

UNIVERSITE DE LILLE

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2021

N°:

THESE POUR LE

DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 7 juillet 2021

Par Laura VANPEENE

Né(e) le 7 Juin 1999 à Dunkerque – France

La salutogenèse :

une approche pour évaluer les déterminants de la santé

JURY

Président :

Pr. Thomas COLARD

Assesseurs :

Dr. Alessandra BLAIZOT

Dr. Marie DUBAR

Dr. Marion TALLEUX

Président de l'Université	:	Pr. J-C. CAMART
Directeur Général des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen	:	E. BOCQUET
Vice-Doyen	:	A. de BROUCKER
Responsable des Services	:	S. NEDELEC
Responsable de la Scolarité	:	M. DROPSIT

PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'U.F.R.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

P. BEHIN	Prothèses
T. COLARD	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
E. DELCOURT-DEBRUYNE	Professeur Emérite Parodontologie
C. DELFOSSE	Responsable du Département d'Odontologie Pédiatrique
E. DEVEAUX	Dentisterie Restauratrice Endodontie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

K. AGOSSA	Parodontologie
T. BECAVIN	Dentisterie Restauratrice Endodontie
A. BLAIZOT	Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale
P. BOITELLE	Prothèses
F. BOSCHIN	Responsable du Département de Parodontologie
E. BOCQUET	Responsable du Département d' Orthopédie Dento-Faciale Doyen de la Faculté de Chirurgie Dentaire
C. CATTEAU	Responsable du Département de Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale
X. COUTEL	Biologie Orale
A. de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M. DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M. DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
P. HILDEBERT	Responsable du Département de Dentisterie Restauratrice Endodontie
C. LEFEVRE	Prothèses
J.L. LEGER	Orthopédie Dento-Faciale
M. LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Responsable du Département de Chirurgie Orale Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Responsable du Département de Biologie Orale
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L. ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M. SAVIGNAT	Responsable du Département des Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux

T. TRENTESAUX

J. VANDOMME

Odontologie Pédiatrique

Responsable du Département de **Prothèses**

Règlementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Aux membres du jury,

Monsieur le Professeur Thomas COLARD

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Réhabilitation Orale

Département Sciences Anatomiques

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur au Muséum National d'Histoire Naturelle en Anthropologie Biologique

Habilitation à Diriger des Recherches

Assesseur à la Recherche

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury

et je vous en suis sincèrement reconnaissante.

J'espère que ce travail saura retenir votre intérêt.

Veillez trouver dans cet ouvrage l'expression de mes

respectueuses salutations et de mon profond respect.

Madame le Docteur Alessandra BLAIZOT

Maître de Conférences des Universités – Praticien hospitalier des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention

Département Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur en éthique médicale de l'Université Paris Descartes (Paris V)

Master II : Sciences, technologies, santé à finalité recherche. Mention Ethique, Spécialité éthique médicale et bioéthique – Université Paris Descartes (Paris V)

Master II : Sciences, technologies, santé à finalité recherche. Mention Santé Publique, Spécialité épidémiologie clinique – Université Paul Sabatier (Toulouse III)

Maîtrise : Sciences de la vie et de la santé à finalité recherche. Mention méthodes d'analyses et gestion en santé publique, Spécialité épidémiologie clinique – Université Paul Sabatier (Toulouse III)

Diplôme Inter-Universitaire en pédagogie des sciences de la santé - Université de Rouen-Normandie

Diplôme Universitaire de Recherche Clinique en Odontologique – Université Paul Sabatier (Toulouse III)

Assesseur à la Pédagogie

Je vous suis très reconnaissante d'avoir accepté de siéger dans ce jury

et de l'honneur que vous me faites de juger ce travail.

Veillez trouver ici le témoignage de ma gratitude et de mon estime.

Madame le Docteur Marie DUBAR

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier des CSERD

Section Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale

Département Parodontologie

Docteur en Chirurgie Dentaire

Spécialiste qualifiée en Médecine Bucco-Dentaire

Docteur de l'Université de Lorraine – mention Sciences de la vie et de la santé

Master Recherche Biosciences et Ingénierie de la Santé – spécialité Biotechnologies

Moléculaires et Bio-ingénierie Physiopathologie et Thérapeutique

Diplôme Inter-Universitaire en pédagogie médicale

Certificat d'Etudes Supérieures en Parodontologie

Assesseur à la Pédagogie

*Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de
diriger ce travail de thèse et je vous en remercie.*

*Pour le temps que vous avez consacré aux relectures,
votre bienveillance, votre disponibilité, et les
nombreux conseils avisés que j'ai pu recevoir,
soyez assurée de mon profond respect.*

*Vous m'avez été d'une aide précieuse et j'espère que ce
travail saura témoigner ma reconnaissance.*

Madame le Docteur Marion TALLEUX

Assistante Hospitalo-Universitaire des CSERD

Section Développement, Croissance et Prévention

Département Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de faire

partie du jury et je vous en remercie.

Soyez assurée de ma sincère reconnaissance et

veuillez trouver ici l'expression de ma profonde gratitude.

Table des matières

Introduction.....	13
Partie 1 – Salutogenèse et sentiment de cohérence	14
1.1 L'origine des concepts, le cheminement de pensée et définitions.....	14
1.1.1 La salutogenèse	14
1.1.1.1 Fondements.....	14
1.1.1.2 Le stress	15
1.1.1.3 Les ressources de résistance générales	16
1.1.1.4 Les stratégies d'adaptation	17
1.1.1.5 Le continuum santé-maladie.....	17
1.1.2 Le sentiment de cohérence ou SOC (<i>Sense Of Coherence</i>)	18
1.1.2.1 Définition	18
1.1.2.2 Les trois composantes du SOC.....	19
1.1.2.3 Le modèle salutogénique de la santé.....	20
1.2 Comment mesurer le SOC ?	21
1.2.1 Le questionnaire d'orientation vers la vie : objectifs et fonctionnement...	21
1.2.2 Le questionnaire SOC 13-items	26
1.3 Domaines d'application.....	29
1.3.1 Le sentiment de cohérence est-il applicable à tous ?.....	29
1.3.2 Qui est susceptible d'avoir le SOC le plus élevé ?.....	29
1.3.3 La promotion de la santé.....	30
1.3.3.1 La salutogenèse et la promotion de la santé : deux concepts complémentaires	30
1.3.3.2 L'éducation thérapeutique du patient	31
1.3.4 Autres concepts	31
1.3.4.1 Le concept de capabilité.....	31
1.3.4.2 La résilience psychologique.....	32
1.4 Perspectives de la salutogenèse	33
1.4.1 Les pistes de recherches de l'auteur.....	33
1.4.2 Les travaux de Lindström et Eriksson	33
1.4.3 Le bien-être dans la promotion de la santé	36
1.5 Le modèle salutogénique appliqué à la santé : schéma de synthèse	36
Partie 2 – Exploration du sentiment de cohérence dans la population estudiantine dans le domaine de la santé : revue de cadrage	39
2.1 Contexte	39
2.2 Objectifs.....	40
2.3 Méthodes	40

2.3.1	Protocole.....	40
2.3.2	Méthodologie de recherche	41
2.3.2.1	Collecte des données	41
2.3.2.2	Critères d'inclusion	42
2.3.2.3	Traitement des données.....	42
2.3.2.4	Analyse méthodologique qualitative	43
2.4	Résultats.....	43
2.4.1	Caractéristiques des études incluses.....	43
2.4.2	Evaluation du SOC.....	44
2.4.3	Stress et état de santé.....	45
2.4.4	Facteurs salutogéniques	46
2.4.5	Vision du travail, réussite scolaire et vocation professionnelle	46
2.5	Discussion	47
2.6	Conclusion et perspectives.....	50
	Conclusion.....	51
	Références bibliographiques	52
	Annexes	58
	Annexe 1 : recueil des données des études incluses dans la revue de cadrage	58
	Annexe 2 : tableau de l'analyse méthodologique des enquêtes longitudinales de cohorte réalisée grâce à l'échelle de NOS (<i>Newcastle-Ottawa Scale</i>).....	71
	Annexe 3 : tableau de l'analyse méthodologique des enquêtes transversales réalisée grâce à l'échelle de NOS (<i>Newcastle-Ottawa Scale</i>)	73

Introduction

La santé humaine détermine le bon fonctionnement des individus dans les différentes sphères de la vie. Mais qu'est-ce qui permet la préservation de la santé ? Pourquoi et par quels mécanismes certaines personnes, face à des obstacles stressants, arrivent à faire face et à se maintenir dans un état favorable à la santé alors que d'autres s'abandonnent à la maladie devant les mêmes difficultés ? La salutogenèse est le nom donné par un sociologue, Aaron Antonovsky, à un paradigme scientifique, décrit dans les années 1970, qui se base sur l'étude des origines de la santé, plutôt que l'étude des origines de la maladie (1). Dans ce concept, le développement des maladies et la préservation de la santé dépendent de la perception et de l'évaluation individuelles des facteurs de stress, et de la réaction de l'individu à ces derniers. C'est un concept qui englobe plusieurs thèmes de recherche, dont celui du sentiment de cohérence, complémentaire à la salutogenèse. Le sentiment de cohérence correspond à une orientation globale exprimée par la mesure du sentiment de confiance omniprésent, durable et dynamique, qu'éprouve une personne. Ce dernier peut être évalué à l'aide de questionnaires auto-administrés et a suscité l'intérêt de nombreux scientifiques dans divers domaines comme celui de la réussite des études de santé ou encore le bien-être des étudiants en santé. En effet, les études traitant des problèmes de santé des étudiants en cours de formation indiquent que ces derniers subissent des niveaux de stress élevés qui peuvent avoir des effets négatifs sur leur santé physique et mentale (68, 69, 70).

L'objectif de ce travail est de définir et résumer les idées et hypothèses du fondateur du concept de la salutogenèse, puis d'explorer le sentiment de cohérence et les facteurs liés à ce dernier et à la salutogenèse chez les étudiants universitaires en santé.

Ainsi dans la première partie de ce travail, les différentes thématiques et sujets de recherche du sociologue Aaron Antonovsky, en suivant son schéma de réflexion, sont abordés. Dans une seconde partie, une revue de cadrage portant sur l'exploration du sentiment de cohérence et des facteurs associés dans la population estudiantine en formation dans le domaine de la santé, a été réalisée.

Partie 1 – Salutogenèse et sentiment de cohérence

1.1 L'origine des concepts, le cheminement de pensée et définitions

1.1.1 La salutogenèse

1.1.1.1 Fondements

La salutogenèse est un concept inventé en 1979 par Aaron Antonovsky (1923-1994), professeur de sociologie israélien qui souhaitait répondre à la question « qu'est-ce qui crée la santé ? ». Tout est parti d'une étude portant sur les effets de la ménopause chez un groupe de femmes ayant vécu des événements de vie extrêmes, certaines ayant en effet survécu à l'Holocauste (1, 2). Aaron Antonovsky a relevé que ces femmes présentaient plus de symptômes associés à la ménopause et semblaient plus impactées par les situations de vie stressantes que celles faisant partie du groupe « témoins ». Cependant, bien qu'elles aient vécu des situations extrêmes, certaines des femmes du groupe « cas » parvenaient tout de même à mener une vie normale (poursuite des tâches de la vie quotidienne, relations sociales satisfaisantes, gestion simultanée d'une vie professionnelle et personnelle). Ainsi est né la question du « pourquoi certaines personnes peuvent y parvenir et d'autres non et alors qu'est-ce qui crée la santé ? ». Le sociologue, intrigué par ces premières constatations, a poursuivi ses recherches par des analyses qualitatives d'entretiens individuels avec ces survivantes pour tenter de comprendre pourquoi certaines arrivaient à surmonter des événements plus qu'angoissants alors que d'autres s'effondraient complètement (3, 4, 5). C'est à partir de là qu'il posa les fondements de son nouveau cadre théorique pour la santé : la salutogenèse.

1.1.1.2 Le stress

L'objet principal des recherches d'Aaron Antonovsky était au départ le stress, élément omniprésent autour de nous. Plus particulièrement, il s'est intéressé à tout ce qui permet à la société de faire face aux facteurs de stress auxquels elle est confrontée. Il entendait par « facteurs de stress » les éléments perturbateurs de la vie de tous les jours, et les réponses d'adaptation à celui-ci.

Le stress n'a pas de définition universellement admise. Hans Selye, médecin endocrinologue, en 1925, le définissait comme la réponse non spécifique du corps à tout stimulus nocif. Par la suite, la séparation entre « facteur de stress » et « réponse au stress » a été faite. Le facteur de stress menace l'intégrité et le bon fonctionnement du corps, tandis que la réponse au stress est la réaction de l'organisme visant à retrouver son homéostasie, son fonctionnement physiologique. La définition du concept n'étant à l'heure actuelle pas encore unanime, des auteurs l'ont synthétisé ainsi : le stress peut être considéré comme une perception cognitive de l'incontrôlabilité et/ou de l'imprévisibilité qui s'exprime dans une réponse physiologique biologique et comportementale (6). Il est souvent séparé en deux types : aigu et chronique. Le stress aigu dure de quelques minutes à quelques heures, alors que le stress chronique peut durer jusqu'à plusieurs mois. La réponse de l'organisme face à ces deux types de stress n'est pas la même. Lors d'un épisode de stress aigu, le système immunitaire est confronté à une situation brusque, déstabilisante et potentiellement nouvelle, qu'il va résoudre le plus rapidement possible afin de retrouver son équilibre. Le stress chronique correspond lui à un déséquilibre prolongé des défenses immunitaires, dû à l'accumulation d'éléments stressants, ou bien à l'exposition prolongée à un élément en particulier. En cas de stress chronique, la résolution par le système immunitaire va mobiliser plus de ressources et donc prendre plus de temps. Cela peut conduire à un état d'inflammation persistante amenant au développement de maladies chroniques (7).

1.1.1.3 Les ressources de résistance générales

Pour le sociologue Antonovsky, les facteurs de stress amènent à des tensions qui nécessitent l'utilisation de ce qu'il appelle les « ressources de résistance générales » (GRR : *Generalized Resistance Resources*) (1). Ce sont des éléments positifs présents autour de soi qui permettent de mieux percevoir sa vie comme harmonieuse, structurée et sensée. Chacun en possède un bagage initial à la naissance, qui n'est pas le même d'une personne à l'autre, puis ce bagage va s'étoffer au fur et à mesure des expériences et situations rencontrées. Elles apportent une aide à l'individu qui, lorsqu'il les utilise de manière appropriée face à une situation stressante, peut parvenir à éviter l'état de stress ou en sortir. Ces ressources peuvent être matérielles ou immatérielles, disponibles au sein des individus ou présentes dans leur environnement. Par exemple, cela peut être : l'argent, le logement, l'estime de soi, l'éducation, l'hérité, le contact avec ses émotions, ses relations sociales, ses croyances, sa religion (3). Ces situations ou expériences offrent la possibilité à la personne de modifier par elle-même son état de stress et donc de santé, grâce à ses expériences personnelles et quotidiennes.

La problématique soulevée est la suivante : comment faire pour que l'élément anxiogène rencontré ne se transforme pas en stress pour l'individu ? Le sociologue considère qu'à partir des GRR peuvent être retirés les RD (*Resistance Deficits* : défauts/déficits de résistance). Les GRR sont bénéfiques pour l'individu car ils apportent le moyen de faire face aux situations stressantes, alors que les RD empêchent une bonne accommodation aux tensions. Le résultat de cette opération (GRR-RD) amène à une adaptation réussie à la situation, qui par conséquent permet le maintien de la santé. L'état de stress est résolu et l'organisme retrouve son homéostasie. Selon Antonovsky, les GRR et les RD sont un concept unifié. L'expérience et les leçons de vie apportées par les RD sont importantes et ne sont pas à négliger car elles s'ajoutent au bagage personnel de l'individu, permettant son apprentissage dans le développement ou le maintien de la santé (8).

1.1.1.4 Les stratégies d'adaptation

Une application adéquate des GRR participe donc à améliorer la gestion des tensions et à éviter qu'elles ne se transforment en stress. Devant chaque difficulté ou situation inédite, la personne va développer ce qu'Antonovsky appelle des stratégies d'adaptation ou *coping* (9). Dans chacune d'entre elles, trois variables entrent en jeu : la rationalité, la flexibilité, et la capacité d'anticipation. Savoir rester rationnel face à une situation irrationnelle, avoir des solutions et des tactiques d'urgence devant un évènement inattendu, et savoir prévenir les perturbations quotidiennes, sont les trois clés qui contribuent à façonner les GRR. Plus la stratégie d'adaptation utilisée est appropriée par rapport à ces variables, plus efficaces seront les GRR. C'est donc expérience après expérience que s'effectue le développement de ces ressources, cognitives et sociales, sans oublier les GRR constitutionnelles de l'individu formant son bagage initial (1).

1.1.1.5 Le continuum santé-maladie

Ce mode de pensée basé sur la gestion des tensions enrichit donc la définition de la santé établie par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) en 1946 : « état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (10). Antonovsky part du principe que l'individu est positionné sur une ligne continue et qu'il se déplace soit vers la santé, soit vers la pathologie, en fonction des tensions emmagasinées chaque jour et des réponses apportées à celles-ci. Il parle de « continuum santé/maladie », traduit de l'anglais : *health ease-disease continuum* (11).

En résumé, un facteur de stress rencontré va mener à une tension, qui va mener à une situation pathogénique si elle n'est pas résolue avant que l'état de stress ne soit installé. Si l'individu parvient à surmonter la tension, la situation devient salutogénique. Chaque personne se situe en permanence sur cette ligne et ce sont ses expériences de vie qui vont la faire progresser, évènement après évènement, d'un côté ou de l'autre de cette droite (**Figure 1**), S+ représentant le pôle « santé » et S- le pôle « maladie » (12, 13).

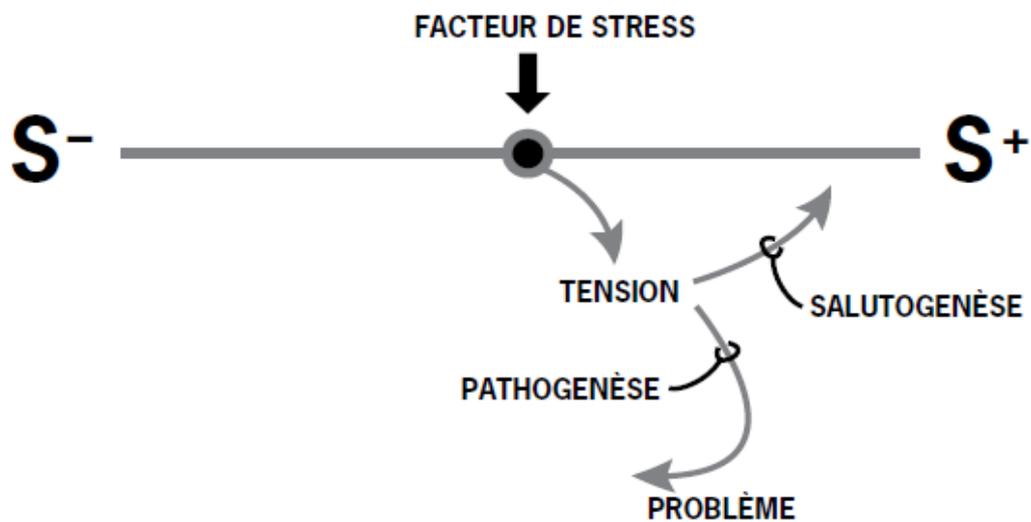


Figure 1 : Le continuum santé-maladie d'Antonovsky (4).

Ainsi, alors que les scientifiques s'intéressent plutôt aux mécanismes physiologiques décrivant la dégradation de l'état de santé vers la maladie, le concept de la salutogenèse s'attache à comprendre ce qui fait la santé, ce qui est à sa base, ce qui la produit. Littéralement, salutogenèse signifie en effet « les origines de la santé ».

1.1.2 Le sentiment de cohérence ou SOC (*Sense Of Coherence*)

1.1.2.1 Définition

Les ressources de résistance générales sont essentielles pour atteindre l'état salutogène – c'est-à-dire l'état favorisant la santé, et y rester. Elles en sont la condition préalable, c'est pourquoi il est nécessaire d'apprendre à les utiliser au bon moment et de la bonne manière. C'est de là que découle le concept principal de la salutogenèse : le SOC ou le sentiment de cohérence (9).

Le SOC est, tout comme les GRR, façonné par les expériences de vie de l'individu. Plus ces expériences sont nombreuses et variées, plus les ressources sont mobilisées, plus l'individu apprend à gérer les tensions et plus sa vie est perçue positivement. L'individu a confiance en ses capacités et il utilise ses GRR de plus en plus efficacement.

Selon Aaron Antonovsky, le sentiment de cohérence est : « une prédisposition exprimant le degré selon lequel un individu pense que les stimuli de son environnement seront structurés, prévisibles et explicables, que des ressources seront disponibles pour satisfaire aux exigences posées par ces stimuli et que ces exigences seront dignes d'investissement et d'engagement » (3, 5).

1.1.2.2 Les trois composantes du SOC

Le SOC est composé de trois dimensions (**Figure 2**) (2, 13) :

- la capacité de contrôle sur sa vie (*manageability*) : c'est la capacité à être maître de la situation ;
- l'intelligibilité (*comprehensibility*) : c'est la capacité à comprendre ce qu'il se passe autour de nous ;
- la signification de la vie (*meaningfulness*) : c'est la capacité à trouver du sens à la situation, savoir que l'on est en mesure d'y faire face.

Le développement de ces trois composantes engendre un mouvement général positif vers la santé. Selon son auteur, la structure du concept du SOC est unidimensionnelle, c'est-à-dire que ses trois composantes sont corrélées et considérées comme un tout.

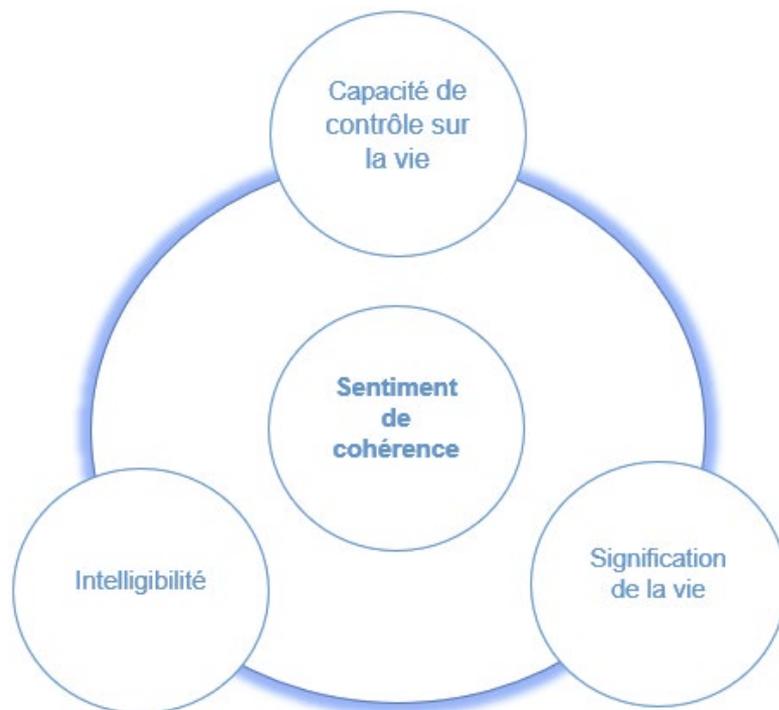


Figure 2 : La salutogenèse et les trois fondements du sentiment de cohérence.

1.1.2.3 Le modèle salutogénique de la santé

Toutes les idées formant les théories d'Antonovsky ont été regroupées par lui-même dans le concept suivant : le *Salutogenic Model of Health* (SMH), modèle salutogénique de la santé (**Figure 3**). Le SMH constitue la réponse à la question initiatrice « quelles sont les origines de la santé ? », formulée par l'auteur. Il y réunit l'ensemble des ressources de résistance générales de l'individu, avec en son centre le sentiment de cohérence (14, 15). Pour lui en effet, ce sont les situations de vie qui influencent le SOC, telles que : le contexte social et culturel, l'âge, le sexe, l'origine ethnique, le contexte génétique ou encore la chance. Lors de son « parcours de vie », l'individu va rencontrer des facteurs générant du stress qu'il va être amené à résoudre au moyen des GRR, qui sont par exemple : le soutien social, ses compétences sociales et cognitives, etc. Des expositions renouvelées aux facteurs de stress vont lui apporter de l'expérience, développant son SOC en le modifiant dans une ou plusieurs de ses trois composantes. Tout ce cheminement engendre un mouvement vers le pôle « santé » du continuum santé/maladie de l'individu.

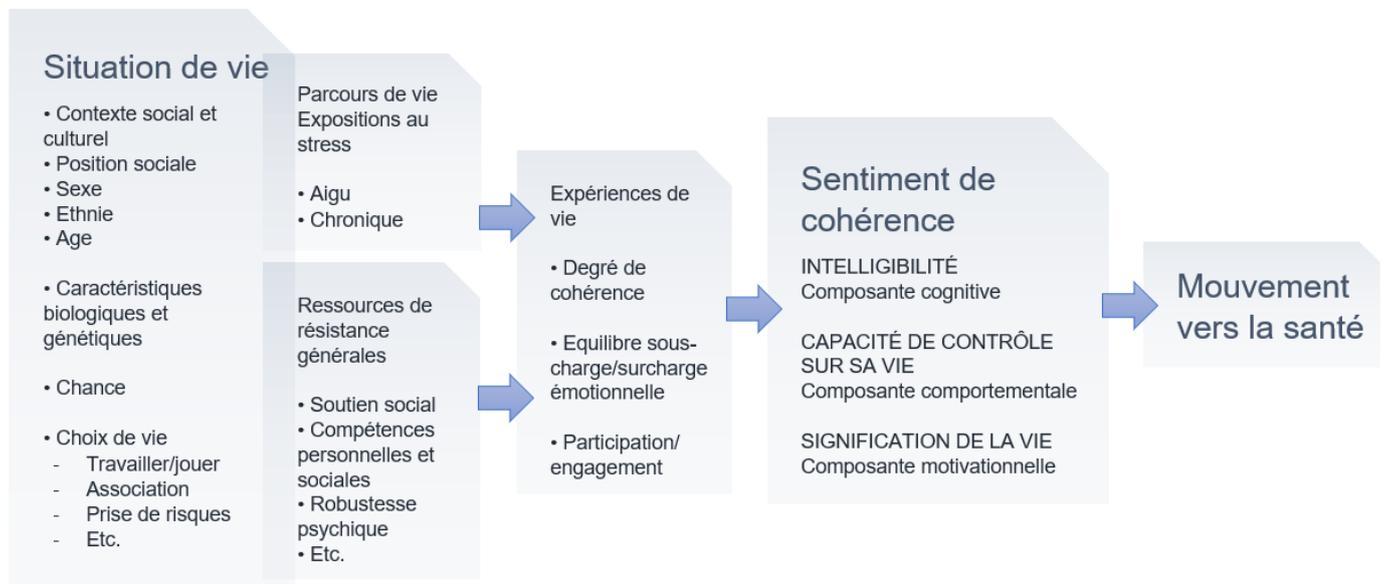


Figure 3 : Le modèle salutogénique de la santé simplifié d'Antonovsky (d'après 14).

Le développement du SOC est décrit par son auteur comme une « odysée personnelle » qui prend des décennies à se mettre en place (5).

1.2 Comment mesurer le SOC ?

1.2.1 Le questionnaire d'orientation vers la vie : objectifs et fonctionnement

Le fondateur du concept a mis au point un questionnaire qu'il a appelé *Orientation to Life Questionnaire* (OLQ), traduit par « questionnaire d'orientation vers la vie », pour mesurer le SOC (9). Il permet d'en estimer la valeur et le rend généralisable. Les items qui le composent englobent ses trois aspects, avec des éléments cognitifs, comportementaux et motivationnels (5).

Antonovsky a élaboré deux versions de ce questionnaire, comportant respectivement 29 (version longue) et 13 (version courte) items. La toute première version du questionnaire, créée en 1979, comporte 29 items (**Figure 4**). Chaque item se rapporte à l'une des trois composantes du SOC, et les choix possibles de réponse vont de 1 à 7 points. Onze items mesurent l'intelligibilité (*comprehensibility* : items 1, 3, 5, 10, 12, 15, 17, 19, 21, 24, 26), dix la capacité de contrôle sur la vie (*manageability* : items 2, 6, 9, 13, 18, 20, 23, 25, 27, 29), et huit la signification de la vie (*meaningfulness* : items 4, 7, 8, 11, 14, 16, 22, 28). Pour répondre aux différents items, il suffit d'entourer le chiffre exprimant la

réponse souhaitée, 1 et 7 étant les deux extrêmes opposés. A la fin du test, tous les chiffres entourés sont additionnés, formant le score du SOC, qui peut aller de 29 à 203. Cette valeur obtenue va déterminer si l'individu présente un sentiment de cohérence plutôt élevé ou faible ; un SOC élevé étant lié à une qualité de vie élevée et inversement (5, 9, 16). Antonovsky a ensuite créé en 1987 une version plus courte de 13 items, fonctionnant sur le même principe que la première échelle, dont le score varie entre 13 et 91 points.

1. When you talk to people, do you have the feeling that they don't understand you?

1	2	3	4	5	6	7
never have this feeling						always have this feeling

2. In the past, when you had to do something which depended upon cooperation with others, did you have the feeling that it :

1	2	3	4	5	6	7
surely wouldn't get done						surely would get done

3. Think of the people which whom you come into contact daily, aside from the ones to whom you feel closest. How well do you know most of them?

1	2	3	4	5	6	7
you feel that they're strangers						you know them very well

4. Do you have the feeling that you don't really care about what goes on around you?

1	2	3	4	5	6	7
very seldom or never						very often

5. Has is happened in the past that you were surprised by the behavior of people whom you thought you knew well?

1	2	3	4	5	6	7
never happened						always happened

6. Has it happened that people whom you counted on disappointed you?

1	2	3	4	5	6	7
never happened						always happened

7. Life is :

1	2	3	4	5	6	7
full of interest						completely routine

8. Until now your life has had :

1	2	3	4	5	6	7
no clear goals or purpose at all						very clear goals and purpose

9. Do you have the feeling that you're being treated unfairly?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

10. In the past ten years your life has been :

1	2	3	4	5	6	7
full of changes without your knowing what will happen next						completely consistent and clear

11. Most of the things you do in the future will probably be :

1	2	3	4	5	6	7
completely fascinating						deadly boring

12. Do you have the feeling that you are in an unfamiliar situation and don't know what to do?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

13. What best describes how you see life :

1	2	3	4	5	6	7
one can always find a solution to painful things in life						there is no solution to painful things in life

14. When you think about your life, you very often :

1	2	3	4	5	6	7
feel how good it is to be alive						ask yourself why you exist at all

15. When you face a difficult problem, the choice of a solution is :

1	2	3	4	5	6	7
always confusing and hard to find						always completely clear

16. Doing the things you do every day is :

1	2	3	4	5	6	7
a source of deep pleasure and satisfaction						a source of pain and boredom

17. Your life in the future will probably be :

1	2	3	4	5	6	7
full of changes without your knowing what will happen next						completely consistent and clear

18. When something unpleasant happened in the past your tendency was :

1	2	3	4	5	6	7
"to eat yourself up" about it						to say "ok, that's that, I have to live with it", and go on

19. Do you have mixed-up feelings and ideas?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

20. When you do something that gives you a good feeling :

1	2	3	4	5	6	7
it's certain that you'll go on feeling good						it's certain that something will happen to spoil the feeling

21. Does it happen that you have feelings inside you would rather not feel?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

22. You anticipate that your personal life in the future will be :

1	2	3	4	5	6	7
totally without meaning or purpose						full of meaning and purpose

23. Do you think that there will *a/ways* be people whom you'll be able to count on in the future?

1	2	3	4	5	6	7
you're certain there will be						you doubt there will be

24. Does it happen that you have the feeling that you don't know exactly what's about to happen?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

25. Many people – even those with a strong character – sometimes feel like sad sacks (losers) in certain situations. How often have you felt this way in the past?

1	2	3	4	5	6	7
never						very often

26. When something happened, have you generally found that :

1	2	3	4	5	6	7
you overestimated or underestimated its importance						you saw things in the right proportion

27. When you think of difficulties you are likely to face in important aspects of your life, do you have the feeling that :

1	2	3	4	5	6	7
you will always succeed in overcoming the difficulties						you won't succeed in overcoming the difficulties

28. How often do you have the feeling that there's little meaning in the things you do in your daily life?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

29. How often do you have feelings that you're not sure you can keep under control?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

Figure 4 : Le questionnaire d'orientation vers la vie d'Antonovsky (version anglaise de 29 items validée) (1).

Concernant la cohérence et la fiabilité interne des deux questionnaires, celles-ci ont été validées dans les études portant sur leur adaptation à la mesure du SOC dans les populations examinées. La cohérence interne mesurée par l'alpha de Cronbach est élevée pour les deux échelles : elle varie de 0,70 à 0,95 dans les 124 études prises en compte pour le SOC 29-items, et de 0,70 à 0,92 dans les 127 études examinées pour le SOC 13-items (17). Une tendance de certains répondants consistant à n'entourer que les valeurs extrêmes des items proposés a été mise en évidence par Antonovsky puis par les auteurs qui ont employé les questionnaires par la suite. Quoiqu'il en soit, l'évaluation du SOC permise par cette méthode a été démontrée comme efficace pour mesurer la capacité à faire face au stress (*coping*), et mesurer la résilience (terme défini ultérieurement) (17, 18).

Toutefois, quelques auteurs discutent certaines conceptions proposées par le sociologue. En effet, pour eux, les « questionnaires d'orientation vers la vie » nécessiteraient des améliorations. La formulation des items est par exemple remise en question : leur manque de clarté, leur format (question ou affirmation) non identique, la structure unidimensionnelle ne séparant pas les trois composantes en sous-scores (utilisation d'un seul score imprécise en pratique), sont des aspects demandant une correction pour ces chercheurs. C'est pourquoi il existe aujourd'hui d'autres versions de ces questionnaires, allant de 3 à 28 items, validées ou non par la communauté scientifique (9, 11, 19).

1.2.2 Le questionnaire SOC 13-items

La version à 13 items est aujourd'hui la plus communément utilisée par les chercheurs dans le cadre d'enquêtes épidémiologiques longitudinales ou transversales (**Figure 5**). Elle est généralement distribuée telle quelle aux

participants, permettant de conserver la reproductibilité des résultats. Le questionnaire a été traduit par d'autres auteurs dans de nombreuses langues, le rendant accessible à plus de deux tiers de la population mondiale. Cependant, toutes les traductions n'ont pas bénéficié d'une adaptation transculturelle rigoureuse, comme c'est le cas pour la version française dont la traduction n'a pas été validée à ce jour.

1 . Do you have the feeling that you don't really care about what goes on around you?

1	2	3	4	5	6	7
very seldom or never						very often

2. Has it happened in the past that you were surprised by the behavior of people whom you thought you knew well?

1	2	3	4	5	6	7
never happened						always happened

3. Has it happened that people whom you counted on disappointed you?

1	2	3	4	5	6	7
never happened						always happened

4. Until now your life has had :

1	2	3	4	5	6	7
no clear goals or purpose at all						very clear goals and purpose

5. Do you have the feeling that you're being treated unfairly?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

6. Do you have the feeling that you are in an unfamiliar situation and don't know what to do?

1	2	3	4	5	6	7
very often						very seldom or never

7. Doing the things you do every day is :
- | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| a source of deep
pleasure and
satisfaction | | | | | | a source of pain
and boredom |
8. Do you have very mixed-up feelings and ideas?
- | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| very often | | | | | | very seldom
or never |
9. Does it happen that you have feelings inside you would rather not feel?
- | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| very often | | | | | | very seldom
or never |
10. Many people – even those with strong character – sometimes feel like sad sacks (losers) in a certain situation. How often have you felt this way in the past?
- | | | | | | | |
|-------|---|---|---|---|---|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| never | | | | | | very often |
11. When something has happened, have you generally found that :
- | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| you overestimated
or underestimated
its importance | | | | | | you saw things in
the right
proportion |
12. How often do you have the feeling that there's little meaning in the things you do in your daily life?
- | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| very often | | | | | | very seldom
or never |
13. How often do you have the feeling that you're not sure you can keep under control?
- | | | | | | | |
|------------|---|---|---|---|---|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| very often | | | | | | very seldom
or never |

Figure 5 : Le questionnaire d'orientation vers la vie d'Antonovsky (version anglaise de 13 items validée) (9).

1.3 Domaines d'application

1.3.1 Le sentiment de cohérence est-il applicable à tous ?

Le SOC évolue au cours du temps selon ce que l'individu expérimentera dans son quotidien. Aaron Antonovsky a émis le fait que le score obtenu lors de la mesure du SOC se formait et se façonnait majoritairement au cours des trente premières années de la vie. Passé ce cap, seuls des changements très forts pouvaient bouleverser et changer le SOC. Le sociologue considérait que les personnes avaient accumulé suffisamment de leçons et d'enseignements de la vie, et qu'ils pouvaient ainsi vivre plus indépendamment des relations et structures sociales (2, 11, 14, 20).

A quel moment alors, et pourquoi cette transition se fait-elle ? Les conséquences sur la santé de la prise d'âge ont été étudiées par une approche salutogénique. Le travail central de la personne est de se forger une autonomie et une indépendance. L'individu aura toute une variété de tâches à résoudre au cours de sa vie et l'incapacité à les résoudre correctement aura des conséquences pathogènes. Plus l'individu parvient à en résoudre, meilleure sera sa position dans le continuum santé-maladie, et plus son SOC sera élevé. A un moment donné, décrit empiriquement à trente ans par l'auteur du concept, la personne aura accumulé suffisamment d'expérience pour que son SOC demeure plus ou moins inchangé (22).

1.3.2 Qui est susceptible d'avoir le SOC le plus élevé ?

Il a été établi par Antonovsky et d'autres auteurs après lui le rôle important du soutien social, de la religion et des récits culturels collectifs. Des expériences ont été réalisées sur l'intégration sociale d'hommes et de femmes ayant immigré en Europe (5, 22). Il a été constaté que ces personnes n'avaient pas systématiquement de SOC plus faible alors que l'incidence des pathologies est considérée comme plus élevée dans cette population (24). Aider les autres, atteindre des objectifs et appartenir à une communauté (ou en avoir le

sentiment), sont des moyens vraisemblablement efficaces pour augmenter son SOC.

Selon le fondateur du concept, les individus avec un SOC initialement élevé seraient les plus aptes à le maintenir et à le stabiliser à ce niveau, par opposition à ceux dont le SOC est initialement plus faible et qui serait plus variable. Les personnes débutant avec un SOC élevé parviendraient mieux à repérer les expériences favorisant son renforcement. Le SOC tend par ailleurs à augmenter très légèrement avec l'âge (17, 22).

1.3.3 La promotion de la santé

1.3.3.1 La salutogenèse et la promotion de la santé : deux concepts complémentaires

Le SOC est un mécanisme qui se développe au cours de la vie : il fait donc l'objet d'un apprentissage. C'est ce concept d'apprentissage avec la mobilisation des ressources qui a été mis à profit dans la promotion de la santé. Ces principes ont été présentés dans la Charte d'Ottawa en 1986 : « La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer. Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu, ou le groupe, doit pouvoir identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie ; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La promotion de la santé ne relève donc pas seulement du secteur de la santé : elle ne se borne pas seulement à préconiser l'adoption de modes de vie qui favorisent la bonne santé ; son ambition est le bien-être complet de l'individu » (10).

Ainsi, la salutogenèse se rapproche énormément de ce concept et permet même d'en donner les outils. Les moyens donnés aux individus pour améliorer leur santé sont les ressources de résistance générales (GRR). La promotion de la santé a permis de mettre au point des stratégies pour renforcer le sentiment d'appartenance à la communauté et la confiance en soi, grâce à l'identification

de facteurs protecteurs et la limitation du stress perçu (26). Les éléments clés du modèle salutogénique pour la promotion de la santé sont donc : le sens que l'on y donne, la motivation pour y arriver, la compétence dans la démarche et les GRR (25).

1.3.3.2 L'éducation thérapeutique du patient

Les personnes sont encouragées à s'autonomiser et à être actives vis-à-vis de leurs choix et décisions. Pour cela, elles sont aidées par des professionnels de santé. Le rôle des spécialistes est de sensibiliser et de responsabiliser les patients pour qu'ils effectuent leurs choix de manière judicieuse, réfléchie et avantageuse pour eux. Il s'agit donc d'une action de prévention (3).

L'éducation thérapeutique du patient, abrégée ETP, vise à donner au patient les connaissances et les compétences d'auto-soins et d'adaptation à la maladie, en général chronique, afin de mieux vivre avec celle-ci au quotidien (27). Il a été démontré que des personnes engagées comme acteurs dans la société étaient parvenues à atteindre un état salutogénique, avec un SOC élevé, sans avoir bénéficié de l'ETP (28). L'approche salutogénique pourrait donc compléter l'ETP pour augmenter la qualité de vie des patients et l'efficacité du système de soins (29). Cependant, ce sont des notions qui ont encore besoin de se développer à l'échelle de la société.

1.3.4 Autres concepts

1.3.4.1 Le concept de capabilité

Conçu par Amartya Sen, un économiste et philosophe indien, le néologisme « capabilité » regroupe l'ensemble des choix qu'a un individu entre plusieurs modes de vie (30). Les capabilités constituent tout ce que les gens

peuvent faire à l'échelle individuelle et collective dans le but d'améliorer leur qualité de vie (31).

Cela fait le lien avec la salutogenèse et l'ETP. En effet, grâce à l'approche capabilitante, les personnes sont en mesure d'intervenir dans la société afin de l'améliorer, améliorant en même temps leur propre bien-être. Dans le domaine de la santé, les patients qui feraient part de leurs expériences aux autres produiraient une évolution bénéfique à l'ensemble du système de soins, qui serait ensuite profitable à chacun. Les capacités permettent d'augmenter les choix et libertés de la population et renforcent le lien social (28).

1.3.4.2 La résilience psychologique

La résilience représente la capacité individuelle à faire face aux facteurs de stress et à les intégrer dans la vie quotidienne sans dommage psychologique persistant. Ce concept, semblable à celui de la salutogenèse, propose également de tendre vers tout ce qui constitue la santé. Les ressources sont mobilisées activement vers le positif. La résilience est également en lien direct avec les stratégies d'adaptation ou *coping* décrites précédemment. La personne va s'adapter au cas par cas, en utilisant tous les moyens à sa disposition, pour maintenir sa santé et son sentiment de cohérence élevé.

D'autres auteurs, après Aaron Antonovsky, ont utilisé ce concept, mais il semblerait que ces théories aient des conclusions similaires (28). Il y a par exemple « le locus du contrôle interne » par Rotter (1966), « l'auto-efficacité » de Bandura (1977) (25), « l'optimisme dispositionnel » de Scheier et Carver (1985) (32), « la résilience » de Wagnild et Young (1993) (33), ou encore le concept de la hardiesse (*hardiness* : notion de robustesse psychique) développé par Kobasa et Maddi (1982) (34). La définition est globalement identique, à savoir que la résilience est une tendance à réduire les effets négatifs accumulés par les tensions et à favoriser l'adaptation au stress.

1.4 Perspectives de la salutogenèse

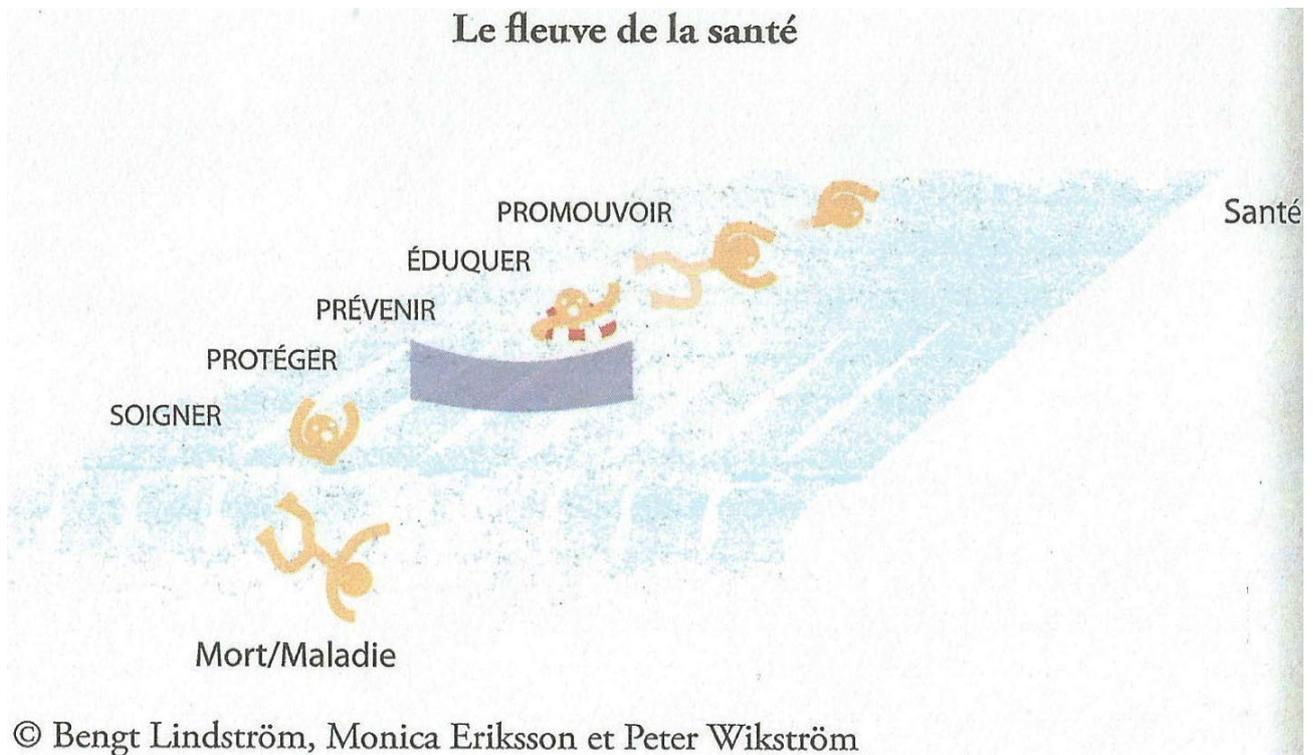
1.4.1 Les pistes de recherches de l'auteur

Antonovsky avait déjà prévu la suite du développement de ses idées. Il accordait en effet énormément d'importance à la recherche des sources du SOC, plus particulièrement sur l'abord collectif et social. Il avait prévu d'élucider trois problématiques : comment naît un sentiment de cohérence élevé et stable ? Un changement majeur dans le sentiment de cohérence est-il improbable après le début de l'âge adulte ? Peut-on parler d'étudier le sens collectif de la cohérence ? L'auteur prévoyait également d'analyser de manière plus approfondie le lien et les mécanismes se faisant entre sentiment de cohérence et santé, mais aussi sentiment de cohérence et bien-être. Il ambitionnait d'élaborer des programmes visant à renforcer et stabiliser le SOC pour les personnes soignées en institution notamment. Sa dernière piste d'approfondissement consistait en une définition claire de la santé, afin d'en faire une séparation précise avec le sentiment de cohérence (35). Encore aujourd'hui, ces sujets demeurent à l'état de recherche.

1.4.2 Les travaux de Lindström et Eriksson

Le point de vue amorcé par la salutogenèse a été adopté par bon nombre de chercheurs. Bengt Lindström et Monica Eriksson, deux chercheurs scandinaves intéressés par la promotion de la santé, ont travaillé avec Antonovsky puis ont poursuivi ses travaux. Ils sont à l'origine d'une recension systématique d'écrits scientifiques concernant la salutogenèse, compilée dans la thèse de doctorat d'Eriksson (2007) (36). Ils ont, la même année, formé un groupe de travail mondial sur la salutogenèse, dénommé GTM-SAL. Avec l'aide des membres de ce groupe, ils réactualisent sans cesse les données concernant la salutogenèse.

Lindström et Eriksson sont à l'origine du concept de « la santé dans le fleuve de la vie », découlant du concept du « fleuve de la santé » d'Antonovsky (25). Il s'agit d'une métaphore (**Figure 6** et **Figure 7**) représentant le parcours de la vie d'un individu selon un abord salutogénique, le long d'un fleuve.



© Bengt Lindström, Monica Eriksson et Peter Wikström

Figure 6 : Le concept du fleuve de la santé d'Antonovsky, représenté par Lindström et Eriksson (25).

Dans la symbolique d'Antonovsky, qui ne l'avait pas imagée mais seulement décrite, la personne naît puis tombe dans un fleuve qui la fait dériver et l'emmène finalement vers la chute, sa mort. Entre le début et la fin du fleuve, l'individu va passer par tout un tas de situations de vie qui vont lui apprendre à nager, donc lui donner de l'expérience. Ces situations rencontrées vont conditionner le sort de la personne qui va apprendre de ce qu'elle a vécu, ou bien se laisser déborder. C'est donc l'habileté à utiliser ses ressources, les GRR, qui va permettre à l'individu d'améliorer sa santé. Lindström et Eriksson ont repris cette comparaison et l'ont illustrée, en perfectionnant le concept.

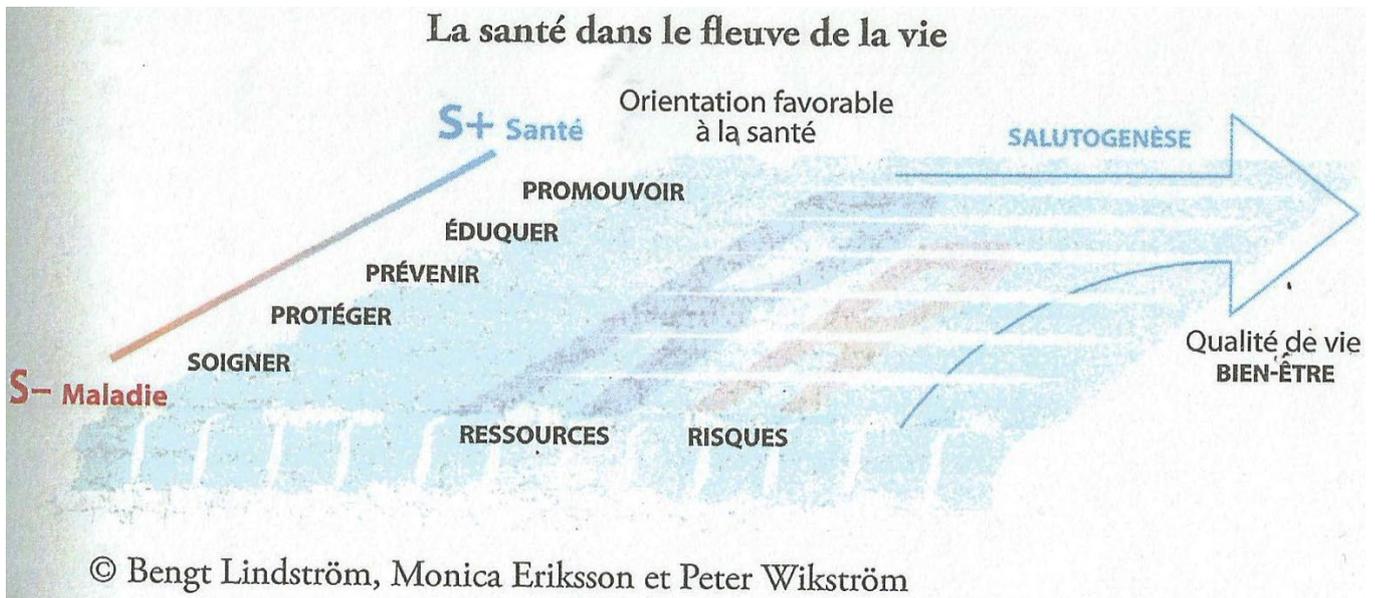


Figure 7 : Le concept de la santé dans le fleuve de la vie de Lindström et Eriksson (25).

L'objectif pour les deux chercheurs est de rester ou de nager vers le pôle « santé » du fleuve de la vie. Le courant du fleuve représentant l'avancée de l'individu dans la vie est donc horizontal, alors que le continuum santé/maladie est placé verticalement. Certaines personnes naissent plus proche de la santé, le S+, alors que d'autres naissent plus proche de la maladie, S-. Il y a donc une notion importante de prédisposition : en effet, les personnes démarrant du côté S+ du schéma auront plus de ressources d'emblée disponibles et de facilités d'apprentissage. Ce sont ensuite les expériences rencontrées au cours de la vie qui vont faire dériver la personne vers le S+ ou le S-. Le stress et la maladie tendent eux à faire dériver l'individu vers le bas de la figure, la chute. La notion de ressources/risques, faisant écho aux GRR/RD (*Resistance Deficits*) est aussi représentée, faisant fluctuer l'individu dans le fleuve selon l'utilisation qu'il en fait. Ce schéma résume donc le concept de la salutogenèse : la qualité de vie d'un individu est définie par sa capacité à apprendre de ses expériences et à utiliser les bonnes ressources au bon moment.

Ces deux auteurs ont également discuté de la notion de promotion de la santé par une approche salutogène, dans ce qu'ils ont appelé l'« orientation au regard de la santé » : combinée aux GRR, une orientation positive au regard de la santé permettrait de développer un SOC élevé. Pour eux, si l'ETP employait des méthodes basées sur la salutogenèse, les résultats obtenus seraient meilleurs. Ils proposent d'ailleurs de remplacer le terme « éducation » par

« apprentissage », mot ayant une connotation plus autonomisante pour le patient (25).

1.4.3 Le bien-être dans la promotion de la santé

Selon Antonovsky, le continuum santé/maladie est un aspect parmi d'autres du concept plus général du bien-être. Le sociologue voyait le bien-être comme quelque chose de plus positif et complexe que la simple absence de douleur, de souffrance et de besoin en soins médicaux. Sa conception originale de la santé avec le continuum ne la rend pas mesurable à l'heure actuelle au moyen d'un outil unique – l'auteur n'en ayant pas donné. Il existe donc beaucoup d'outils et d'indicateurs, développés par bon nombre de scientifiques et regroupés dans la thèse de doctorat de Monica Eriksson (37). L'approche salutogénique permet de faire progresser la recherche dans la promotion de la santé. En effet, les chercheurs dans le domaine s'attachent aujourd'hui à trouver comment « opérationnaliser » la santé et avec quels outils, dans l'objectif d'isoler les facteurs négatifs et de développer le bien-être de la population ; tout cela dans le but final de favoriser la santé et de prévenir la maladie (38).

1.5 Le modèle salutogénique appliqué à la santé : schéma de synthèse

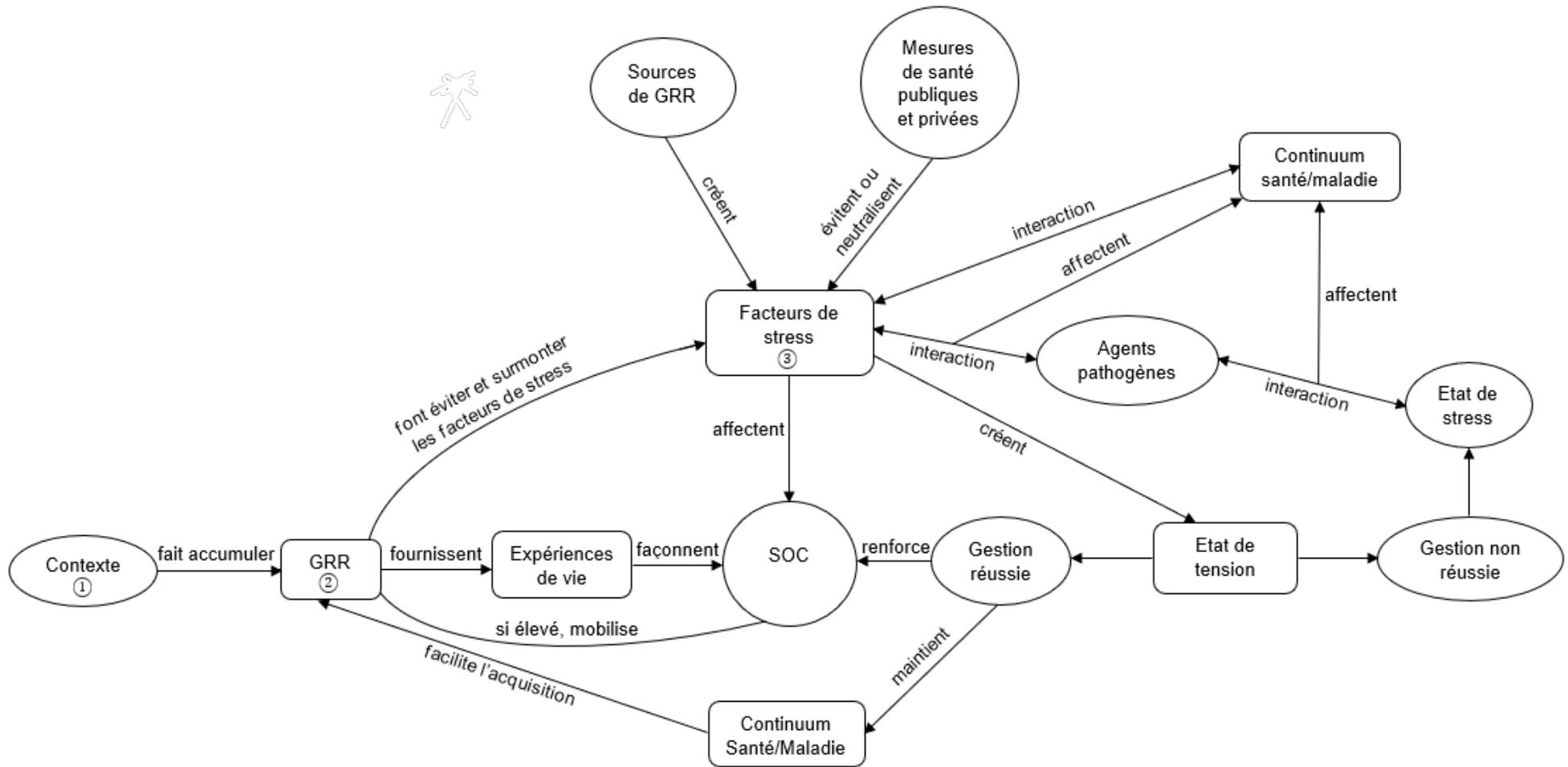


Figure 8 : Le modèle salutogénique appliqué à la santé – Schéma de synthèse.

Ce schéma reprend le concept du modèle salutogénique de la santé (SMH) dans sa globalité, tel que l'imaginait Antonovsky (5). Le contexte ① reprend la situation sociale, culturelle, génétique et historique de l'individu. Cela forme son bagage initial de GRR, celui avec lequel il démarre son « parcours de vie ». Le contexte est également formé par d'autres facteurs : le modèle d'éducation, le modèle social, les facteurs idiosyncratiques et le hasard. Aux GRR constitutionnels s'ajoutent ensuite d'autres GRR, cognitifs et sociaux, développés selon les situations de vie rencontrées. Réciproquement, les GRR fournissent à l'individu des expériences de vie significatives et cohérentes. Des exemples de GRR sont ② : la connaissance, l'intelligence, l'identité de soi, la stratégie d'adaptation, la rationalité, la flexibilité, la capacité d'anticipation, les soutiens et liens sociaux, les engagements, la culture, la magie, tout ce qui est matériel, la religion, la philosophie, l'art, l'orientation dans la prévention de la santé. Les ressources, associées aux expériences vécues, façonnent et développent le SOC.

Le SOC va être affecté positivement ou négativement selon la capacité de l'individu à faire face aux facteurs de stress rencontrés au cours de sa vie. Ces facteurs de stress peuvent être endogènes ou exogènes. Ce sont par exemple ③ : les accidents subis, les expériences racontées par les autres, les horreurs de l'Histoire (vécues ou racontées), les conflits psychiques, la peur de l'agression, les changements immédiats dans le monde, les crises, les conflits dans les relations sociales, les écarts entre buts et moyens. Les GRR ainsi que les mesures prises à l'échelle de la communauté (comme la promotion de la santé) ont un impact sur ces facteurs, permettant de les éviter, de les surmonter ou de les neutraliser. Si la tension créée par un facteur de stress n'est pas gérée, l'état de stress (aigu puis chronique) s'installe. Plus il persiste, plus l'individu tombe dans une situation pathogénique.

Un SOC élevé va permettre de mobiliser efficacement les GRR adaptés à la situation afin de la résoudre rapidement, avant qu'elle ne devienne pathologique. L'individu reste dans une situation salutogénique, du côté S+ « santé » sur le continuum santé/maladie. Cette position dans le continuum facilite l'acquisition de GRR qui vont pouvoir agir sur d'autres facteurs de stress à l'avenir, permettant finalement de renforcer et maintenir le SOC.

Partie 2 – Exploration du sentiment de cohérence dans la population estudiantine dans le domaine de la santé : revue de cadrage

2.1 Contexte

Le sentiment de cohérence, abrégé SOC, est façonné par les expériences de vie de l'individu. Il est obtenu suite à la réponse au questionnaire sur l'orientation vers la vie, mis au point par Aaron Antonovsky, en additionnant les points de chaque item. Cette donnée est un moyen d'interprétation du niveau de confiance qu'a une personne en sa capacité à résoudre différents problèmes. Beaucoup d'études ont été réalisées grâce à ce questionnaire afin de connaître la valeur du SOC dans une population donnée, à un âge donné, ou suite à certaines expériences particulières. Dans cette revue de cadrage, l'état actuel des connaissances concernant les étudiants universitaires en santé à travers le monde a été exploré. En effet, les études dans le domaine médical sont considérées comme étant particulièrement sources de stress et d'anxiété. Ces sources de stress sont nombreuses : elles proviennent d'abord des exigences requises pour la formation universitaire (connaissances théoriques à assimiler et compétences pratiques à maîtriser, périodes d'examens), mais aussi des contacts sociaux (avec les pairs mais également les patients : être responsable du patient, de ses traitements et des conséquences de ceux-ci). Le stress peut être bénéfique car il est source de stimulation, mais il a aussi des effets néfastes s'il dure dans le temps, tels qu'une moins bonne réponse immunitaire ou un risque accru de maladies cardiaques. Chez les étudiants, le stress chronique peut entraîner des altérations de la concentration et de l'attention, une diminution de l'efficacité professionnelle (prise de décision, qualité de l'apprentissage, relations avec les pairs), des troubles de la santé avec des risques accrus d'épuisement professionnel (*burnout*) voire de dépression (68, 69, 70). Proposer une approche salutogène à cette communauté, en ciblant les facteurs pathogéniques afin de les contrer, et les facteurs salutogéniques afin de les promouvoir, serait un moyen efficace d'augmenter le score du SOC. Les étudiants, futurs professionnels de santé, entreraient ainsi dans la vie active avec

une confiance augmentée en leurs capacités, et seraient davantage en mesure de faire face aux aléas dans leur travail.

2.2 Objectifs

Les objectifs de cette revue de la littérature sont de situer les connaissances actuelles autour du sentiment de cohérence dans la population estudiantine effectuant des études dans le domaine de la santé afin de répondre aux questions suivantes :

- Quels sont les facteurs associés à la salutogenèse qui influencent le SOC chez les étudiants en santé ?
- Quels sont les facteurs associés à de hauts niveaux de SOC dans la population estudiantine ?
- Existe-t-il des différences dans les valeurs de SOC entre les différentes formations en santé (infirmiers, dentistes, médecins, etc.) ?

2.3 Méthodes

2.3.1 Protocole

Le protocole PRISMA-ScR (*Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses - extension for Scoping Reviews*) a été suivi pour effectuer la revue de cadrage (39).

2.3.2 Méthodologie de recherche

2.3.2.1 Collecte des données

Au total, 27 articles (40-66) ont été sélectionnés et inclus dans la revue de cadrage à partir des bases de données suivantes : PubMed, Scopus et Web of Science. Les recherches ont été menées jusqu'au 31 janvier 2021 (avec prise en compte d'un article prépublié durant les recherches puis publié le 4 mars 2021). Les termes « *(health students) AND ((sense of coherence) OR (salutogenesis))* » ont été associés. Ensuite, une lecture des titres et des résumés de chaque article a été effectuée, puis une recherche spécifique des termes « *sense of coherence* » a été réalisée dans le document complet afin d'éliminer tous les articles ne traitant pas du sujet. Les enquêtes portant sur les étudiants dans un autre domaine que celui de la santé ont également été écartées. Puis chaque article a été examiné dans son intégralité (**Figure 9**).

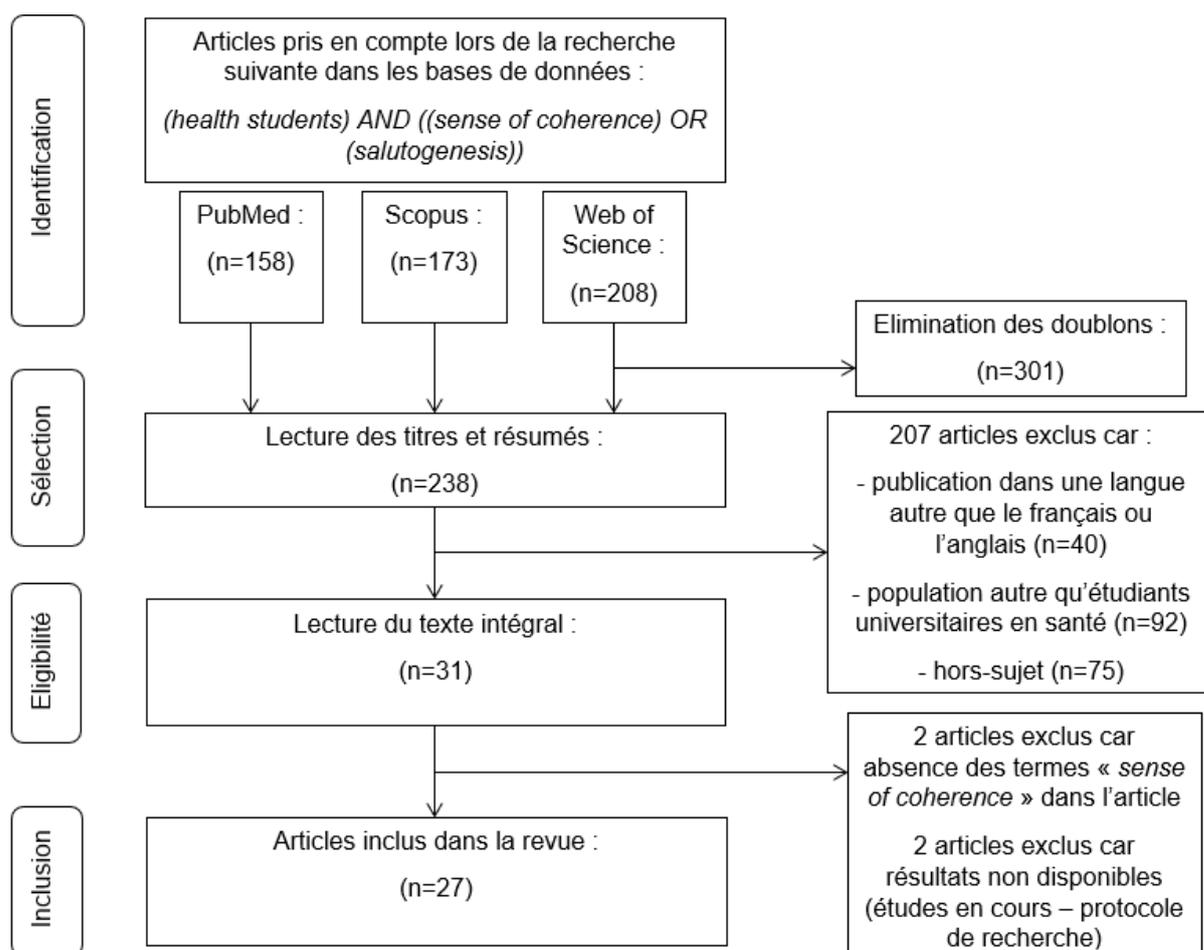


Figure 9 : Diagramme de flux de la sélection des articles pour la revue de cadrage selon le protocole PRISMA-ScR.

2.3.2.2 Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion des publications étaient :

- Population d'étudiants en études de santé
- Valeur de SOC obtenue à l'aide d'un questionnaire (SOC 13-items, SOC 29-items, SOC-L9, SOC 3-items)
- Etude terminée avec résultats
- Publication jusqu'au 31 janvier 2021 (incluant un article publié le 4 mars 2021)
- Publication en langue française ou anglaise

Aucune restriction concernant le type d'article, la date de publication ni le pays de l'étude n'a été opérée, afin d'élargir au maximum le nombre d'articles sélectionnés.

Les critères de non-inclusion étaient la langue de l'article (autre que le français ou l'anglais), les populations autres qu'étudiantes (adolescents, collégiens, lycéens, personnes dans la vie professionnelle au moment du début de l'étude), les étudiants autres que dans le domaine de la santé, et les articles ne mentionnant pas les termes « *sense of coherence* ».

2.3.2.3 Traitement des données

Les données de chaque article ont été analysées et interprétées. Dans les études à résultats multiples, seuls les résultats relatifs à la salutogenèse ou au sentiment de cohérence ont été considérés. Les informations suivantes ont été extraites de chaque document : référence de l'étude et pays, type et objectifs de l'étude, durée de l'enquête et processus de collecte des données, population examinée (domaine et niveau d'études, nombre de participants féminins et masculins, âge minimal et maximal), taux de réponse et résultats, et enfin limitations de l'étude. Le recueil des données est présenté dans le tableau en **Annexe 1**.

2.3.2.4 Analyse méthodologique qualitative

Une évaluation de la qualité des enquêtes longitudinales et transversales sous la forme d'une analyse méthodologique a été effectuée au moyen de l'échelle de NOS (*Newcastle-Ottawa Scale*) (67). Elle consiste en un score allant de 0 à 9 étoiles pour les enquêtes longitudinales et de 0 à 10 étoiles pour les enquêtes transversales, basé sur des critères propres à chaque type d'enquête. Plus le nombre d'étoiles est grand, meilleure est estimée la qualité de l'étude.

2.4 Résultats

2.4.1 Caractéristiques des études incluses

Parmi les études incluses, 20 sont des enquêtes transversales (40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 50, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 63, 65, 66), 6 sont des enquêtes longitudinales (49, 51, 52, 53, 58, 64) et une enquête est une conception quasi expérimentale pré-test/post-test (62). Les études les plus fréquentes portaient sur des étudiants en école d'infirmier, et le pays d'étude le plus représenté est l'Australie, avec 5 publications. Le questionnaire SOC 13-items d'Antonovsky a été le plus utilisé (dans 74% des enquêtes).

Les caractéristiques des articles sont les suivantes :

- les participants aux enquêtes sont des étudiants dans le domaine de la santé (médecine, odontologie, physiothérapie, maïeutique, infirmier, psychologie), de la première à la dernière année d'études universitaires et jusqu'à 4 ans après l'obtention du diplôme
- l'âge de la population étudiée s'étend de 16 à 64 ans
- le nombre de personnes interrogées varie de n=38 à n=6270
- la période de publication des articles inclus s'étend de 1994 à 2021
- les pays concernés par les enquêtes sont les suivants : Allemagne, Australie, Brésil, Chili, Espagne, Hongrie, Inde, Israël, Japon, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pologne, Slovaquie, Suède, Suisse, Turquie

- le taux de réponse varie de 32% à 100%
- la question de recherche majoritairement traitée porte sur l'évaluation du SOC dans la population étudiée au moyen d'un questionnaire

L'évaluation de la qualité des enquêtes incluses dans la revue par l'échelle de NOS est jointe en **Annexes 2 et 3**. Les résultats de cette analyse montrent un pourcentage de qualité compris entre 55,6% et 88,9% pour les enquêtes longitudinales, et un pourcentage compris entre 70% et 100% pour les enquêtes transversales.

2.4.2 Evaluation du SOC

Vingt études sur les 27 études incluses ont utilisé le questionnaire SOC 13-items pour évaluer le SOC des étudiants (40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66). La moyenne de ce dernier s'étend de 38,4 à 62,5. La valeur la plus faible a été retrouvée dans la population d'étudiants en chirurgie dentaire et hygiénistes dentaires, de la 1^{ère} à la 4^{ème} année d'études, dont l'âge moyen est de 19,6 ans, et dont la population est composée à 100% de femmes. La valeur la plus élevée du SOC a été retrouvée chez les étudiants en médecine, de la 1^{ère} à la 5^{ème} année d'études, dont l'âge moyen est de 22 ans et dont la population se compose à 57% de femmes.

Des autres versions du questionnaire mesurant le SOC ont été employées dans les autres études. Trois d'entre-elles ont utilisé le questionnaire à 29 items (51, 53, 64) mais le score du SOC n'est communiqué que dans une seule : la moyenne du SOC est de 143 dans la population d'étudiants en infirmier en premier cycle d'études, dont l'âge moyen est de 27 ans et 88% sont des femmes (51). Deux enquêtes ont utilisé la version SOC-L9 (42, 55). La valeur du SOC est donnée dans l'enquête concernant les étudiants en chirurgie dentaire (1^{ère} à 2^{ème} année d'études, âge moyen compris entre 21,25 et 23,26 ans) : la moyenne s'étend de 40,64 pour le plus bas score (population féminine) à 50,6 pour le score le plus élevé (population masculine) (55). Pour l'unique enquête où est utilisée l'échelle SOC 3-items (63), la moyenne est de 14,4 sur le groupe d'étudiants

hygiénistes dentaires en dernière année ayant un âge moyen de 21,7 ans et composé à 98,6% de femmes.

La population féminine a obtenu dans deux enquêtes (utilisant le questionnaire SOC 13-items) des valeurs de SOC significativement supérieures à celles des hommes, dans le domaine de la médecine (45, 48). Dans deux autres enquêtes (utilisant le questionnaire SOC-L9), la population masculine d'étudiants en médecine et chirurgie dentaire avait un score SOC plus élevé que les femmes (42, 55).

2.4.3 Stress et état de santé

Dans l'intégralité des études traitant du sujet du stress perçu par les étudiants (n=10 études concernées), il en ressort qu'un SOC élevé est corrélé à des niveaux de stress, de détresse et d'anxiété plus faibles (46, 48, 50, 53, 55, 59, 60, 61, 65, 66). Plus exactement, les niveaux de stress ont été décrits dans neuf enquêtes dans lesquelles le SOC 13-items a été le plus utilisé (dans 78% des cas), et les niveaux de détresse et d'anxiété ont été décrits avec le SOC 13-items dans 100% des cas (n=2 enquêtes concernées). Le SOC apparaîtrait comme un modérateur significatif dans la relation entre le stress et la qualité de vie, et un SOC élevé serait un prédicteur de faibles niveaux de stress perçu. Dans deux de ces études, la population féminine présente des niveaux de stress et de somatisation du stress significativement plus élevés que dans la population masculine (44, 48). Pour une étude portant sur les étudiants en chirurgie dentaire, l'absence de vocation professionnelle ainsi que des stratégies d'adaptation au stress inadéquates semblent être des prédicteurs de forts niveaux de stress perçu (60).

Quatre études ont analysé l'état de santé auto-déclaré par les étudiants (45, 49, 54, 56) : les résultats tendent vers une corrélation positive entre le SOC et le niveau de santé. Deux études ont analysé la qualité de vie perçue (53, 61) : il est conclu qu'un SOC élevé est corrélé à une meilleure qualité de vie générale.

Par ailleurs, plus le SOC est élevé, moins les étudiants sont atteints d'épuisement professionnel ou « burnout » selon les quatre études ayant mesuré cette variable (41, 43, 55, 62).

2.4.4 Facteurs salutogéniques

Des facteurs salutogéniques tels que les stratégies d'adaptation au stress, la résilience, les facteurs de la personnalité ou les compétences ont été étudiés dans quinze des études incluses (40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 52, 54, 57, 58, 59, 60, 62, 65). Les résultats montrent que dans tous les cas plus le SOC est élevé, meilleure est l'auto-évaluation des compétences, plus élevée est la résilience, plus efficaces sont les stratégies d'adaptation au stress et meilleur est perçu le soutien social.

2.4.5 Vision du travail, réussite scolaire et vocation professionnelle

Quatre enquêtes ont unanimement mis en évidence qu'un SOC élevé était corrélé à un niveau plus élevé d'investissement professionnel (43, 52, 57, 58), et il a également été mis en évidence dans deux articles qu'un SOC élevé était corrélé à des comportements plus sains : brossage des dents plus fréquent, consommation de sucre et tabagisme moins fréquents (46), intentions de se conformer aux précautions standards (49). Une autre étude a établi que l'attitude au travail et la vision de la profession étaient meilleures quand le SOC était plus élevé (63).

Concernant les performances académiques, les trois enquêtes ayant traité du sujet montrent une réussite scolaire supérieure en cas de SOC élevé (47, 57, 58). De plus, un SOC élevé est associé à une vocation professionnelle plus grande selon trois études (47, 52, 57).

Enfin, une corrélation positive entre le SOC et le niveau de satisfaction de la carrière professionnelle a été démontrée dans une enquête (53), et dans une

autre étude il a été constaté une absence de différence significative entre le SOC d'élèves satisfaits de leur choix de carrière et les élèves compétents dans leur métier (64).

2.5 Discussion

Cette revue de cadrage fait état des données existantes sur l'observation des facteurs salutogéniques et du sentiment de cohérence dans la population estudiantine dans le domaine de la santé. Dans la plupart des articles inclus dans l'étude, il était question d'évaluer le SOC de l'échantillon étudié dans le but de discuter de méthodes, de fournir des pistes voire des solutions permettant son renforcement. En effet, selon le créateur du concept de la salutogenèse Aaron Antonovsky, un SOC élevé est synonyme d'une meilleure adaptation aux situations angoissantes de la vie, et donc d'un état de santé amélioré et d'une meilleure qualité de vie (1). Un SOC faible est associé à une moins bonne gestion des tensions et donc une perception plus négative de la vie, impactant la santé de l'individu. C'est pourquoi il est important de comprendre quels sont les facteurs favorisant son amélioration et lesquels entraînent sa dégradation, particulièrement dans la population estudiantine, fortement sujette à ces situations stressantes.

Il est en effet établi que les années universitaires dans le domaine de la santé génèrent beaucoup d'anxiété et de pression, et ce dès la première année du cursus (72). Ces sources de stress, d'origines multiples – travail académique et formation clinique par exemple, entraînent des effets négatifs sur la santé, mais peuvent également avoir des répercussions plus larges. En effet, certains effets associés au stress peuvent persister après la fin du cursus universitaire, impactant à plus large échelle la qualité de tout le système de soins : professionnels de santé moins productifs et efficaces, absentéisme, voire potentiellement soins de moins bonne qualité pour les patients (80, 81). C'est donc un sujet qui a des implications larges et préoccupantes. Agir à ses prémices procurerait un bénéfice individuel certain mais également un bénéfice collectif. Identifier les sources de stress afin de les réduire voire de les supprimer, ainsi

qu'identifier les étudiants souffrant de niveaux élevés de stress pourraient être des objectifs à part entière de la part des enseignants et être intégrés au programme universitaire (73, 74, 75, 76, 77).

L'apport de la salutogenèse via la mobilisation des ressources des individus pourrait donc être prometteuse afin d'augmenter leur SOC, dans le but d'améliorer la qualité de vie des étudiants et d'augmenter leurs capacités d'adaptation au stress. Les pistes de recherches évoquées par certains auteurs dans leurs conclusions sont par exemple, après avoir mesuré le SOC des étudiants et repéré ceux dont le score est le plus faible, l'instauration de programmes d'intervention pédagogiques visant à améliorer les compétences des élèves afin qu'ils gèrent mieux les événements stressants – et par extension l'épuisement professionnel. Les échelles de mesure du SOC pourraient être utilisées comme un outil de dépistage par les enseignants universitaires pour identifier les étudiants ayant un score faible et les inciter à suivre des exercices de renforcement adaptés, individuels ou collectifs. La prise en compte des facteurs qui renforcent le SOC pourrait ainsi aider à créer un environnement favorable au maintien de la santé des étudiants.

Les conclusions des articles dont les enquêtes portaient sur des questions de recherche similaires sont globalement les mêmes. Un SOC élevé semble donc associé à des niveaux de stress perçu et d'épuisement professionnel inférieurs, et à un bien-être mental, une santé perçue et une qualité de vie supérieurs. Les facteurs salutogéniques tels que les comportements des populations étudiées (investissement dans le travail, performances scolaires), la vision positive de la profession et le succès dans la carrière, sont également corrélés positivement au SOC. Ces enquêtes ont donc mis en évidence le rôle essentiel de ces facteurs sur l'amélioration du SOC : stratégies d'adaptation adéquates à la situation, apprentissage de compétences salutogéniques (communication, résilience), facteurs de la personnalité (estime de soi), importance du soutien social. Cela soutient l'idée de l'instauration de programmes d'intervention pédagogiques.

Plusieurs programmes ont déjà été testés et leurs effets bénéfiques et préventifs sur l'épuisement professionnel sont démontrés dans plusieurs études épidémiologiques. Ces programmes personnalisés sont adaptés à l'étudiant et proposent de développer ou d'améliorer les compétences nécessaires pour l'aider à réduire son niveau de stress. Ce sont par exemple : des techniques de

relaxation musculaire, sophrologie, hypnose, etc. Assurer un suivi en répétant régulièrement ces exercices et/ou en les rendant obligatoires par leur intégration au parcours universitaire permettrait certainement de potentialiser leurs effets. Les techniques apprises pourraient ensuite être réemployées par l'individu une fois inséré dans la vie professionnelle (42, 78, 79). L'Université de Lille a d'ailleurs mis en place récemment un programme de soutien basé sur une aide psychologique, et la Faculté de Chirurgie Dentaire de Lille a créé un programme d'accompagnement des étudiants comportant des ateliers de discussion « bien-être » et des ateliers « détente ».

Le dernier objectif de cette revue était de rechercher de potentiels écarts dans les valeurs du SOC entre les différentes formations en santé. Pour cela, il est nécessaire d'utiliser la même échelle de mesure. Vingt enquêtes ont employé le questionnaire SOC 13-items d'Antonovsky, une seule le questionnaire 3-items, deux le questionnaire SOC-L9, et trois le questionnaire SOC 29-items. Parmi les études dans lesquelles l'échelle à 13 items a été utilisée, le score le plus faible se trouvait dans la population d'étudiants en chirurgie dentaire, et le score le plus élevé dans la population d'étudiants en médecine. Il existe des disparités significatives dans les valeurs du SOC, mais il faut prendre en compte le fait que les étudiants majoritairement examinés sont élèves en école d'infirmier, que la taille de l'échantillon, les années d'études et le pays considérés, l'âge moyen, la proportion hommes/femmes, la durée de l'enquête ainsi que le taux de réponse sont des données non homogènes et propres à chaque étude. Dans la plupart des cas, la valeur moyenne du SOC 13-items est de l'ordre de 56, correspondant à environ 61,5% de la valeur maximale pouvant être obtenue, quel que soit le domaine d'études. Ces résultats indiquent potentiellement que peu importe la formation en santé, il n'existerait finalement pas de réelle différence de SOC chez les étudiants en formation dans les différents domaines.

Plusieurs limites à cette revue sont à souligner. Tout d'abord, très peu d'articles sont disponibles sur le sujet sur une période de recherche de plus de 25 ans. Certaines zones du globe ne sont en effet pas ou peu représentées (Afrique, Amérique du Nord, Asie). De plus, les enquêtes transversales rendent impossible l'analyse de relation causale (71). La méthode de collecte des données est également source de biais : questionnaires d'auto-évaluation

pouvant engendrer une mauvaise compréhension des items ou des réponses volontairement faussées, et version utilisée du questionnaire non unanime. Par ailleurs, certains facteurs étudiés comme l'épuisement professionnel ou la détresse psychologique peuvent avoir des étiologies multifactorielles. Il faut également noter que deux groupes d'études incluses ((44, 60) et (53, 64)) semblent être pour chacun une même étude publiée dans deux revues différentes à plusieurs années d'intervalle. Pour finir, les enquêtes incluses dans la revue proposent de manière généralisée d'explorer les causes d'un SOC bas mais peu d'auteurs ont amené ou expérimenté des solutions concrètes pour y remédier, avec des résultats à l'appui permettant une réelle vision de leurs impacts positifs comme des programmes pédagogiques salutogéniques individualisés.

2.6 Conclusion et perspectives

Cette revue vise à explorer le sentiment de cohérence dans la population étudiante dans le domaine de la santé et à identifier les facteurs associés à la salutogenèse qui influencent le SOC dans cette population. En effet, une approche salutogénique via l'utilisation des ressources et des compétences des individus semble réalisable pour permettre de renforcer leurs capacités d'adaptation au stress, et d'améliorer leur état de santé ou leur qualité de vie pendant leur formation. Cependant, le manque de données concernant ces possibles programmes d'intervention salutogéniques et surtout leur manque de développement à l'échelle universitaire amène à souligner l'importance de poursuivre les recherches sur le sujet, notamment en privilégiant les enquêtes longitudinales et en procédant à un recueil des données standardisé. Par ailleurs, si une étude en France d'évaluation du SOC dans une population cible devait se mettre en place, une adaptation transculturelle du questionnaire SOC 13-items devrait être envisagée au préalable.

Conclusion

Ce travail a pour objectif de faire l'état des lieux des notions, pensées et théories relatives à la salutogenèse. Les travaux apportés par son auteur original, le sociologue Aaron Antonovsky, ainsi que les auteurs qui ont suivi, ont offert un nouvel angle d'approche sur la santé, préoccupation principale de la vie. La salutogenèse est un concept centré sur l'individu et ses ressources, mais également par extension sur la société. L'étude ainsi que la mesure du sentiment de cohérence (score qui permet l'évaluation du niveau de confiance en ses capacités pour faire face à des situations stressantes) dans la population pourrait apporter un bénéfice général non négligeable.

Les conclusions des articles inclus dans la revue de cadrage nous indiquent qu'un SOC faible est en lien avec un niveau de stress perçu élevé et un état de santé perçu plus faible. Ainsi, des programmes pédagogiques d'intervention salutogénique comme des ateliers obligatoires et réguliers, faisant partie du programme universitaire, comportant des exercices améliorant les compétences en communication, en résilience, des techniques de relaxation et des interventions individuelles adaptées aux besoins de chacun, pourraient aider les étudiants à mieux vivre leur formation.

La salutogenèse n'est qu'une vision conceptuelle du vaste thème de la santé, mais elle n'en reste pas moins intéressante à prendre en compte. C'est un domaine qui mérite l'attention de la communauté scientifique, d'autant plus qu'il va certainement bénéficier d'améliorations, par exemple concernant le perfectionnement des items des questionnaires sur l'orientation vers la vie (SOC 13 et 29-items). Son accès demeure néanmoins restreint en France et demanderait à être développé.

Un travail ultérieur à ce travail de thèse au sein de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Lille pourrait donc être l'adaptation transculturelle du questionnaire SOC 13 et/ou 29-items, afin de démocratiser son utilisation et ouvrir ce domaine à la population française. Ainsi, il pourrait être envisagé ensuite de mesurer le SOC des étudiants de la composante.

Références bibliographiques

1. Antonovsky A. Health, stress, and coping. Jossey-Bass Publishers. 1979.
2. Antonovsky A, Maoz B, Dowty N, Wijsenbeek H. Twenty-five years later: A limited study of the sequelae of the concentration camp experience. *Social psychiatry*. 1971;6(4):186-93.
3. Lindstrom B, Eriksson M. Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promotion International*. 2006;21(3):238-44.
4. Roy M. Pour une promotion de la santé: La salutogenèse. *Spiritualité&santé*. 2013;6:44-7.
5. Vinje HF, Langeland E, Bull T. Aaron Antonovsky's Development of Salutogenesis, 1979 to 1994. In: Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, Bauer GF, Pelikan JM, Lindström B, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis*. Cham: Springer International Publishing; 2017. p. 25-40.
6. Koolhaas JM, Bartolomucci A, Buwalda B, de Boer SF, Flügge G, Korte SM, et al. Stress revisited: A critical evaluation of the stress concept. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2011;35(5):1291-301.
7. Akcali A, Huck O, Tenenbaum H, Davideau JL, Buduneli N. Periodontal diseases and stress: a brief review. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2013;40(1):60-8.
8. Pérez-Wilson P, Marcos-Marcos J, Morgan A, Eriksson M, Lindström B, Álvarez-Dardet C. 'A synergy model of health': an integration of salutogenesis and the health assets model. *Health Promotion International*. 2020;
9. Antonovsky A. *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass Publishers. 1987.
10. Préambule à la Constitution de l'Organisation Mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19 juin - 22 juillet 1946 ; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 Etats (Actes officiels de l'Organisation Mondiale de la Santé, n°2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.
11. Lindström B, Eriksson M. Salutogenesis. *Journal of epidemiology and community health*. 2005;59:440-2.
12. Antonovsky A. *The Salutogenic Approach to family system health: promise and danger*. 1991;
13. Holmefur M, Sundberg K, Wettergren L, Langius-Eklöf A. Measurement properties of the 13-item sense of coherence scale using Rasch analysis. *Quality of Life Research*. 2015;24(6):1455-63.
14. Benz C, Bull T, Mittelmark M, Vaandrager L. Culture in salutogenesis: the scholarship of Aaron Antonovsky. *Global Health Promotion*. 2014;21(4):16-23.

15. Kickbusch I. Tribute to Aaron Antonovsky—'What creates health'. *Health Promotion International*. 1996;11:5-6.
16. Antonovsky A. The structure and properties of the sense of coherence scale. *Social Science & Medicine*. 1993;36(6):725-33.
17. Eriksson M, Lindström B. Validity of Antonovsky's sense of coherence scale: a systematic review. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 2005;59(6):460-6.
18. Aune I, Dahlberg U, Haugan G. Sense of coherence among healthy Norwegian women in postnatal care: Dimensionality reliability and construct validity of the Orientation to Life Questionnaire. *Sexual & Reproductive Healthcare*. 2016;8:6-12.
19. Schmidt DRC, Dantas RAS. Analysis of validity and reliability of the adapted portuguese version of Antonovsky's Sense of Coherence Questionnaire among nursing professionals. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2011;19(1):42-9.
20. Bachem R, Maercker A. Development and Psychometric Evaluation of a Revised Sense of Coherence Scale. *European Journal of Psychological Assessment*. 2018;34(3):206-15.
21. Antonovsky A. Complexity, conflict, chaos, coherence, coercion and civility. *Social Science & Medicine*. 1993;37(8):969-74.
22. Antonovsky A. *The Salutogenic Approach to Aging*. 1993.
23. Sloopjes J, Keuzenkamp S, Saharso S. The mechanisms behind the formation of a strong Sense of Coherence (SOC): The role of migration and integration. *Scandinavian Journal of Psychology*. 2017;58(6):571-80.
24. Gerritsen AA, Devillé WL. Gender differences in health and health care utilisation in various ethnic groups in the Netherlands: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2009;9(1).
25. Lindström B, Eriksson M. *La salutogenèse : petit guide pour promouvoir la santé*. PUL; 2012.
26. Bonmatí-Tomas A, Malagón-Aguilera MC, Gelabert-Vilella S, Bosch-Farré C, Vaandrager L, García-Gil MM, et al. Salutogenic health promotion program for migrant women at risk of social exclusion. *International Journal for Equity in Health*. 2019;18(1):139.
27. World Health Organization. *Therapeutic patient education : continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases : report of a WHO working group*. 1998;90.
28. Gross O, Gagnayre R. Une éducation salutogénique basée sur les capacités des patients : une nouvelle composante de l'éducation thérapeutique. *Education Thérapeutique du Patient - Therapeutic Patient Education*. 2018;10(1):10501.
29. Bana M, Ribí K, Kropf-Staub S, Näf E, Schramm MS, Zürcher-Florin S, et al. Development and implementation strategies of a nurse-led symptom self-

- management program in outpatient cancer centres: The Symptom Navi© Programme. *European Journal of Oncology Nursing*. 2020;44:101714.
30. Monnet É. La théorie des « capacités » d'Amartya Sen face au problème du relativisme. *Tracés Revue de Sciences humaines*. 2007;(12):103-20.
 31. Robeyns I. The Capability Approach: a theoretical survey. *Journal of Human Development*. 2005;6(1):93-117.
 32. Carver CS, Scheier MF. Dispositional optimism. *Trends in Cognitive Sciences*. 2014;18(6):293-9.
 33. Wagnild G. A Review of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*. 2009;17(2):105-13.
 34. Halama P. Meaning in Life and Coping: Sense of Meaning as a Buffer Against Stress. In: Batthyany A, Russo-Netzer P, éditeurs. *Meaning in Positive and Existential Psychology*. New York, NY: Springer International Publishing; 2014. p. 239-50.
 35. Mittelmark MB, Bull T, Bouwman L. Emerging Ideas Relevant to the Salutogenic Model of Health. In: Mittelmark MB, Sagy S, Eriksson M, Bauer GF, Pelikan JM, Lindström B, et al., éditeurs. *The Handbook of Salutogenesis*. Springer International Publishing; 2017. p. 45-56.
 36. Eriksson M, Lindström B. Antonovsky's sense of coherence scale and its relation with quality of life: a systematic review. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2007;61(11):938-44.
 37. Eriksson M. Unravelling the Mystery of Salutogenesis : The evidence base of the salutogenic research as measured by Antonovsky's Sense of Coherence Scale. Åbo Akademi; 2007.
 38. Mittelmark MB, Bull T. The salutogenic model of health in health promotion research. *Global Health Promotion*. 2013;20(2):30-8.
 39. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Annals of Internal Medicine*. 2018;169(7):467-73.
 40. Škodová Z, Bánovčinová Ľ, Bánovčinová A. Attitudes towards communication skills among nursing students and its association with sense of coherence. *Kontakt*. 2018;20(1):e17-22.
 41. Majerníková Ľ, Obročníková A. Personality predictors and their impact on coping with burnout among students preparing for the nursing and midwifery profession. *Kontakt*. 2017;19(2):e93-8.
 42. Luihl L, Traversari J, Paulsen F, Scholz M, Burger P. Resilience and sense of coherence in first year medical students - a cross-sectional study. *BMC Medical Education*. 2021;21(1):142.
 43. Skodova Z, Lajciakova P, Banovcinova L. Burnout Syndrome Among Health Care Students: The Role of Type D Personality. *Western Journal of Nursing Research*. 2017;39(3):416-29.

44. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Morgan M, Anderson V. Coping strategies and the Salutogenic Model in future oral health professionals. *BMC Medical Education*. 2016;16(1).
45. Bíró É, Balajti I, Ádány R, Kósa K. Determinants of mental well-being in medical students. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2010;45(2):253-8.
46. Peker K, Bernek G, Uysal O. Factors Related to Sense of Coherence Among Dental Students at Istanbul University. *Journal of Dental Education*. 2012;76(6):774-82.
47. Colomer-Pérez N, Chover-Sierra E, Gea-Caballero V, Paredes-Carbonell JJ. Health Assets, Vocation and Zest for Healthcare Work. A Salutogenic Approach to Active Coping among Certified Nursing Assistant Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(10).
48. Sójka A, Stelcer B, Roy M, Mojs E, Pryliński M. Is there a relationship between psychological factors and TMD? *Brain and Behavior*. 2019;9(9).
49. Livshiz-Riven I, Nativ R, Borer A, Kanat-Maymon Y, Anson O. Nursing students' intentions to comply with standard precautions: An exploratory prospective cohort study. *American Journal of Infection Control*. 2014;42(7):744-9.
50. He FX, Lopez V, Leigh MC. Perceived acculturative stress and sense of coherence in Chinese nursing students in Australia. *Nurse Education Today*. 2012;32(4):345-50.
51. Thorell-Ekstrand I, Björvell H. Preparedness for Clinical Nursing Education. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 1994;8(1):17-24.
52. Hatlevik IKR, Hovdenak SS. Promoting Students' Sense of Coherence in Medical Education Using Transformative Learning Activities. *Advances in Medical Education and Practice*. 2020;11:807-16.
53. Tartas M, Walkiewicz M, Majkiewicz M, Budzinski W. Psychological factors determining success in a medical career: A 10-year longitudinal study. *Medical Teacher*. 2011;33(3):163-72.
54. Isobe A, Izumi M, Akifusa S. Relationship Between Resilience and Self-Rated Health in Dental Hygiene Students and Registered Dental Hygienists. *Journal of Dental Education*. 2018;82:1343-50.
55. Scholz M, Neumann C, Ropohl A, Paulsen F, Burger PHM. Risk factors for mental disorders develop early in German students of dentistry. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger*. 2016;208:204-7.
56. Rai A, Sindhu A, Dudeja P, Sirohi YS, Mukherji S. Sense of coherence and self reported health amongst medical students: A cross sectional study. *Medical Journal, Armed Forces India*. 2018;74(2):158-61.
57. Colomer-Pérez N, Paredes-Carbonell JJ, Sarabia-Cobo C, Gea-Caballero V. Sense of coherence, academic performance and professional vocation in Certified Nursing Assistant students. *Nurse Education Today*. 2019;79:8-13.

58. Salamonson Y, Ramjan LM, van den Nieuwenhuizen S, Metcalfe L, Chang S, Everett B. Sense of coherence, self-regulated learning and academic performance in first year nursing students: A cluster analysis approach. *Nurse Education in Practice*. 2016;17:208-13.
59. Bíró É, Veres-Balajti I, Kósa K. Social support contributes to resilience among physiotherapy students: a cross sectional survey and focus group study. *Physiotherapy*. 2016;102(2):189-95.
60. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Morgan M, Evans W, Anderson V. Stress and Health-Promoting Attributes in Australian, New Zealand, and Chilean Dental Students. *Journal of dental education*. 2013;77:801-9.
61. Kleiveland B, Natvig GK, Jepsen R. Stress, sense of coherence and quality of life among Norwegian nurse students after a period of clinical practice. *PeerJ*. 2015;3.
62. Skodova Z, Lajciakova P. The effect of personality traits and psychosocial training on burnout syndrome among healthcare students. *Nurse Education Today*. 2013;33(11):1311-5.
63. Tano R, Miura H, Oshima K, Noritake K, Fukuda H. The Relationship between the Sense of Coherence of Dental Hygiene Students in Their Graduation Year and Their View of the Profession and Attitude to Work: A Cross-Sectional Survey in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(24).
64. Tartas M, Walkiewicz M, Budzinski W, Majkowicz M, Wojcikiewicz K. The sense of coherence and styles of success in the medical career: a longitudinal study. *BMC Medical Education*. 2014;14(1):254.
65. Gambetta-Tessini K, Mariño R, Morgan M. Factors Associated with Sense of Coherence in Dental Students. 2011. Disponible sur : https://www.researchgate.net/publication/306286181_Factors_Associated_with_Sense_of_Coherence_in_Dental_Student.
66. Leda S, Grazziano E da S. Sense of coherence as a stress moderator in students. *Nursing & Care Open Access Journal*. 2018;5(5).
67. Colamesta V, La Torre G, Palmeri V. Evaluation of methodological quality of studies. *Senses and Sciences*. 2016;3(3):235-41.
68. Mocny-Pachońska K, Trzcionka A, Doniec RJ, Sieciński S, Tanasiewicz M. The Influence of Gender and Year of Study on Stress Levels and Coping Strategies among Polish Dental. *Medicina*. 2020;56(10):531.
69. Schmitter M, Liedl M, Beck J, Rammelsberg P. Chronic stress in medical and dental education. *Medical Teacher*. 2008;30(1):97-9.
70. Alzahem A, van der Molen, Alaujan, de Boer. Stress management in dental students: a systematic review. *Advances in Medical Education and Practice*. 2014;167.
71. Belbasis L, Bellou V. Introduction to Epidemiological Studies. In: Evangelou E, éditeur. *Genetic Epidemiology*. Springer New York; 2018. p. 1-6. (Methods in Molecular Biology; vol. 1793).

72. Iorga M, Dondas C, Zugun-Eloae C. Depressed as Freshmen, Stressed as Seniors: The Relationship between Depression, Perceived Stress and Academic Results among Medical Students. *Behavioral Sciences*. 2018;8(8):70.
73. Manolova M, Stefanova V, Manchorova-Veleva N, Panayotov I, Levallois B, Tramini P, et al. A Five-year Comparative Study of Perceived Stress Among Dental Students at Two European Faculties. *Folia Medica*. 2019;61:134-42.
74. Guihard G. Exploration of mental health of health students: Dental and medical formations promote anhedonia. *L'Encéphale*. 2018;44(2):94-100.
75. Inquimbert C, Tramini P, Alsina I, Valcarcel J, Giraudeau N. Perceived Stress among French Dental Students and Their Opinion about Education Curriculum and Pedagogy. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2017;7(Suppl 2):S92-8.
76. Ishak W, Nikraves R, Lederer S, Perry R, Ogunyemi D, Bernstein C. Burnout in medical students: a systematic review. *The Clinical Teacher*. 2013;10(4):242-5.
77. Eckleberry-Hunt J, Lick D. Physician Depression and Suicide: A Shared Responsibility. *Teaching and Learning in Medicine*. 2015;27(3):341-5.
78. Mache S, Vitzthum K, Groneberg D, Klapp BF. How to stay mentally healthy during medical education. Stress coping and relaxation behaviour of female and male students. *Medical Teacher*. 2012;34(10):867.
79. Wild K, Scholz M, Ropohl A, Bräuer L, Paulsen F, Burger PHM. Strategies against burnout and anxiety in medical education--implementation and evaluation of a new course on relaxation techniques (Relacs) for medical students. *PloS One*. 2014;9(12):e114967.
80. Özmen S, Cangöl Sögüt S. Health of Healthcare Professionals. In [Shapekova N. L. et al. *Recent Researches in Health Sciences*]. Chambridge Scholars Publishing. 2018:ss.618-632.
81. Wallace JE, Lemaire JB, Ghali WA. Physician wellness: a missing quality indicator. *The Lancet*. 2009;374(9702):1714-21.

Annexes

Annexe 1 : recueil des données des études incluses dans la revue de cadrage

Référence de l'étude et pays	Type et objectifs de l'étude	Durée de l'enquête et processus de collecte des données	Participants : -domaine -année(s) d'études -nombre n -âge -proportion hommes/femmes	Taux de réponse et résultats	Limitations de l'étude
Škodová Z. et al. KONTAKT 1. 2018 (40) Slovaquie	Enquête transversale • explorer les relations entre les compétences en communication, l'auto-évaluation de ces compétences en communication par les étudiants et leur SOC • relation entre les attitudes à l'égard des compétences en communication et le SOC	• 3 mois • Questionnaire SOC 13-items papier anonyme distribué aux étudiants	• Etudiants infirmiers (84,6%) et sages-femmes (15,4%) issus de deux Universités (Université Comenius de Bratislava : 25,9 % et Université de Trnava : 74,1 %) • 2 ^{ème} et 3 ^{ème} année • n=227 • âge moyen=20,53±2,04 ans • 3,1% hommes et 96,9% femmes	89,1% • moyenne du SOC : 55,79±10,75 • plus le SOC est élevé, meilleure est l'auto-évaluation des compétences en communication (r=0,29, p≤0,001) et plus l'attitude envers les compétences en communication est positive (r=0,14, p≤0,05)	• taille réduite de l'échantillon • biais causés par l'auto-évaluation, et par l'échelle réalisée par les auteurs de l'étude
Majerníková L. et Obročníková A. KONTAKT 2. 2017 (41) Slovaquie	Enquête transversale • évaluer les relations entre les facteurs de personnalité de l'estime de soi, le SOC et l'épuisement professionnel chez les étudiants infirmiers et sages-femmes	• 11 mois • Questionnaire SOC 13-items standardisé	• Etudiants infirmiers (68,4%) et sages-femmes (31,6%) • 2 ^{ème} (50%) et 3 ^{ème} (50%) année • n=190	92% • moyenne du SOC 13-items chez les infirmiers=59,55±11,68 • moyenne du SOC 13-items chez les sages-femmes=59,42±11,75 • corrélation négative entre SOC (r=-0,39, p<0,01)/estime de soi	• taille réduite de l'échantillon

			<ul style="list-style-type: none"> • âge moyen=20,66±3,01 ans (20 à 26 ans) • 1,6% hommes et 98,4% femmes 	(r=-0,33, p<0,01) et épuisement professionnel. Plus l'estime de soi et le sentiment de cohérence sont élevés, moins les étudiants sont atteints d'épuisement professionnel	
<p>Luibl L. et al. BMC Med Educ. 2021 (42)</p> <p>Suisse et Allemagne</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • examiner la santé mentale des étudiants en médecine en utilisant deux facteurs salutogènes : le paramètre de résilience et le SOC • évaluer les paramètres de santé mentale d'un point de vue salutogénique 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semestre • Questionnaire SOC-L9 validé 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en médecine (65,7%), en chirurgie-dentaire (21,2%) et en médecine moléculaire (13,1%) • 1^{ère} année • n=236 • âge : de 18 à 33 ans • -Médecine : 36,1% hommes et 63,9% femmes • -Dentaire : 34% hommes et 66% femmes • -Médecine moléculaire : 16,1% hommes et 83,9% femmes 	<p>100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • les valeurs du SOC et de la résilience sont significativement plus élevées chez les étudiants masculins que féminins (p<0,01) • les valeurs du SOC et de la résilience sont plus faibles chez les étudiants en médecine de 1^{ère} année par rapport à la population générale (données issues de Leppert et al. Kilinische Diagnostik und evaluation. 2008) : différence=-2,44, IC95% [-3,96 ; -0,92], p<0,01 • corrélation positive entre SOC et résilience (r=0,43, p<0,05) 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon
<p>Škodová Z. et al. West J Nurs Res. 2016 (43)</p> <p>Slovaquie</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • examiner l'effet de la personnalité de type D, la résilience et le SOC sur le syndrome d'épuisement professionnel et l'investissement au travail • explorer s'il existe une relation significative entre ces 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 mois • Questionnaire SOC 13-items papier anonyme distribué pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants dans les domaines des soins infirmiers, sages-femmes (48,5%) et psychologie (51,5%) • 1^{ère} à dernière année d'études • n=97 • âge moyen=20,2±1,49 ans (19 à 21 ans) 	<p>82,1%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne du SOC 13-items=57,55±9,92 • corrélation positive entre SOC et compétences en communication/niveau d'investissement au travail/stratégies d'adaptation adéquates au stress (r=0,26, p≤0,05). Le seul prédicteur de personnalité significatif de l'engagement était le sentiment de cohérence dans le modèle 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon • étude transversale rendant impossible l'analyse de relation causale • étiologie multifactorielle de l'épuisement professionnel • tranche d'âge restreinte

	facteurs de la personnalité et niveaux d'épuisement professionnel et d'investissement au travail		<ul style="list-style-type: none"> • 8,1% hommes et 91,9% femmes 	<p>multivarié : ($\beta=0,31$, IC95% [0,01 ; 0,46], $p\leq 0,01$)</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrélation négative entre SOC/résilience et niveaux d'épuisement professionnel ($r=-0,39$, $p\leq 0,01$ / $r=-0,36$, $p\leq 0,01$). Mais le SOC et la résilience ne semblent pas prédire l'épuisement professionnel dans le modèle multivarié ($p>0,05$) 	
<p>Gambetta-Tessini K., et al. BMC Med Educ. 2016 (44)</p> <p>Australie, Nouvelle-Zélande et Chili</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier les stratégies d'adaptation des étudiants en dentaire de trois pays avec le modèle salutogène 	<ul style="list-style-type: none"> • Quelques mois • Questionnaire SOC 13-items papier anonyme distribué aux étudiants 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en dentaire d'Universités chiliennes (66,8%), australiennes/néo-zélandaises (33,2%) • 1^{ère} à dernière année d'études • n=2049 initial, n=897 final • âge moyen=22,1±2,7 ans (18 à 38 ans) • 40,7% hommes et 59,3% femmes 	<p>44%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=56,4±10,9 (17 à 91) • SOC plus faible chez les étudiants chiliens par rapport aux australiens/néo-zélandais (55,6 versus 58,0 ; $p<0,001$) • niveaux de stress plus élevés chez les étudiants chiliens (19,8±7,0 versus 17,7±6,8, $p<0,01$) et dans la population féminine (19,9±6,9 versus 17,9±6,9, $p<0,01$) • SOC plus faible si stratégies d'adaptation au stress inadéquates ($r=-0,42$, $p<0,01$) • corrélation positive entre SOC et stratégies d'adaptation active au stress ($r=0,14$, $p<0,01$) / recadrage positif (capacité à voir le bon côté de la vie) ($r=0,13$, $p<0,01$) 	<ul style="list-style-type: none"> • taux de réponse bas • taille réduite de l'échantillon
<p>Bíró É. et al. Soc Psychiatry Psychiatr</p>	<p>Enquête transversale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Quelques mois • Questionnaire SOC 13-items 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en médecine • 1^{ère} à 5^{ème} année 	<p>81%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=62,5±9,95 (27 à 81) 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon

<p>Epidemiol. 2010 (45)</p> <p>Hongrie</p>	<ul style="list-style-type: none"> évaluer le bien-être mental des étudiants en médecine 	<p>auto-administré standardisé anonyme</p>	<ul style="list-style-type: none"> n=100 initial, n=81 final âge moyen=22 ans (19 à 27 ans) 43% hommes et 57% femmes 	<ul style="list-style-type: none"> la moyenne du SOC est plus faible dans la population masculine (p=0,012) corrélation positive entre SOC et état de santé perçu/soutien social (r=0,345, p=0,002) corrélation négative entre SOC et état de détresse psychologique/utilisation de sédatifs sans prescription médicale dans le modèle multivarié ($\beta=-1,67$, IC95% [-2,26 ; -1,07], p<0,001 / $\beta=-21,72$, IC95% [-31,59 ; -11,86], p<0,001) le SOC est une variable explicative forte de la détresse psychologique dans le modèle multivarié ($\beta=-0,12$, IC95% [-0,17 ; -0,06], p<0,001) 	<ul style="list-style-type: none"> biais dus à la collecte des données réalisée après la période des examens d'hiver
<p>Peker K. et al. J Dent Educ. 2012 (46)</p> <p>Turquie</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> trouver les associations entre les GRR et un SOC élevé identifier les comportements habituels des étudiants en matière de santé 	<p>1 semaine</p> <p>Questionnaire SOC 13-items anonyme distribué pendant la classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants en dentaire 1^{ère} à 5^{ème} année n=809 initial, n=566 final âge moyen=21,05±1,62 ans (17 à 26 ans) 45,2% hommes et 54,8% femmes 	<p>75%</p> <ul style="list-style-type: none"> moyenne SOC 13-items=56,89±10,68 (22 à 91) les étudiants ayant un SOC fort ont signalé des niveaux de stress plus faibles (p<0,001), des niveaux de soutien social plus élevés (p<0,001), une meilleure auto-évaluation de leur santé (p=0,001), un brossage des dents plus fréquent (p=0,008), une consommation de sucre entre les repas moins fréquente (p=0,009) et un tabagisme moins fréquent (p<0,001) que ceux ayant un SOC faible dans les analyses bivariées 	<ul style="list-style-type: none"> résultats non généralisables biais causés par l'auto-évaluation

				<ul style="list-style-type: none"> • les étudiants avec un fort SOC sont plus souvent non-fumeurs (OR=1,54, IC95% [1,19-1,97], p<0,001), déclarent une meilleure santé (OR=1,37, IC95% [1,10-1,71], p=0,005), ont un meilleur soutien social (OR=1,04, IC95% [1,01-1,07], p=0,025), présentent moins de niveaux de stress auto-déclarés (OR=0,79, IC95% [0,73-0,85], p<0,001) et moins de sucres ingérés entre les repas (OR=0,67, IC95% [0,44-0,99], p=0,049) que les personnes ayant un faible SOC dans l'analyse multivariée 	
<p>Colomer-Pérez N. et al. Int J Environ Res Public Health. 2020 (47)</p> <p>Espagne</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • décrire les ressources de la santé puis explorer leurs relations avec le SOC, la motivation à choisir des études de santé et les performances académiques 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 semestre • Questionnaire SOC 13-items en ligne complété pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants infirmiers • Dernier semestre des études • n=1150 initial, n=921 final • âge moyen=28,52±11,43 ans (16 à 57 ans) • 18,46% hommes et 81,54% femmes 	<p>80,09%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=56,38±12,24 • corrélation positive entre SOC et motivation à prendre soin de soi et d'autrui/vocation pour un métier dans la santé/réussite scolaire/métier d'infirmier (mais pas de significativité) 	<ul style="list-style-type: none"> • étude transversale rendant impossible l'analyse de relation causale
<p>Sójka A., et al. Brain Behav. 2019 (48)</p> <p>Pologne</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • évaluer la présence de TMD (<i>Temporo-Mandibular Disorder</i> : trouble de l'articulation temporo-mandibulaire) et parafunctions orales 	<ul style="list-style-type: none"> • Quelques mois • Questionnaire papier SOC 13-items puis examen clinique pour certains étudiants selon leur réponse au questionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en médecine (76,2%), infirmier, santé publique, physiothérapie et dentaire (28,1% pour autres que médecine) • Toutes les années d'études • n=324 initial, n=271 final 	<p>83,64%</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrélation négative entre SOC et niveaux de détresse et d'anxiété/manifestations somatiques du stress/dépression chez les étudiants souffrant de TMD (p<0,05) • les étudiantes en médecine ont montré un niveau plus élevé de 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon • biais de sélection causant des données manquantes

	<ul style="list-style-type: none"> évaluer la relation entre les manifestations psychosociales du stress et le SOC par rapport au genre 		<ul style="list-style-type: none"> âge moyen=21,28 ans (18 à 32 ans) 33,6% hommes et 66,4% femmes 	<p>somatisation du stress, mais une plus grande capacité à surmonter les difficultés (SOC plus élevé) que les hommes</p>	
<p>Livshiz-Riven I., et al. Am J Infect Control. 2014 (49)</p> <p>Israël</p>	<p>Enquête longitudinale de cohorte</p> <ul style="list-style-type: none"> décrire le développement des intentions des étudiants de se conformer aux précautions standards 	<ul style="list-style-type: none"> 4 ans Questionnaire papier anonyme SOC 13-items distribué trois fois à la même population chez des élèves infirmiers de 2 promotions différentes 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants infirmiers 1^{ère} à 4^{ème} année n=91, n=82 diplômés, n=45 final âge moyen=24,1±2,16 et 24,4±1,83 ans 15% à 24,5% hommes et 75,5% à 85% femmes 	<p>55%</p> <ul style="list-style-type: none"> corrélation positive entre SOC et niveau de santé/intention de se conformer aux précautions standards ($r=0,31$, $p<0,05$) dans les analyses bivariées mais ne sort pas dans l'analyse multivariée contrairement au niveau de connaissances théoriques 	<ul style="list-style-type: none"> étude de cohorte causant des biais et des manques de données relation entre intentions et comportements réels inconnue
<p>He FX. et al. Nurse Educ Today. 2012 (50)</p> <p>Australie</p>	<p>Enquête transversale quantitative descriptive exploratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> explorer le niveau de stress acculturatif (stress d'un individu pouvant se produire suite à un contact permanent avec un groupe appartenant à une autre culture que la sienne) et le SOC des étudiants chinois identifier le SOC des étudiants chinois examiner les corrélations entre stress acculturatif et SOC 	<ul style="list-style-type: none"> 9 semaines Questionnaire papier SOC 13-items distribué pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants infirmiers 1^{ère} à 3^{ème} année n=315 initial, n=119 final âge moyen=25,3 ans (19 à 50 ans) 9,2% hommes et 90,8% femmes 	<p>37,8%</p> <ul style="list-style-type: none"> moyenne SOC 13-items=56,61±9,74 (13 à 91) corrélation négative entre SOC et niveau de stress acculturatif ($r=-0,408$, $p<0,001$) 	<ul style="list-style-type: none"> faible taux de réponse échantillonnage : résultats obtenus homogènes dus à l'influence de la culture au sein des groupes biais causés par l'auto-évaluation

<p>Thorell-Ekstrand I. et Björvell H. Scand J Caring Sci. 1994 (51)</p> <p>Suède</p>	<p>Enquête longitudinale pilote</p> <ul style="list-style-type: none"> • décrire l'état de préparation des étudiants à appliquer ce qu'ils ont appris pour la pratique clinique 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 ans • Questionnaire papier SOC 29-items anonyme, distribué pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en infirmier • Premier cycle d'études • n=114 initial, n=95 final • âge moyen=27,0±7,0 ans (18 à 45 ans) • 12% hommes et 88% femmes 	<p>82%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 29-items=143±13 (106 à 168) • absence de corrélation significative avec le programme de préparation à la formation clinique/expérience pré-éducative (r=0,13) 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon • grands écarts entre les réponses obtenues
<p>Riksaasen Hatlevik IK. Et Stenersen Hovdenak S. Adv Med Educ Pract. 2020 (52)</p> <p>Norvège</p>	<p>Enquête longitudinale qualitative</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier les activités qui favorisent l'apprentissage transformateur et trouver comment elles peuvent relier la théorie à la pratique 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 ans • Entrevues individuelles 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en médecine • 1^{ère} à 6^{ème} année • n=40 • âge moyen inconnu • 40% hommes et 60% femmes 	<p>100%</p> <ul style="list-style-type: none"> • trois activités d'apprentissage actif qui augmentent le SOC : relier la théorie à la pratique, participer à des situations d'apprentissage, discuter et réfléchir sur des cas concrets et ses propres expériences de manière critique • un SOC plus élevé semble associé à une motivation à devenir médecin/une augmentation des interactions théoriques et pratiques/des connaissances théoriques, des compétences et des expériences pratiques 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon • étude seulement qualitative et non quantitative
<p>Tartas M. et al. Med Teach. 2011 (53)</p> <p>Pologne</p>	<p>Enquête longitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer les facteurs psychologiques qui prédisent le succès dans une carrière médicale 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 ans • Questionnaire papier SOC 29-items 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en médecine • 1^{ère} année d'études à 4 ans après l'obtention du diplôme • n=940 initial, n=365 après réponse, n=320 après admission à l'examen 	<p>39%</p> <ul style="list-style-type: none"> • corrélation positive entre SOC et niveau de satisfaction de la carrière professionnelle/qualité de vie générale (bien-être, santé, revenus) : intelligibilité ($\beta=1,55$, $p=0,048$) et signification de la vie ($\beta=1,35$, $p=0,017$) à la 6^e année d'étude 	<ul style="list-style-type: none"> • certaines données telles que la satisfaction à l'égard de la vie sont difficilement prédictibles

			<ul style="list-style-type: none"> • âge moyen=29,5±0,8 ans • 31% hommes et 69% femmes 	<ul style="list-style-type: none"> • corrélation négative entre SOC et niveaux de stress/épuiement professionnel : intelligibilité ($\beta=-0,41$, $p=0,002$) à la 6^e année d'étude 	
<p>Isohe A. et al. J Dent Educ. 2018 (54)</p> <p>Japon</p>	<p>Enquête transversale de cohorte</p> <ul style="list-style-type: none"> • examiner si la résilience innée et acquise sont liés à l'état de santé auto-évalué de la population étudiée • évaluer les réponses quotidiennes au stress et évaluer le SOC de la population étudiée 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 mois • Questionnaire papier SOC 13-items distribué pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en chirurgie dentaire (82,4%) et hygiénistes dentaires diplômés (17,6%) • 1^{ère} à 4^{ème} année pour les étudiants • n=405 étudiants en dentaire et 85 hygiénistes dentaires, n=398 étudiants en dentaire et 85 hygiénistes dentaires après réponse • âge moyen=19,6±0,5 ans • 0% hommes et 100% femmes 	<p>98,2% étudiants en dentaire et 100% hygiénistes dentaires</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=38,4±7,2 • 28% des étudiants considèrent leur santé auto-évaluée comme « saine » et 73% comme « autre » • corrélation positive entre SOC et statut « sain » auto-déclaré ($r=0,224$, $p<0,01$) mais ne sort pas dans l'analyse multivariée ($p=0,06$) contrairement au niveau de dépression et à la résilience innée ($p<0,01$) 	<ul style="list-style-type: none"> • écart de génération entre les deux populations étudiées • biais possibles dus au lieu de vie des participants qui peut faire varier le score du SOC, et à la version de l'échelle de mesure du SOC utilisée
<p>Scholz M. et al. Ann Anat. 2016 (55)</p> <p>Allemagne</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • étudier les facteurs de risques mentaux (épuiement professionnel et SOC) chez les étudiants et comparer les résultats avec une population d'étudiants en médecine 	<ul style="list-style-type: none"> • 5 semestres précliniques soit 2 ans et demi • Questionnaire SOC-L9 standardisé et validé 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en chirurgie dentaire • 1^{ère} à 2,5^{ème} année (5 semestres) • n=163 • âge moyen semestre (s)1=21,25 ans, s2=21,37 ans, s4=22,72 ans, s5=23,26 ans (18 à 32 ans) • s1=31,3% hommes et 68,7% femmes, 	<p>90%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC-L9 au s1=47,67 (femmes) et 50,6 (hommes) ; s2=45,94 (femmes) et 46,69 (hommes) ; erreur dans la collecte des données du s3 ; s4=45,33 (femmes) et 46 (hommes) ; s5=40,64 (femmes) et 45,63 (hommes) • tendance à la diminution du SOC/de la qualité de vie et à l'augmentation des niveaux de stress/d'épuiement professionnel plus les semestres 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon

			s2=29,8% hommes et 70,2% femmes, s4=40% hommes et 60% femmes, s5=25,8% homes et 74,2% femmes	passent (pas de données statistiques précises)	
Rai A. et al. Med J Armed Forces India. 2018 (56) Inde	Enquête transversale analytique • examiner l'association entre SOC et santé auto-évaluée des étudiants	• 1 mois • Questionnaire SOC 13-items anonyme distribué pendant la classe	• Etudiants en médecine • années d'études inconnues • n=172 • âge moyen=20,8±1,2 ans (18 à 24 ans) • 42,4% hommes et 57,6% femmes	100% • moyenne SOC 13-items=56,15±7,83 • corrélation positive entre SOC et état de santé auto-déclaré (p<0,0001). Les étudiants ayant un SOC élevé ont déclaré être en meilleure santé que ceux ayant un SOC faible	
Colomer-Perez N. et al. Nurse Educ Today. 2019 (57) Espagne	Enquête transversale analytique et exploratoire • explorer le paradigme salutogène chez les étudiants espagnols • mesurer le SOC des étudiants, établir la relation entre SOC et vocation professionnelle, performance académique et autres variables	• 1 mois • Questionnaire SOC 13-items auto-administré, en ligne	• Etudiants infirmiers auxiliaires • 1 ^{ère} année de certification • n=1150 initial, n=921 final • âge moyen=28,52±11,42 ans • 18,5% hommes et 81,5% femmes	87% • moyenne SOC 13-items=56,38±12,236 • SOC plus faible chez : étudiants vivant en milieu rural/étudiants de moins de 30 ans • SOC plus élevé chez : étudiants vivant en milieu urbain et grandes villes/étudiants de plus de 30 ans, ceux dont le choix d'études est motivé par une vocation professionnelle et une motivation à étudier • corrélation positive entre SOC et les résultats scolaires (r=0,219, p<0,01) et l'âge (r=0,272, p<0,01)	• échantillon non homogène avec une trop grande part féminine • étude transversale rendant impossible l'analyse de relations causales • biais causés par l'auto-évaluation
Salamonson Y. et al. Nurse Educ Pract. 2016 (58)	Enquête longitudinale • examiner la relation entre SOC,	• 1 semestre • Questionnaire SOC 13-items	• Etudiants infirmiers • 1 ^{ère} année	100% • 40% des étudiants ont un SOC faible, 42% un SOC medium et	• taille réduite de l'échantillon

Australie	apprentissage autonome et performance académique		<ul style="list-style-type: none"> • n=563 • âge moyen du groupe SOC faible=22,6±6,5 ans, SOC medium=24,5±8,1 ans, SOC élevé=23,8±6,9 ans • SOC faible=17% hommes et 83% femmes, SOC medium=22% hommes et 78% femmes, SOC élevé=17% hommes et 83% femmes 	<p>18% un SOC élevé (paliers arbitrairement définis par les auteurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • SOC plus élevé chez les étudiants ayant de meilleures stratégies d'apprentissage autonome/de meilleurs résultats scolaires/et qui utilisent des stratégies d'adaptation au stress ($p<0,05$) • le SOC ainsi que les stratégies d'apprentissage autonome sont apparus comme des prédicteurs significatifs des résultats scolaires de fin d'année ($\beta=0,12$, $p=0,01$ / $\beta=0,09$, $p=0,036$) dans l'analyse multivariée 	<ul style="list-style-type: none"> • biais causés par l'auto-évaluation • le SOC et les stratégies d'apprentissage n'ont été mesurés qu'au départ : changements possibles à la fin de l'étude
Bíró E. et al. Physiotherapy. 2016 (59) Hongrie	<p>Enquête transversale qualitative et quantitative</p> <ul style="list-style-type: none"> • étudier la résilience mentale et ses déterminants 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 mois • Questionnaire papier SOC 13-items anonyme auto-administré distribué pendant la classe, puis participation de quelques étudiants à deux groupes de discussion 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en physiothérapie • 1^{ère} à 3^{ème} année • n=153 initial, n=130 final • âge médian=21 ans (19 à 41 ans) • 7% hommes et 93% femmes 	<p>85%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=60,7±11,4 (25 à 85) • corrélation négative entre SOC et détresse psychologique ($\beta=-8,33$, $p<0,001$) • corrélation positive entre SOC et soutien social ($\beta=6,38$, $p<0,001$) et avec la santé perçue ($\beta=6,81$, $p<0,001$) • l'âge, le genre ou le nombre d'années d'études n'ont pas d'impact sur le SOC ($p>0,05$) 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon
Gambetta-Tessini K. et al. J Dent Educ. 2013 (60)	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • examiner les niveaux de stress et le SOC, le soutien social et les 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 mois • Questionnaire SOC 13-items anonyme envoyé par courrier 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en chirurgie dentaire • 1^{ère} à 5^{ème} année 	<p>44%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=56,05±11,69 	<ul style="list-style-type: none"> • taux de réponse faible • étude transversale rendant impossible

Australie, Nouvelle-Zélande et Chili	stratégies d'adaptation par une approche salutogène		<ul style="list-style-type: none"> • n=2049 initial, n=897 final • âge moyen=22,1±2,7 ans • 40,7% hommes et 59,3% femmes 	<ul style="list-style-type: none"> • corrélation négative entre niveaux de stress ($r=-0,610$, $p<0,001$). Le SOC est prédicteur de faibles niveaux de stress perçu ($\beta=0,489$, $p<0,01$) dans l'analyse multivariée comme le soutien social ($\beta=-0,059$, $p<0,05$) et l'âge augmentant ($\beta=-0,063$, $p<0,05$). A l'inverse, l'absence de vocation professionnelle ($\beta=0,085$, $p<0,01$) et des mécanismes d'adaptation mal adaptés ($\beta=0,204$, $p<0,01$) sont prédicteurs de forts niveaux de stress perçu 	l'analyse de relation causale
Kleiveland B. et al. PeerJ. 2015 (61) Norvège	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> • examiner la relation entre stress, SOC et qualité de vie • étudier si l'expérience du stress diffère selon le lieu de pratique clinique • étudier si le SOC agit comme un modérateur dans la relation stress/qualité de vie 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 mois • Questionnaire papier SOC 13-items distribué pendant la classe 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants infirmiers • 1^{ère} et 2^{ème} année • n=308 initial, n=227 final • âge moyen=27,4 ans (20 à 59 ans) • 17,6% hommes et 82,4% femmes 	<p>73,7%</p> <ul style="list-style-type: none"> • moyenne SOC 13-items=61,87±10,51 • corrélation positive entre SOC et qualité de vie ($\beta=0,63$ [0,52-0,74], $p<0,001$) • le SOC est apparu comme un modérateur significatif dans la relation entre le stress et la qualité de vie ($p=0,015$) 	<ul style="list-style-type: none"> • résultats non généralisables • étude transversale rendant impossible l'analyse de relation causale • biais possibles dus à des facteurs externes
Škodová Z. et Lajčiaková P. Nurse Educ Today. 2013 (62) Slovaquie	<p>Conception quasi-expérimentale pré-test/post-test</p> <ul style="list-style-type: none"> • explorer l'influence des facteurs de personnalité (estime de soi et SOC) sur le syndrome d'épuisement professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 mois • Questionnaire SOC 13-items complété au début et à la fin de l'étude 	<ul style="list-style-type: none"> • Etudiants en psychologie, infirmiers et sages-femmes • 2^{ème} et 3^{ème} année • n=111 (groupe expérimental : 58, groupe témoin : 53) 	<p>88,5%</p> <ul style="list-style-type: none"> • impact positif de la formation psychosociale : diminution du niveau d'épuisement professionnel et augmentation des facteurs de personnalité (SOC et estime de soi) ($p<0,01$) • corrélation négative entre SOC et épuisement professionnel ($r=-$ 	<ul style="list-style-type: none"> • taille réduite de l'échantillon • biais créés par le processus de sélection

	<ul style="list-style-type: none"> explorer l'effet d'une formation psychosociale sur l'épuisement professionnel et les prédicteurs de la personnalité 		<ul style="list-style-type: none"> âge moyen=20,7±2,8 ans 13,9% hommes et 86,1% femmes 	<p>0,40, p<0,01) dans l'analyse bivariée et (β-0,39 [-0,50,-0,12], p<0,01) dans l'analyse multivariée</p> <ul style="list-style-type: none"> corrélation positive entre SOC et âge (r=0,26, p≤0,05) et l'estime de soi (r=0,64, p<0,01) 	
<p>Tano R. et al. Int J Environ Res Public Health. 2020 (63)</p> <p>Japon</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> examiner la relation entre SOC, vision de la profession et attitude au travail 	<ul style="list-style-type: none"> 3 semaines Questionnaire SOC 3-items anonyme envoyé par courrier 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants hygiénistes dentaires Dernière année n=6270 initial, n=6264 final âge moyen=21,7±3,5 ans (20 à 64 ans) 1,4% hommes et 98,6% femmes 	<p>99,9%</p> <ul style="list-style-type: none"> moyenne SOC 3-items=14,4±3,4 (3 à 21) corrélation positive entre SOC et vision de la profession/attitude au travail (p<0,01) 	<ul style="list-style-type: none"> résultats généralisables seulement dans le pays étudié étude transversale rendant impossible l'analyse de relation causale
<p>Tartas M. et al. BLC Med Educ. 2014 (64)</p> <p>Pologne</p>	<p>Enquête longitudinale</p> <ul style="list-style-type: none"> étudier la relation entre le SOC et le succès dans la carrière médicale décrire le rôle du SOC au cours de la formation médicale et déterminer son impact sur le succès professionnel 	<ul style="list-style-type: none"> 10 ans Examen d'admission en 1999, puis questionnaire SOC 29-items chaque année entre 2000 et 2005, puis questionnaire de suivi en 2009 (4 ans après l'obtention du diplôme) 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants en médecine 1^{ère} année d'études à 4 ans après l'obtention du diplôme n=940 initial, n=365 après réponse, n=320 ayant validé leur 1^{ère} année, n=268 diplômés, n=255 médecins retrouvés, n=54 médecins ayant répondu âge moyen=29,5±0,8 ans (au 1^{er} juillet 2009) 31% hommes et 69% femmes (au 1^{er} juillet 2009) 	<p>39% initial, 84% après diplôme, 21% final</p> <ul style="list-style-type: none"> absence de différence significative entre les SOC d'élèves satisfaits de leur choix de carrière et les élèves compétents dans leur métier 	<ul style="list-style-type: none"> pas de prise en compte des abandons de la carrière médicale

<p>Poster</p> <p>Gambetta-Tessini K. et al. 2011 (65)</p> <p>Australie et Nouvelle-Zélande</p>	<p>Enquête transversale</p> <ul style="list-style-type: none"> déterminer le SOC des étudiants identifier les facteurs prédicteurs du SOC 	<ul style="list-style-type: none"> 3 à 4 mois Questionnaire SOC 13-items 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants en dentaire 1^{ère} à 5^{ème} année n=921 initial, n=298 final âge moyen=22,38±3,35 ans (18 à 38 ans) 44,6% hommes et 55,4% femmes 	<p>32%</p> <ul style="list-style-type: none"> moyenne SOC 13-items=58,01±11,29 corrélation positive entre SOC et soutien social (r=0,320, p<0,01) corrélation négative entre SOC et niveaux de stress (r=-0,622, p<0,01) et les stratégies d'adaptation au stress inadéquates (r=-0,418, p<0,01) dans l'analyse multivariée, un fort SOC peut être prédit par de faibles stratégies d'adaptation au stress (β=-0,254, p=0,023), un faible niveau de stress perçu (β=0,859, p<0,001), un fort soutien social (β=0,149, p<0,001) et lorsque l'anglais est la langue maternelle (β=-2,501, p=0,015) 	<ul style="list-style-type: none"> taux de réponse faible
<p>Leda S. et da Silva Grazziano E. Nurs Care. 2018 (66)</p> <p>Brésil</p>	<p>Enquête transversale quantitative exploratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> analyser le SOC en tant que modérateur du stress perçu 	<ul style="list-style-type: none"> Quelques mois Questionnaire SOC 13-items 	<ul style="list-style-type: none"> Etudiants en infirmier et gérontologie 1^{ère} année n=38 (11 étudiants en infirmier et 27 étudiants en gérontologie) âge moyen=21,39±6,35 ans (17 à 44 ans) 10,53% hommes et 89,47% femmes 	<p>100%</p> <ul style="list-style-type: none"> moyenne SOC 13-items=54,90±11,74 corrélation négative entre SOC et niveaux de stress (r=0,851, p<0,001) 	<ul style="list-style-type: none"> taille réduite de l'échantillon l'étude ne prend en compte que les étudiants au début de leur formation

Annexe 2 : tableau de l'analyse méthodologique des enquêtes longitudinales de cohorte réalisée grâce à l'échelle de NOS (*Newcastle-Ottawa Scale*)

Référence de l'article	Sélection (maximum 4 étoiles)				Comparabilité (maximum 2 étoiles)	Résultat (maximum 3 étoiles)			Total
	Représentativité des sujets exposés (maximum 1 étoile)	Sélection des sujets non exposés (maximum 1 étoile)	Détermination de l'exposition (maximum 1 étoile)	Démonstration que le résultat d'intérêt était absent au début de l'étude (maximum 1 étoile)	Comparabilité des sujets exposés et non exposés sur la base du schéma d'étude ou de l'analyse (maximum 2 étoiles)	Evaluation du résultat (maximum 1 étoile)	Le suivi a-t-il été suffisamment long pour que les résultats se produisent ? (maximum 1 étoile)	Adéquation du suivi des sujets (maximum 1 étoile)	
Livshiz-Riven I., et al. Am J Infect Control. 2014 (49) Israël	groupe d'utilisateurs sélectionné (volontaires) (0 étoile)	issus de la même communauté que les sujets exposés (1 étoile)	auto-évaluation écrite (0 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (0 étoile)	oui (4 ans) (1 étoile)	taux de perdus de vue supérieur au taux adéquat et absence de description des perdus de vue (0 étoile)	5/9 soit 55,6%
Thorell-Ekstrand I. et Björvell H. Scand J Caring Sci. 1994 (51) Suède	vraiment représentatif de la population cible en moyenne dans la communauté (1 étoile)	issus de la même communauté que les sujets exposés (1 étoile)	auto-évaluation écrite (0 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (0 étoile)	oui (2 ans) (1 étoile)	peu de perdus de vue, pourcentage de suivi adéquat (82%) (1 étoile)	7/9 soit 77,8%
Riksaasen Hatlevik IK. Et Stenersen Hovdenak S. Adv Med	groupe d'utilisateurs sélectionné (volontaires) (0 étoile)	issus de la même communauté que les sujets	entretien structuré (1 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	chaînage des données (1 étoile)	oui (6 ans) (1 étoile)	suivi complet – tous les sujets ont été suivis (1 étoile)	8/9 soit 88,9%

Educ Pract. 2020 (52) Norvège		exposés (1 étoile)			l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)				
Tartas M. et al. Med Teach. 2011 (53) Pologne	vraiment représentatif de la population cible en moyenne dans la communauté (1 étoile)	issus de la même communauté que les sujets exposés (1 étoile)	auto-évaluation écrite (0 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (0 étoile)	oui (10 ans) (1 étoile)	taux de perdus de vue supérieur au taux adéquat et absence de description des perdus de vue (0 étoile)	6/9 soit 66,7%
Salamonson Y. et al. Nurse Educ Pract. 2016 (58) Australie	vraiment représentatif de la population cible en moyenne dans la communauté (1 étoile)	issus de la même communauté que les sujets exposés (1 étoile)	auto-évaluation écrite (0 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (0 étoile)	non (0 étoile)	suivi complet – tous les sujets ont été suivis (1 étoile)	6/9 soit 66,7%
Tartas M. et al. BLC Med Educ. 2014 (64) Pologne	vraiment représentatif de la population cible en moyenne dans la communauté (1 étoile)	issus de la même communauté que les sujets exposés (1 étoile)	auto-évaluation écrite (0 étoile)	oui (1 étoile)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (0 étoile)	oui (10 ans) (1 étoile)	taux de perdus de vue supérieur au taux adéquat et absence de description des perdus de vue (0 étoile)	6/9 soit 66,7%

Annexe 3 : tableau de l'analyse méthodologique des enquêtes transversales réalisée grâce à l'échelle de NOS (*Newcastle-Ottawa Scale*)

Référence de l'article	Sélection (maximum 5 étoiles)				Comparabilité (maximum 2 étoiles)	Résultat (maximum 3 étoiles)		Total
	Représentativité de l'échantillon (maximum 1 étoile)	Taille de l'échantillon (maximum 1 étoile)	Non-répondants (maximum 1 étoile)	Vérification de l'exposition (facteur de risque) (maximum 2 étoiles)	Les sujets des différents groupes de résultats sont comparables, sur la base de la conception ou de l'analyse de l'étude. Les facteurs de confusion sont contrôlés (maximum 2 étoiles)	Evaluation du résultat (maximum 2 étoiles)	Test statistique (maximum 1 étoile)	
Škodová Z. et al. KONTAKT 1. 2018 (40) Slovaquie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Majerníková L. et Obročníková A. KONTAKT 2. 2017 (41) Slovaquie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de	9/10 soit 90%

			de réponse est satisfaisant (1 étoile)		supplémentaire (1 étoile)		l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Luibl L. et al. BMC Med Educ. 2021 (42) Suisse et Allemagne	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Škodová Z. et al. West J Nurs Res. 2016 (43) Slovaquie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Gambetta-Tessini K., et al. BMC Med Educ. 2016 (44)	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	le taux de réponse n'est pas satisfaisant ou la	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est	8/10 soit 80%

Australie, Nouvelle-Zélande et Chili	(tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)		comparabilité entre les répondants et les non-répondants n'est pas satisfaisante (0 étoile)		l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)		clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Bíró É. et al. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol. 2010 (45) Hongrie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Peker K. et al. J Dent Educ. 2012 (46) Turquie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%

Colomer-Pérez N. et al. Int J Environ Res Public Health. 2020 (47) Espagne	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Sójka A., et al. Brain Behav. 2019 (48) Pologne	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	chaînage des données (2 étoiles)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	10/10 soit 100%
He FX. et al. Nurse Educ Today. 2012 (50) Australie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	le taux de réponse n'est pas satisfaisant ou la comparabilité entre les répondants et les non-répondants n'est pas satisfaisante (0 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le	7/10 soit 70%

							niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Isobe A. et al. J Dent Educ. 2018 (54) Japon	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Scholz M. et al. Ann Anat. 2016 (55) Allemagne	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Rai A. et al. Med J Armed Forces India. 2018 (56) Inde	peu représentatif de la moyenne de la population cible (échantillonnage non aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y	8/10 soit 80%

			satisfaisant (1 étoile)				compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Colomer-Perez N. et al. Nurse Educ Today. 2019 (57) Espagne	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Bíró E. et al. Physiotherapy. 2016 (59) Hongrie	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Gambetta-Tessini K. et al. J Dent Educ. 2013 (60)	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	le taux de réponse n'est pas satisfaisant ou la comparabilité entre les répondants et les	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (en sélectionner un) (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et	8/10 soit 80%

Australie, Nouvelle-Zélande et Chili	échantillonnage aléatoire) (1 étoile)		non-répondants n'est pas satisfaisante (0 étoile)		l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)		la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Kleiveland B. et al. PeerJ. 2015 (61) Norvège	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile) l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	9/10 soit 90%
Tano R. et al. Int J Environ Res Public Health. 2020 (63) Japon	vraiment représentatif de la moyenne de la population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	8/10 soit 80%
Poster	vraiment représentatif de la moyenne de la	justifiée et satisfaisante (1 étoile)	le taux de réponse n'est pas satisfaisant ou la	outil de mesure	l'étude contrôle le facteur le plus important (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les	8/10 soit 80%

Gambetta-Tessini K. et al. 2011 (65) Australie et Nouvelle-Zélande	population cible (tous les sujets ou échantillonnage aléatoire) (1 étoile)		comparabilité entre les répondants et les non-répondants n'est pas satisfaisante (0 étoile)	validé (2 étoiles)	l'étude contrôle tout facteur supplémentaire (1 étoile)		données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	
Leda S. et da Silva Grazziano E. Nurs Care. 2018 (66) Brésil	peu représentatif de la moyenne de la population cible (échantillonnage non aléatoire) (1 étoile)	non justifiée (0 étoile)	la comparabilité entre les caractéristiques des répondants et des non-répondants est établie et le taux de réponse est satisfaisant (1 étoile)	outil de mesure validé (2 étoiles)	l'étude contrôle le facteur le plus important (en sélectionner un) (1 étoile)	auto-évaluation (1 étoile)	le test statistique utilisé pour analyser les données est clairement décrit et approprié, et la mesure de l'association est présentée, y compris les intervalles de confiance et le niveau de probabilité (<i>p-value</i>) (1 étoile)	7/10 soit 70%

La salutogenèse : une approche pour évaluer les déterminants de la santé
/ **Laura VANPEENE**. - p.81 : ill. 9 ; réf. 81.

Domaines : Epidémiologie ; Santé Publique ; Sociologie

Mots clés Libres : Salutogenèse ; Sentiment de cohérence

Résumé de la thèse

La salutogenèse est un concept qui se penche sur l'étude des origines de la santé, plutôt que celles de la maladie. Créée par Aaron Antonovsky en 1979, cette représentation de la santé aborde de nombreuses notions interreliées entre elles et décrites dans ce travail. Elle fait partie d'un modèle global de la santé imaginé par son auteur, en lien étroit avec ce qu'il nomme le sentiment de cohérence, noyau du concept décrit comme un mouvement général vers la santé.

L'application de cette nouvelle perspective d'approche à l'échelle de groupes de personnes voire de populations pourrait s'avérer bénéfique autant à l'individu qu'à la communauté. L'exploration du sentiment de cohérence et des facteurs salutogéniques associés à un SOC élevé a été effectuée à l'aide d'une revue de cadrage portant sur les étudiants universitaires dans le domaine de la santé. Les résultats concordent globalement parmi les études : un SOC élevé est corrélé à un niveau de stress perçu et d'épuisement professionnel plus faible, à un investissement professionnel plus important, un niveau de santé perçue plus élevé et une qualité de vie supérieure. Une approche salutogénique dans la formation universitaire pourrait donc participer à la création d'un environnement favorable au maintien de la santé des étudiants.

JURY :

Président : Pr Thomas COLARD

Assesseurs : Dr Alessandra BLAIZOT

Dr Marie DUBAR

Dr Marion TALLEUX