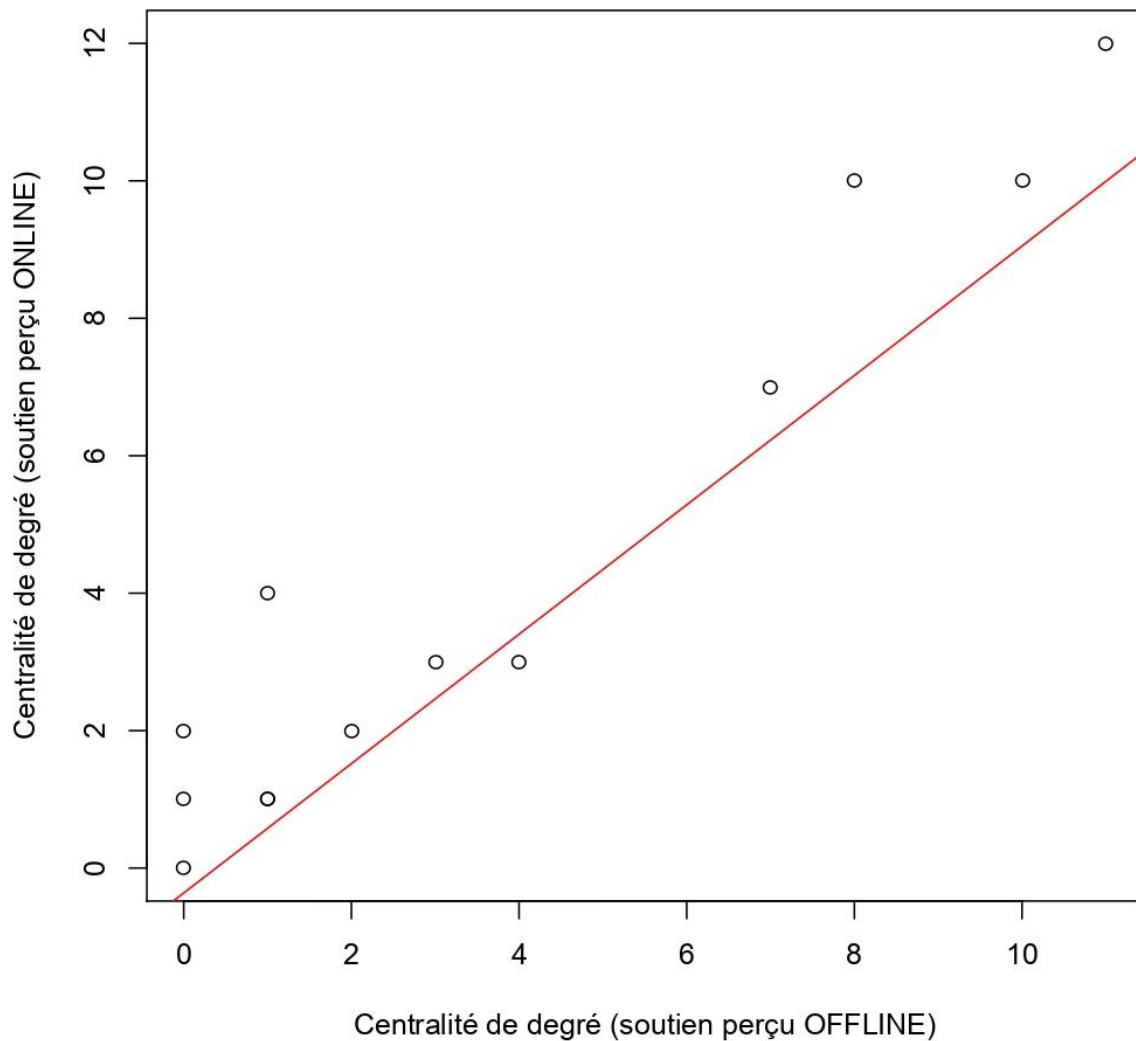


Figure 14 : corrélation entre la position des participants au sein du réseau de soutien perçu offline et leur position au sein du réseau de soutien perçu online.

On retrouvait également une association significative entre le soutien perçu offline et celui perçu online ($p < 0.001$). La force du lien était forte et positive (0.96). Il s'agissait

du coefficient le plus fort parmi les résultats de l'étude, qui se rapproche très fortement de 1.

Cela indique que la perception du soutien activable en cas de besoin était quasi identique en ligne et hors ligne.

3.4 Résultats pour l'objectif secondaire 2

L'objectif secondaire 2 était de comparer l'influence sur le bien-être du soutien social :

- Perçu online à celle du perçu offline
- Reçu online à celle du reçu offline.

Nous avons réalisé un test de Williams-Steigner afin de comparer :

- Les coefficients de corrélation existant entre le Score OMS et les 2 variables « SPOff » (soutien perçu offline) et « SPOn » (soutien perçu online).
- Ainsi que Score OMS et les 2 variables « SROff » et « SROn »

La comparaison des coefficients et leurs significativités sont résumées dans le tableau

7.

Variables analysées	Comparaison des coefficients	<i>p</i>
Lien SPOff / Score OMS et SPOn / Score OMS	$r_{\text{SPOff}} (= 0,66)$ et $r_{\text{SPOn}} (=0,60)$	$p = 0,515$
Lien SROff / Score OMS et SROn / Score OMS)	$r_{\text{SROff}} (= 0,44)$ et $r_{\text{SROn}} (=0,10)$	$p = 0,134$

Tableau 7 : comparaison des coefficients pour l'objectif secondaire 2, avec leurs significativités.

On ne retrouvait ici pas de différence significative. Ces résultats indiquaient qu'on ne pouvait conclure à une différence significative entre l'influence du soutien perçu offline sur le bien-être, et celle du soutien perçu online sur le bien-être. De même, on ne pouvait conclure à une différence significative entre l'influence du soutien reçu offline sur le bien-être, et celle du soutien reçu online sur le bien-être. En d'autres termes, le soutien, qu'il soit online ou offline, n'avait pas d'influence significativement différente sur le bien-être de la population étudiée.

4. Discussion

4.1 Principaux résultats

Le but de cette étude pilote était d'évaluer la faisabilité et l'intérêt des résultats potentiels d'un protocole validé prévu pour une population adolescente importante, mais n'ayant pas encore pu être réalisée. Les objectifs ont été modifiés et adaptés à la population étudiée dans cette phase de test. Nous avons voulu étudier l'influence des réseaux de soutien social *online* et *offline* sur le bien-être d'une promotion d'internes en psychiatrie, ainsi que les liens entre les réseaux de soutien *offline* et *online* et comparer leur influence sur le bien-être.

Nous avons retrouvé des liens significatifs entre :

- le soutien perçu *online* et le bien-être
- le soutien perçu *offline* et le bien-être
- le soutien reçu *online* et le soutien reçu offline
- le soutien perçu *online* et le soutien perçu offline

En revanche, le soutien reçu, qu'il soit *online* ou *offline*, n'était pas significativement associé aux résultats du questionnaire de bien-être.

Cela nous montre que le soutien perçu est significativement davantage corrélé au bien-être que le soutien effectivement apporté, et ce qu'il soit en ligne ou hors ligne.

La structure des réseaux de soutien reçu et perçu sont significativement similaires en ligne et hors ligne. L'influence de ce soutien n'est pas significativement différente sur les résultats de bien-être que ce soit en ligne ou hors ligne.

Nous concluons donc que le soutien perçu, qu'il soit en ligne ou hors ligne, est plus important pour le bien-être que le soutien reçu, et que la structure des réseaux de soutien en ligne est globalement similaire à celles des réseaux de soutien en ligne.

4.2 Discussion des résultats

Dans cette étude pilote, nous avons trouvé que le soutien perçu était davantage corrélé au bien-être que le soutien reçu. Cette donnée était déjà connue de la littérature (98). En revanche, le fait que cette information soit également vraie pour les réseaux en ligne n'avait pas encore été explorée.

Nous retrouvons par ailleurs, comme déjà décrit dans la littérature, qu'un bien-être réduit est étroitement lié à un soutien social perçu restreint (21,22).

Ce que nous mettons en lumière ici, est le lien entre cette perception diminuée du soutien hors ligne mais également en ligne, avec le bien-être.

4.3 Discussion de la méthode

L'avantage d'une analyse de réseaux étudiée sous l'angle de la possibilité de recevoir ou d'apporter de l'aide plutôt que sur la simple fréquentation des individus, est notamment la possibilité d'analyser les trois dimensions du soutien social en même

temps (le réseau, les comportements de soutien, le soutien perçu). La comparaison de ce soutien en ligne et hors ligne, sur une même population artificiellement délimitée, n'avait, au mieux de nos connaissances, pas encore été étudiée.

La limite principale de cette étude pilote est l'effectif très faible et la non exhaustivité. Malgré ce faible taux de participation, nous avons voulu tester la faisabilité du protocole. Mais ce taux de participation a largement limité l'intérêt d'un certain nombre de données, notamment les comparaisons entre les indicateurs globaux qui n'ont pu être testées statistiquement. Nous avons également dû délaissier une partie des données recueillies, notamment concernant le soutien que les participants ont estimé avoir donné ou estimé pouvoir donner. Ces éléments seront davantage judicieux et exploitables sur une population plus grande et plus exhaustive.

Il s'agissait davantage ici de tester la faisabilité du protocole et d'observer les possibilités de résultats, ce qui a cependant pu être réalisé.

4.4 Perspectives

Les résultats de cette étude pilote sont encourageants pour une étude sur une population plus large. En effet, bien que la population soit minime et non exhaustive (36% de participation) des résultats significatifs ont pu être mis en avant.

Ces résultats préliminaires mettent en lumière les similitudes entre les réseaux de soutien en ligne et hors ligne, et l'implication de ces deux types de réseaux dans le bien-être. Ces données appuient l'idée que ces nouveaux moyens de communication et de socialisation sont à prendre en compte notamment en santé mentale, et ouvrent la porte à de nouvelles possibilités de soins.

VIII– Conclusion

Ce travail a permis de dresser un état des lieux des liens entre le soutien social et la santé mentale. Il existe des liens forts entre le soutien qu'un individu perçoit au sein de son réseau et sa santé mentale. Ces données sont également vraies à l'adolescence, période d'indépendance relationnelle durant laquelle le cerveau social continue de se construire. Les réseaux sociaux numériques étant au cœur des nouvelles formes de communication, notamment chez les adolescents, nous proposons dans ce travail un protocole qui permettrait d'étudier les liens entre le soutien social hors ligne, en ligne, et la santé mentale des adolescents. Ce projet n'ayant pu être réalisé cette année, nous présentons une étude pilote réalisée sur une promotion d'internes en psychiatrie, questionnant leur bien-être. Les résultats ont montré un lien significatif entre la structure des réseaux en ligne et hors ligne, ainsi que l'importance du soutien perçu autant hors ligne qu'en ligne.

Ces résultats préliminaires sont encourageants pour la réalisation du protocole à plus grande échelle et sur une population cible : les adolescents.

IX- Bibliographie

1. Pasquaretta C, Levé M, Claidière N, van de Waal E, Whiten A, MacIntosh AJ, Pelé M, Bergstrom ML, Borgeaud C, Brosnan SF, Crofoot MC, Fedigan LM, Fichtel C, Hopper LM, Mareno MC, Petit O, Schnoell AV, di Sorrentino EP, Thierry B, Tiddi B, Sueur C. Social networks in primates: smart and tolerant species have more efficient networks. *Sci Rep*. 2014 Dec 23;4:7600. doi: 10.1038/srep07600. PMID: 25534964; PMCID: PMC4274513.
2. Blakemore, *Inventing ourselves, the secret life of the teenage brain*. 2012
3. S. Paugam, *Le lien social*, Paris, PUF « Que sais-je ? », 2008
4. Cacioppo JT, Hawkley LC, Thisted RA. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychol Aging*. 2010 Jun;25(2):453-63.
5. Institute of Medicine (US) Committee on Pathophysiology and Prevention of Adolescent and Adult Suicide. *Reducing Suicide: A National Imperative*. Goldsmith SK, Pellmar TC, Kleinman AM, Bunney WE, editors. Washington (DC): National Academies Press (US); 2002. PMID: 25057611.
6. Richman, N. E., & Sokolove, R. L. (1992). The experience of aloneness, object representation, and evocative memory in borderline and neurotic patients. *Psychoanalytic Psychology*, 9(1), 77–91
7. DeNiro DA. Perceived alienation in individuals with residual-type schizophrenia. *Issues Ment Health Nurs*. 1995 May-Jun;16(3):185-200. doi: 10.3109/01612849509006934. PMID: 7759231.
8. *L'amitié, un lien social*. Claire BIDART, 1997
9. McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of Community Psychology*, 14(1), 6–23.
10. Cobb, Sidney MD *Social Support as a Moderator of Life Stress*, *Psychosomatic Medicine*: September 1976 - Volume 38 - Issue 5 - p 300-314
11. Barrera, Manuel. (1986). Distinctions Between Social Support Concepts, Measures, and Models. *American Journal of Community Psychology*. 14. 413-445. 10.1007/BF00922627.
12. Bruchon-Schweitzer, Marilou. (2002). *Marilou Bruchon-Schweitzer, Psychologie de la santé. Modèles, concepts et méthodes*. 2002, Paris : Dunod.
13. Beauregard, L. et Dumond, S.(1996). La mesure du soutien social. *Service social*, 45(3),55-76.<https://doi.org/10.7202/706737ar>
14. Holmes TH, Rahe RH. The Social Readjustment Rating Scale. *J Psychosom Res*. 1967 Aug;11(2):213-8. doi: 10.1016/0022-3999(67)90010-4. PMID: 6059863.

15. Rabkin, J. G., & Struening, E. L. (1976). Life events, stress, and illness. *Science*, 194(4269), 1013–1020.
16. Cassel J. The contribution of the social environment to host resistance: the Fourth Wade Hampton Frost Lecture. *Am J Epidemiol*. 1976 Aug;104(2):107-23.
17. Lisa F. Berkman, S. Leonard Syme, Social networks, host resistance, and mortality : a nine-year follow-up study of Alameda County Residents, , *American Journal of Epidemiology*, Volume 109, Issue 2, February 1979, Pages 186–204
18. Lin, N., Simeone, R. S., Ensel, W. M., & Kuo, W. (1979). Social support, stressful life events, and illness: A model and an empirical test. *Journal of Health and Social Behavior*, 20(2), 108–119.
19. Williams, A. W., Ware, J. E., & Donald, C. A. (1981). A Model of Mental Health, Life Events, and Social Supports Applicable to General Populations. *Journal of Health and Social Behavior*, 22(4), 324.
20. Dean, A. and Ensel, W.M. (1982), Modelling social support, life events, competence, and depression in the context of age and sex. *J. Community Psychol.*, 10: 392-408
21. Amann, G. (1991). Social network and social support deficits in depressed patients: A result of distorted perception? *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 241(1), 49–56.
22. Cacioppo JT, Hawkley LC, Thisted RA. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychol Aging*. 2010 Jun;25(2):453-63
23. Holt-Lunstad J, Smith TB, Layton JB (2010) Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review. *PLoS Med* 7(7): e1000316.
24. Rosenquist, J.N., Fowler, J.H., Christakis, N.A., 2011. Social network determinants of depression. *Mol Psychiatry* 16, 273–281. doi:10.1038/mp.2010.13
25. Stevens, E.A., Prinstein, M.J., 2005. Peer Contagion of Depressogenic Attributional Styles Among Adolescents: A Longitudinal Study. *J. Abnorm. Child Psychol.* 33, 25–37. doi:10.1007/s10802-005-0931-2
26. Van Zalk, M.H.W., Kerr, M., Branje, S.J.T., Stattin, H., Meeus, W.H.J., 2010a. Peer contagion and adolescent depression: the role of failure anticipation. *J. Clin. child Adolesc. Psychol.* 39, 837–848. doi:10.1080/15374416.2010.517164
27. Cutrona, C. E., & Russell, D. W. (1990). Type of social support and specific stress: Toward a theory of optimal matching. In B. R. Sarason, I. G. Sarason, & G. R. Pierce (Eds.), *Social support: An interactional view* (pp. 319–366). John Wiley & Sons
28. Thoits, P. A. (1986). Social support as coping assistance. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 54(4), 416–423.

29. Cohen, S., & Syme, S. L. (Eds.). (1985). *Social support and health*. Academic Press
30. Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497–529
31. Leary, M. R., Tambor, E. S., Terdal, S. K., & Downs, D. L. (1995). Self-esteem as an interpersonal monitor: The sociometer hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68(3), 518–530
32. Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357.
33. Joiner T. Why people die by suicide. Cambridge: Harvard University Press, 2005.
34. Baertschi M, Costanza A, Richard-Le-pouriel H, et al. The interpersonal psychological theory of suicide applied to a community-dwelling Swiss population visiting a psychiatric emergency department for a non-lethal suicidal event. *J Affect Disorder* 2017;210:323-31.
35. Levi Y, Horesh N, Fischel T, et al. Mental pain and its communication in medically serious suicide attempts: An “impossible situation”. *J Affect Disorder* 2008;111:244-50.
36. Fossi Djembi L, Vaiva G, Debien C, Duhem S, Demarty AL, Koudou YA, Messiah A. Changes in the number of suicide re-attempts in a French region since the inception of Vigilans, a regionwide program combining brief contact interventions (BCI). *BMC Psychiatry*. 2020 Jan 28;20(1):26. doi: 10.1186/s12888-020-2443-6. PMID: 31992251; PMCID: PMC6986096.
37. Dunbar, R.I.M. (1998), The social brain hypothesis. *Evol. Anthropol.*, 6: 178-190.
38. Bickart KC, Hollenbeck MC, Barrett LF, Dickerson BC. Intrinsic amygdala-cortical functional connectivity predicts social network size in humans. *J Neurosci*. 2012 Oct 17;32(42):14729-41
39. Lewis, P.A., Rezaie, R., Brown, R., Roberts, N., Dunbar, R.I.M., 2011. Ventromedial prefrontal volume predicts understanding of others and social network size. *Neuroimage* 57, 1624–1629. doi:10.1016/j.neuroimage.2011.05.030
40. Kanai, R., Bahrami, B., Duchaine, B., Janik, A., Banissy, M.J., Rees, G., 2012a. Brain structure links loneliness to social perception. *Curr. Biol.* 22, 1975–1979. doi:10.1016/j.cub.2012.08.045
41. Von der Heide, R., Vyas, G., Olson, I.R., 2013. The social network-network: Size is predicted by brain structure and function in the amygdala and paralimbic regions. *Soc. Cogn. Affect. Neurosci.* 9, 1962–1972. doi:10.1093/scan/nsu009
42. Muscatell, K.A., Morelli, S.A., Falk, E.B., Way, B.M., Pfeifer, J.H., Galinsky, A.D., Lieberman, M.D., Dapretto, M., Eisenberger, N.I., 2012. Social status modulates neural activity in the mentalizing network. *Neuroimage* 60, 1771–1777. doi:10.1016/j.neuroimage.2012.01.080

43. Powell, J., Lewis, P. a, Roberts, N., García-Fiñana, M., Dunbar, R.I.M., 2012. Orbital prefrontal cortex volume predicts social network size: an imaging study of individual differences in humans. *Proc. Biol. Sci.* 279, 2157–62. doi:10.1098/rspb.2011.2574
44. Naomi I. Eisenberger, Matthew D. Lieberman, et Kipling D. Williams, « Does Rejection Hurt? An fMRI Study of Social Exclusion », *Science (New York, N.Y.)* 302, no 5643 (10 octobre 2003): 290-92
45. Carrie L. Masten, Sylvia A. Morelli, et Naomi I. Eisenberger, « An fMRI investigation of empathy for 'social pain' and subsequent prosocial behavior », *NeuroImage* 55, no 1 (1 mars 2011): 381-88,
46. Blakemore S-J, Mills KL. Is adolescence a sensitive period for sociocultural processing? *Annu Rev Psychol* 2014; 65: 187–207.
47. Frith CD, Frith U. Social cognition in humans. *Curr Biol* 2007; 17: R724–32.
48. Lamblin M, Murawski C, Whittle S, Fornito A. Social connectedness, mental health and the adolescent brain. *Neurosci Biobehav Rev.* 2017 Sep;80:57-68
49. Rissoan Odile, « Les relations amicales des jeunes : un analyseur des trajectoires sociales lors du passage à l'âge adulte », *Genèses*, 2004/1 (n°54), p. 148-161.
50. Larson, R. W., Richards, M. H., Moneta, G., Holmbeck, G., & Duckett, E. (1996). Changes in adolescents' daily interactions with their families from ages 10 to 18: Disengagement and transformation. *Developmental Psychology*, 32(4), 744–754
51. Buckingham. « Introducing identity », youth, identity and digital media. 2008
52. Burnett, S., & Blakemore, S.-J. (2009). The Development of Adolescent Social Cognition. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1167(1), 51–56.
53. Kessler RC, Angermeyer M, Anthony JC, et al. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry* 2007; 6: 168–76.
54. Membride H. Mental health: early intervention and prevention in children and young people. *Br J Nurs.* 2016 May 26-Jun 8;25(10):552-4, 556-7. doi: 10.12968/bjon.2016.25.10.552. PMID: 27231738.
55. Merikangas, Kathleen Ries et al. "Lifetime prevalence of mental disorders in U.S. adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication--Adolescent Supplement (NCS-A)." *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* vol. 49,10 (2010): 980-9. doi:10.1016/j.jaac.2010.05.017
56. Paus T, Keshavan M, Giedd JN. Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? *Nat Rev Neurosci.* 2008 Dec;9(12):947-57. doi: 10.1038/nrn2513. Epub 2008 Nov 12. PMID: 19002191; PMCID: PMC2762785.

57. Weightman MJ, Air TM, Baune BT. A review of the role of social cognition in major depressive disorder. *Front Psychiatry*. 2014 Dec 11;5:179. doi: 10.3389/fpsy.2014.00179. PMID: 25566100; PMCID: PMC4263091.
58. Brunet-Gouet E, Decety J. Social brain dysfunctions in schizophrenia: a review of neuroimaging studies. *Psychiatry Res*. 2006 Dec 1;148(2-3):75-92. doi: 10.1016/j.psychres.2006.05.001. Epub 2006 Nov 7. PMID: 17088049.
59. Kennedy, Daniel P, and Ralph Adolphs. "The social brain in psychiatric and neurological disorders." *Trends in cognitive sciences* vol. 16,11 (2012): 559-72. doi:10.1016/j.tics.2012.09.006
60. Devylder JE, Gearing RE. Declining social support in adolescents prior to first episode psychosis: associations with negative and affective symptoms. *Psychiatry Res*. 2013 Nov 30;210(1):50-4. doi: 10.1016/j.psychres.2013.02.004. Epub 2013 Feb 28. PMID: 23453738.
61. Bearman PS, Moody J. Suicide and friendships among American adolescents. *Am J Public Health*. 2004 Jan;94(1):89-95. doi: 10.2105/ajph.94.1.89. PMID: 14713704; PMCID: PMC1449832.
62. Wang J, Iannotti RJ, Nansel TR. School bullying among adolescents in the United States: physical, verbal, relational, and cyber. *J Adolesc Health*. 2009 Oct;45(4):368-75. doi: 10.1016/j.jadohealth.2009.03.021. Epub 2009 Jun 11. PMID: 19766941; PMCID: PMC2751860.
63. Culp AM, Clyman MM, Culp RE. Adolescent depressed mood, reports of suicide attempts, and asking for help. *Adolescence*. 1995 Winter;30(120):827-37.
64. Ciarrochi J, Deane FP, Wilson CJ, Rickwood D. Adolescents who need help the most are the least likely to seek it: The relationship between low emotional competence and low intention to seek help. *British Journal of Guidance & Counselling* 2002;30(2):173–88.
65. Boldero, J., & Fallon, B. (1995). Adolescent help-seeking: what do they get help for and from whom? *Journal of Adolescence*, 18(2), 193–209
66. Essau CA: Frequency and patterns of mental health services utilization among adolescents with anxiety and depressive disorders. *Depress Anxiety* 2005, 22(3):130-137
67. Zachrisson HD, Rodje K, Mykletun A: Utilization of health services in relation to mental health problems in adolescents: a population based survey. *BMC Public Health* 2006, 6:34.
68. Sawyer MG, Arney FM, Baghurst PA, Clark JJ, Graetz BW, Kosky RJ, Nurcombe B, Patton GC, Prior MR, Raphael B, Rey JM, Whaites LC, Zubrick SR: The mental health of young people in Australia: key findings from the child and adolescent component of the national survey of mental health and well-being. *Aust N Z J Psychiatry* 2001, 35(6):806-814
69. Rickwood D, Deane F, Wilson C: When and how do young people seek professional help for mental health problems? *Med J Aust* 2007, 187(7 Suppl):S35-39.

70. Rickwood D, Deane F, Wilson C, Ciarrochi J: Young people's help-seeking for mental health problems. *AeJAMH (Australian e-Journal for the Advancement of Mental Health)* 2005, 4(3).
71. Barker G, Olukoya A, Aggleton P: Young people, social support and helpseeking. *International journal of adolescent medicine and health* 2005, 17(4):315-335
72. Putnam, Robert D. "Bowling Alone : America's Declining Social Capital." *Journal of Democracy*, vol 6 no.1, 1995, p. 65-78. Project MUSE
73. Nathalie Blanpain, Jean-Louis Pan Ké Shon. 1983 -1997 : les Français se parlent de moins en moins. 1998. ffhal-02149508f
74. Flichy, Patrice. « Les réseaux de télécommunications instruments et outils de mesure de la sociabilité », *Flux*, vol. 62, no. 4, 2005, pp. 31-37.
75. Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017–1031.
76. Shaw, L. H., & Gant, L. M. (2002). In defense of the Internet: The relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *CyberPsychology & Behavior*, 5(2), 157–171.
77. Antonio Casili, *Les liaisons numériques. Vers une nouvelle sociabilité ?* Seuil, coll. « La couleur des idées », 2010, 331p.,EAN :9782020986373
78. Steinfield, C., Ellison, N. B., & Lampe, C. (2008). Social capital, self-esteem, and use of online social network sites: A longitudinal analysis. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(6), 434–445. doi : 10.1016/j.appdev.2008.07.002
79. Barker V. Older adolescents' motivations for social network site use: the influence of gender, group identity, and collective self-esteem. *Cyberpsychol Behav* 2009; 12: 209–13
80. Pempek, Tiffany A., Yevdokiya A. Yermolayeva, and Sandra L. Calvert. "College Students' Social Networking Experiences on Facebook." *Journal of Applied Developmental Psychology* 30.3 (2009): 227–238.
81. WELLMAN B., HOGAN B., 2006, « L'Internet, une présence immanente », in PROULX S., POISSANT L., SENEAL M, *Communautés virtuelles. Penser et agir en réseau*, Québec, Presses de L'Université de Laval
82. Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2007). Preadolescents' and adolescents' online communication and their closeness to friends. *Developmental Psychology*, 43(2), 267–277.
83. Kohnen, Melanie E. S. 2011. *The Young and the Digital: What Migration to Social-Networking Sites, Games, and Anytime, Anywhere Media Means for Our Future*, by S. Craig Watkins. *Transformative Works and Cultures*, no. 8.

84. S. Hugon, *Circumnavigation. L'imaginaire du voyage dans l'expérience Internet*, CNRS Éditions, Paris, 2010, p. 16.
85. Pew Research Center. *Teens' social media habits and experiences* (2018).
86. Dhand A, Luke DA, Lang CE, Lee JM. Social networks and neurological illness. *Nat Rev Neurol*. 2016 Oct;12(10):605-12. doi: 10.1038/nrneurol.2016.119. Epub 2016 Sep 12. PMID: 27615420; PMCID: PMC5056369.
87. Furukawa, T., Sarason, I. G., & Sarason, B. R. (1998). Social support and adjustment to a novel social environment. *International Journal of Social Psychiatry*, 44(1), 56–70
88. E. Lazega, *Réseaux sociaux et structures relationnelles*, PUF, « Que sais-je ? », 2014
89. Hansell, S. (1985). Adolescent Friendship Networks and Distress in School. *Social Forces*, 63(3), 698
90. Cohen, C. I., & Sokolovsky, J. (1978). Schizophrenia and Social Networks: Ex-patients in the Inner City*. *Schizophrenia Bulletin*, 4(4), 546–560
91. Prinstein, M. J. (2007). Moderators of Peer Contagion: A Longitudinal Examination of Depression Socialization Between Adolescents and Their Best Friends. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 36(2), 159–170.
92. Ennett, S. T., Bauman, K. E., Hussong, A., Faris, R., Foshee, V. A., Cai, L., & DuRant, R. H. (2006). The Peer Context of Adolescent Substance Use: Findings from Social Network Analysis. *Journal of Research on Adolescence*, 16(2), 159–186
93. Whitlock et al. (Connectedness and Suicide Prevention in Adolescents: Pathways and Implications)
94. Pariente, P. D., Challita, H., Mesbah, M., & Guelfi, J. D. (1992). The GHQ-28 questionnaire in French: A validation survey in a panel of 158 general psychiatric patients. *European Psychiatry*, 7(1), 15–20.
95. Bolognini, M., Bettschart, W., Zehnder-Gubler, M., & Rossier, L. (1989). The validity of the French version of the GHQ-28 and PSYDIS in a community sample of 20 year olds in Switzerland. *European Archives of Psychiatry & Neurological Sciences*, 238(3), 161–168.
96. Veisani Y, Jalilian Z, Mohamadian F. Relationship between internet addiction and mental health in adolescents. *J Educ Health Promot*. 2020 Nov 26;9:303.
97. WHO-5 – Psychiatric Research UNIT, WHO Collaborating Center for Mental Health, Frederiksborg General Hospital, DK-3400 Hillerod
98. Haber MG, Cohen JL, Lucas T, Baltes BB. The relationship between self-reported received and perceived social support: a meta-analytic review. *Am J Community Psychol*. 2007 Mar;39(1-2):133-44.

X- Annexes

Centralité de degré des participants de l'étude pilote :

En bleu, les participants ayant des scores OMS < 50/100.

Pour le soutien social perçu offline

Degré	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sortant	1	0	0	11	1	4	8	7	0	10	1	2	3
Entrant	3	2	2	4	4	4	4	5	6	3	1	4	5

Pour le soutien social perçu online

Degré	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sortant	4	0	1	12	1	3	10	7	2	10	1	2	3
Entrant	6	2	3	4	4	5	4	6	7	4	1	4	6

Pour le soutien social reçu hors ligne

Degré	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sortant	1	0	0	5	1	3	5	5	0	4	1	2	2
Entrant	1	1	0	3	1	3	4	4	4	2	0	2	4

Pour le soutien reçu online

Degré	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Sortant	3	0	0	5	1	4	3	4	1	1	1	2	0
Entrant	1	1	0	3	1	3	3	4	5	1	2	1	1

Questionnaire GHQ-28

NOM :

PRENOM :

AGE :

DATE :

Veillez lire ce qui suit avec attention :

Nous aimerions savoir si vous avez eu des problèmes médicaux et comment, d'une manière générale, vous vous êtes porté(e) **ces dernières semaines**.

Veillez répondre à **toutes** les questions, en cochant la réponse qui vous semble correspondre le mieux à ce que vous ressentez.

Rappelez-vous que nous désirons obtenir des renseignements sur les problèmes actuels et récents, et non pas ceux que vous avez pu avoir dans le passé.

Il est important que vous essayiez de répondre à **toutes** les questions.

Merci beaucoup de votre aide.

Récemment

1. Vous êtes-vous senti(e) parfaitement bien et en bonne santé ?

- Mieux que d'habitude Moins bien que d'habitude
 Comme d'habitude Beaucoup moins bien que d'habitude
-

2. Avez-vous éprouvé le besoin d'un bon remontant ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

3. Vous êtes vous senti(e) à plat et pas dans votre assiette (« mal fichu(e) »)

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

4. Vous êtes-vous senti(e) malade ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude

5. Avez-vous eu des douleurs à la tête ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

6. Avez-vous eu une sensation de serrement ou de tension dans la tête ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

7. Avez-vous eu des bouffées de chaleurs ou frissons ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

8. Avez-vous manqué de sommeil à cause de vos soucis ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

9. Avez-vous eu de la peine à rester endormi(e) ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

10. Vous êtes-vous senti(e) constamment tendu(e) ou « stressé(e) » ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

11. Vous êtes-vous senti(e) irritable et de mauvaise humeur ?

- Pas du tout Un peu plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude

12. Avez-vous été effrayé(e) et pris(e) de panique sans raison valable ?

Pas du tout Un peu plus que d'habitude

Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude

13. Vous êtes-vous senti(e) dépassé(e) par les événements ?

Pas du tout Un peu plus que d'habitude

Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude

14. Vous êtes vous senti(e) continuellement énervé(e) ou tendu(e) ?

Pas du tout Un peu plus que d'habitude

Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude

15. Avez-vous réussi à rester actif(ve) et occupé(e) ?

Plus que d'habitude Moins que d'habitude

Comme d'habitude Bien moins que d'habitude

16. Avez-vous mis plus de temps à faire les choses habituelles ?

Moins de temps que d'habitude Plus que d'habitude

Autant que d'habitude Beaucoup plus de temps que d'habitude

17. Avez-vous eu le sentiment que dans l'ensemble vous faisiez bien les choses ?

Mieux que d'habitude Moins bien que d'habitude

Aussi bien que d'habitude Beaucoup moins bien que d'habitude

18. Avez-vous été satisfait(e) de la façon dont vous avez fait votre travail ?

Plus satisfait(e) Moins satisfait(e) que d'habitude

Comme d'habitude Bien moins satisfait(e)

19. Avez-vous eu le sentiment de jouer un rôle utile dans la vie ?

- Plus que d'habitude Moins utile que d'habitude
 Comme d'habitude Bien moins utile
-

20. Vous êtes-vous senti(e) capable de prendre des décisions ?

- Plus que d'habitude Moins capable que d'habitude
 Comme d'habitude Bien moins capable
-

21. Avez-vous été capable d'apprécier vos activités quotidiennes normales ?

- Plus que d'habitude Moins que d'habitude
 Comme d'habitude Bien moins que d'habitude
-

22. Vous êtes-vous considéré(e) comme quelqu'un qui ne valait rien ?

- Pas du tout Plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

23. Avez-vous eu le sentiment que la vie est totalement sans espoir ?

- Pas du tout Plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

24. Avez-vous eu le sentiment que la vie ne vaut pas la peine d'être vécue ?

- Pas du tout Plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

25. Avez-vous pensé à la possibilité de vous supprimer ?

- Certainement pas M'a traversé l'esprit
 Je ne pense pas Oui certainement

26. Avez-vous pensé que parfois vous n'arriviez à rien parce que vos nerfs étaient à bout ?

- Pas du tout Plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

27. Vous est-il arrivé de souhaiter être mort(e) et loin de tout ça ?

- Pas du tout Plus que d'habitude
 Pas plus que d'habitude Bien plus que d'habitude
-

28. Est-ce que l'idée de vous supprimer réapparaissait continuellement dans votre esprit ?

- Certainement pas M'a traversé l'esprit
 Je ne pense pas Oui certainement

AUTEUR :

Nom : COUTIN

Prénom : Léa

Date de soutenance : 21 Octobre 2021

Titre de la thèse : Soutien social offline/online, et santé mentale à l'adolescence : projet d'étude d'analyse de réseau de soutien chez une promotion de lycéens

Thèse - Médecine - Lille « 2021 »

Cadre de classement : Médecine

DES + spécialité : Psychiatrie

Mots-clés : Soutien social, adolescence, santé mentale, réseaux sociaux numériques

Résumé :

Le soutien social et le sentiment d'appartenance sont des déterminants reconnus pour la santé mentale, le bien-être et le développement des adolescents. Or, la quasi généralisation de l'usage des plateformes de réseaux numériques a profondément reconfiguré les maillages relationnels auxquels les jeunes participent, avec une étroite interpénétration des liens et interactions *online* et *offline*. L'incidence de cette reconfiguration sur le soutien social perçu et reçu via les réseaux sociaux numériques par les adolescents, et les éventuels liens avec la santé mentale de cette population, reste pour le moment inconnus.

Dans cette thèse, nous nous interrogeons sur la manière dont les caractéristiques structurales des réseaux de soutien en ligne ont pu influencer la santé mentale des adolescents.

Pour y répondre, nous proposons un protocole d'analyse de réseau au sein d'un lycée. Ce projet a été accepté par le Comité de Protection des Personnes, mais n'a pas encore pu être concrétisé aux vues des circonstances sanitaires actuelles.

Nous proposons donc une étude pilote réalisée sur une promotion d'interne en psychiatrie, interrogeant les liens entre le soutien social *online/offline* au sein de leur promotion et leur bien-être. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire sociométrique et du questionnaire de bien-être de l'OMS. Nous avons ensuite calculé les coefficients de corrélation de Pearson entre les caractéristiques de ces réseaux et les scores OMS. Le taux de réponse était très faible, mais les résultats préliminaires ont montré que le soutien perçu était significativement davantage corrélé au bien-être que le soutien effectivement apporté, et ce qu'il soit en ligne ou hors ligne. La structure des réseaux de soutien reçu et perçu étaient significativement similaires en ligne et hors ligne. L'influence de ce soutien n'était pas significativement différente sur les résultats de bien-être que ce soit en ligne ou hors ligne.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur François MEDJKANE

Asseseurs :

Madame la Docteure Elise WEISS

Madame la Docteur Caroline BLOND

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Charles-Edouard NOTREDAME