

PLAN

I. INTRODUCTION	6
II. MATÉRIEL ET MÉTHODES	9
1. Type d'étude	9
2. Durée et période de l'étude	9
3. Participants	9
4. Caractéristiques sociodémographiques	10
5. Caractéristiques de la pathologie rhumatismale	10
6. Connaissances et attitudes envers la pandémie COVID-19	12
7. Évaluation de la santé mentale.....	13
a. La dépression	13
b. L'anxiété	14
c. L'insomnie	14
8. Étude statistique	16
III. RÉSULTATS	17
1. Caractéristiques socio-démographiques	17
a. Age et sexe des patients	17
b. Revenu mensuel des patients	18
c. Milieu de résidence.....	19
d. Niveau d'éducation	19
e. Cas COVID chez les patients et leur entourage	20
f. Accès à Internet.....	20
g. Tabagisme	20
h. Obésité	21
i. Comorbidités.....	22
j. Antécédents de maladie mentale	23

2. Caractéristiques de la pathologie rhumatismale	24
3. Évaluation de la santé mentale et facteurs associés aux troubles majeurs de la santé mentale	28
a. Caractéristiques de la santé mentale des patients	28
b. Attitudes des patients vis-à-vis de leur trouble de la santé mentale	30
c. Facteurs associés à des troubles majeurs de la santé mentale	32
IV. DISCUSSION.....	33
1. Santé mentale chez les patients suivis pour pathologie rhumatismale inflammatoire chronique en dehors de tout contexte pandémique	33
a. En général	33
b. La polyarthrite rhumatoïde	35
c. Spondyloarthrites	48
2. Pandémie COVID-19 : Généralités et retentissement sur le mode vie	51
a. Généralités	51
b. Principes de la recherche des effets du confinement	52
c. L'ennui.....	54
d. Confinement, réduction des contacts sociaux et potentiels symptômes psychotiques.....	55
e. Troubles du sommeil.....	58
f. Troubles anxieux.....	61
g. État de stress post-traumatique.....	63
h. Risque de dépression et de suicide	66
3. Impact de la COVID-19 sur la santé mentale des patients suivis pour rhumatisme inflammatoire chronique	68
a. Prévalence de l'infection COVID-19 chez les RIC	69

b. L'évolution de la pathologie rhumatismale au cours de la pandémie COVID-19	
70	
c. La santé mentale des patients durant la pandémie	71
d. Les attitudes des patients face à leurs troubles	75
4. Facteurs associés à l'apparition de troubles majeurs de la santé mentale chez les patients suivis pour RIC en période de pandémie.....	75
5. Solutions proposées	78
6. Limites de notre étude.....	80
V. CONCLUSION	81
VI. RÉSUMÉS	83
VII. BIBLIOGRAPHIE	87
VIII. ANNEXES	106

ABRÉVIATIONS

RIC	: rhumatisme inflammatoire chronique
PR	: polyarthrite rhumatoïde
SpA	: Spondyloarthrites
AxSpA	: Spondylarthrite axiale
RP	: Rhumatisme psoriasique
EN	: Échelle d'Évaluation Numérique
PAS-II	: Patient Activity Scale
GAD-7	: General Anxiety Disorder -7
HAQ	: Health Assesment Questionnaire
PHQ-9	: Patient Health Questionnaire-9
ISI	: Index de Sévérité de l'Insomnie
IMC	: Indice de Masse corporelle
AVC	: Accident Vasculaire Cérébral
HTA	: Hypertension Artérielle
BPCO	: Bronchopneumopathie Chronique Obstructive
AINS	: Anti Inflammatoires Non Stéroïdiens
csDMARDs	: conventional synthetic Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs
bDMARDs	: biological Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs
HADS	: Hospital Anxiety and Depression Scale
CES-D	: Center for Epidemiologic Studies-Depression
BDI	: Beck Depression Inventory
WHO	: World Health Organization
DSM	: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
MINI	: Mini International Neuropsychiatric Interview
MOS	: Medical Outcome Studies
VAS = EVA	: Visual Analytic Scale = Echelle Visuelle Analogique

I. INTRODUCTION

La prévalence des troubles de la santé mentale est plus importante chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques par rapport à la population générale. Ces troubles sont dominés par la dépression, l'anxiété et l'insomnie. Une étude récente a retrouvé une prévalence de 21.8% pour la dépression et de 37% pour l'anxiété [1]. La prévalence de l'insomnie dans le cadre des rhumatismes inflammatoires chroniques est évaluée entre 47% et 65% selon les études [2–3]. En ce qui concerne la polyarthrite rhumatoïde (PR), on retrouve une prévalence de la dépression allant de 14 à 48% [4], tandis que pour les patients suivis pour spondyloarthrite (SpA), les données recueillies lors de l'enquête Atlas de 2017 montraient que 45,6% des patients suivis pour une spondylarthrite axiale étaient à risque d'installer un trouble de la santé mentale [5]. La prévalence de la dépression dans le cadre de la spondyloarthrite axiale (axSpA) variait entre 11% et 64% [6].

Ces troubles peuvent impacter négativement la pathologie rhumatismale. Ils peuvent en effet aggraver la douleur et le retentissement fonctionnel, conduire à une mauvaise observance thérapeutique, et entraver la rémission [7–12]. Ils sont par ailleurs sous diagnostiqués par manque de communication médecin-malade, en plus du fait qu'ils soient encore largement considérés comme un sujet tabou au sein de notre société.

L'immunosuppression et la présence de comorbidités sont associées à un risque accru d'infection grave chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques [13]. Par conséquent, la pathologie rhumatismale peut influencer le risque de contracter la COVID-19, mais également la sévérité de cette infection. A cela s'ajoute les traitements immunosuppresseurs utilisés en rhumatologie et qui, bien qu'ils soient efficaces dans la prise en charge des rhumatismes inflammatoires, se

révèlent être d'importants facteurs de risque d'une infection grave, ce qui a poussé les médecins à se demander si ces patients ne seraient pas plus vulnérables face à la COVID-19 en comparaison avec la population générale [14]. Bien que les effets indésirables de certaines thérapeutiques soient une source de préoccupation importante, des discussions sont en cours à propos des effets positifs de certains traitements [15-18]. Ces derniers peuvent donc faire l'objet d'une demande plus importante et être moins disponibles pour les patients suivis pour rhumatismes inflammatoire chronique.

A cela s'ajoute un facteur important qui est celui de l'activité de la maladie. En effet, un statut actif de la maladie peut augmenter le risque d'infection sévère. Ainsi, à l'ère de la pandémie COVID-19, le besoin d'informations précises est urgent. La communauté de rhumatologues a rapidement répondu en formant « The COVID-19 Global Rheumatology Alliance » [19,20]. Le registre de cette alliance permettra de recueillir les implications d'une infection à la COVID-19 sur les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques [21]. Cependant, il sera nécessaire de renseigner également les conséquences de la pandémie COVID-19 sur les patients suivis pour RIC non COVID. Ce type d'informations est important et aidera énormément les rhumatologues dans la prise en charge de leurs patients.

Les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques pourraient être sévèrement impactés psychologiquement dans le contexte de pandémie COVID-19. L'isolement, la peur de contracter le SARS-CoV-2, et la peur d'avoir une forme sévère de la COVID-19 pourraient aggraver leur maladie mentale si elle est déjà présente ou les pousser à en développer une.

C'est dans cette optique que cette étude a été réalisée. Elle a pour objectifs :

Objectif principal : Définir la prévalence des troubles de la santé mentale chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques en temps de pandémie COVID-19

Objectifs secondaires :

- Déterminer les facteurs associés aux symptômes majeurs de dépression, d'anxiété et d'insomnie chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Type d'étude

C'est une étude transversale menée chez un groupe de patients suivis en rhumatologie.

2. Durée et période de l'étude

Notre étude a été conduite au début de la pandémie COVID-19, durant les premières semaines de confinement, plus précisément du début d'avril 2020 à la fin mai 2020.

3. Participants

➤ Critères d'inclusion :

L'étude concerne des patients adultes déjà suivis en rhumatologie, que ce soit au service de rhumatologie du CHU de Tanger-Assilah, ou chez un rhumatologue de la région Tanger-Tétouan-Al-Hoceima.

Il s'agit de patients déjà diagnostiqués d'une pathologie rhumatismale inflammatoire chronique que ce soit la polyarthrite rhumatoïde ou une spondyloarthrite.

Il leur a été demandé de répondre à un questionnaire téléphonique mené par 2 médecins du service de rhumatologie du CHU de Tanger.

➤ Critères d'exclusion :

- Les patients d'un âge inférieur ou égal à 16 ans
- Les patients incapables de répondre au questionnaire
- Les patients ayant refusé de participer à l'étude

L'ensemble des patients inclus dans l'étude ont fourni leur consentement

4. Caractéristiques sociodémographiques

Les données sociodémographiques collectées comprennent :

- Le sexe du patient
- L'âge du patient
- Le statut marital
- Le milieu de résidence : urbain ou rural
- Le niveau d'éducation
- Le revenu mensuel
- L'accès à internet
- La notion de tabagisme
- L'indice de masse corporelle (IMC)
- L'historique de la santé mentale du patient
- Les comorbidités associées (diabète, HTA, cardiopathie, BPCO, dyslipidémie, AVC, insuffisance rénale chronique, pathologie tumorale)
- Antécédent d'atteinte par la COVID-19
- Atteinte par la COVID-19 d'un membre de la famille

5. Caractéristiques de la pathologie rhumatismale

L'ensemble des participants à l'étude ont été sollicités pour répondre à un interrogatoire médical afin de recueillir les données concernant leur pathologie rhumatismale :

- La pathologie rhumatismale en question : polyarthrite rhumatoïde (PR) ou spondyloarthrite (SpA)
- La durée d'évolution du rhumatisme inflammatoire chronique (RIC)
- La date du dernier rendez-vous de consultation rhumatologique
- Annulation ou report de la consultation rhumatologique durant la pandémie

- La notion d'aggravation de la pathologie rapportée par le patient durant la pandémie
- Les traitements utilisés (DMARDs, corticothérapie, AINS)
- Changement de traitement durant la pandémie
- Évaluation des symptômes rapportés par le patient :
 - L'échelle numérique (EN) de la douleur cotée de 0 à 10 : en se basant sur le score de l'EEN, l'intensité de la douleur peut être classée en minime (1 à 4), modérée (5 ou 6), et sévère (7 à 10) [22].
 - L'évaluation globale par le patient de l'activité de son RIC = Patient Global Assessment (PGA) : c'est l'une des échelles les plus sollicitées du fait de sa simplicité et de sa faisabilité au cours des essais cliniques. Elle est fortement corrélée aux autres mesures rapportées par le patient et offre des informations importantes sur l'état clinique du patient [23]. La formulation de la question pour déterminer l'activité de la maladie selon cette échelle était la suivante : « en considérant toutes les manières dont votre rhumatisme vous a affecté, comment vous sentez-vous par rapport à votre rhumatisme actuellement ? ». L'évaluation globale est rapportée en général sur un score allant de 0 à 10 cm. La définition proposée d'un niveau bas d'activité est suggérée pour un score inférieur ou égal à 2 sur une échelle allant de 0 à 10. Des scores plus élevés sont synonymes d'une activité plus importante de la maladie [24,25].

- Patient Activity Scale-II : il s'agit d'un outil de mesure simple et validé de l'activité de la maladie [26]. Étant donné l'hétérogénéité des manifestations cliniques des SpA, il a été uniquement appliqué pour les patients suivis pour polyarthrite rhumatoïde. Il présente l'avantage d'être relativement facile à utiliser en pratique clinique, car il ne requiert du patient qu'une évaluation simple comme le décompte des articulations douloureuses et gonflées. Il reflète de façon précise l'activité du RIC et permet de différencier entre un niveau d'activité faible, modéré ou élevé de la maladie. Un faible niveau d'activité de la maladie est considéré pour un PAS-II inférieur ou égal à 3.7, et élevé pour un PAS-II > 3.7 [27,28] *Annexe 1*.

6. Connaissances et attitudes envers la pandémie COVID-19

Les connaissances concernant la COVID-19 ont été évaluées en utilisant un questionnaire à choix multiples composé de 25 questions. Les participants ont été interrogés sur les caractéristiques de la Sars Cov-2, sa transmission, les symptômes communs de la COVID-19, les facteurs de risque de mortalité et de sévérité, l'opinion des patients sur leur traitement de la pathologie rhumatismale, en particulier leur implication possible dans l'évolution de la symptomatologie d'une infection à la COVID-19, et enfin sur la disponibilité d'une thérapie efficace.

L'attitude des malades vis-à-vis de la pandémie et en particulier les mesures préventives qu'ils ont mis en place pour limiter la contamination au virus ont été examinées. Un patient a été considéré comme respectant les mesures préventives s'il appliquait l'ensemble de ces mesures :

- Un lavage régulier et soigneux par une solution hydro-alcoolique ou à l'aide d'un savon et de l'eau
- Le maintien d'une distance de sécurité d'au moins 1 mètre
- Éviter de toucher les yeux, le nez et la bouche
- Respect du confinement
- Port d'un masque à l'extérieur

7. Évaluation de la santé mentale

a. La dépression

La dépression a été évaluée selon la version arabe du Patient Health Questionnaire -9 (PHQ-9) *Annexe 2* [29]. Les sujets ont été questionnés sur le nombre de fois où ils ont présenté un des symptômes liés à la dépression au cours des 2 dernières semaines.

Les réponses possibles étaient : "pas une fois", "plusieurs jours", "plus de la moitié des jours", "presque chaque jour", chacune des réponses étant cotée respectivement à 0, 1, 2, 3. Le score PHQ-9 s'étend de 0 à 27, avec des scores compris entre 5 et 9, 10 et 14, 15 et 27, représentant respectivement un niveau de dépression faible, modéré ou sévère [30].

Ce questionnaire est considéré comme étant une méthode d'évaluation de la symptomatologie dépressive plus adéquate que le reste des méthodes disponibles, avec une sensibilité à 88% et une spécificité également à 88% [31].

b. L'anxiété

L'anxiété a été mesurée selon l'échelle GAD-7 : 7 items Generalized Anxiety Disorder scale, qui est un questionnaire reposant sur 7 critères et dont la version arabe a également été validée [32], et donc utilisée au cours de notre étude *Annexe3*.

Ce questionnaire est une méthode d'évaluation très utile avec une forte validité pour l'identification d'individus ayant un trouble anxieux généralisé. [33]

Les patients ont été questionnés sur le nombre de fois où ils ont présenté des épisodes au cours desquels ils étaient incapables de contrôler ou d'arrêter leur angoisse, mais également, les moments où ils ne pouvaient s'empêcher de se soucier de plusieurs choses ; et ce durant les 2 dernières semaines avant l'inclusion.

Le choix de réponse se base sur une échelle de type Likert à 4 points allant de 0 (pas une seule fois) à 3 (presque chaque jour). Le somme des réponses aux différents items permet d'établir un score total allant de 0 à 21, et plus le score est élevé, plus le niveau d'anxiété est important.

Le score GAD-7 est classé comme étant faible (0-4), moyennement élevé (5-9), modérément élevé (10-14), ou sévèrement élevé (15 et plus). [33]

Des études précédentes ont établi un score à 10 pour identifier la présence de troubles anxieux.

c. L'insomnie

La sévérité de l'insomnie chez les patients a été évaluée en utilisant la version française de l'Index de Sévérité de l'Insomnie (ISI) *Annexe 4* [34]. Le total des scores obtenus est divisé en 7 items, chacun fournissant une échelle de type Likert à 5 points allant de 0 à 4 (0 étant l'absence de problème, 4= la présence d'un problème sévère).

Les items permettent de mesurer :

- La difficulté à commencer à dormir
- La difficulté à maintenir le sommeil
- Un réveil précoce

Le score total s'interprète comme suit :

- 0 à 7 : l'absence d'insomnie
- 8 à 14 : insomnie faible
- 15 à 21 : insomnie modérée
- 22 à 28 : insomnie sévère [35,36]

Le cut-off permettant de retenir un trouble majeur de la santé mentale était :

- **Un score à 10 pour la dépression**
- **Un score à 10 pour l'anxiété**
- **Un score à 15 pour l'insomnie**

8. Étude statistique

La saisie des données a été faite sur un logiciel Excel et l'étude statistique analytique a été faite sur le logiciel IBM SPSS V 21.

L'analyse descriptive des caractéristiques sociodémographiques, de la pathologie rhumatismale, et des caractéristiques des troubles de la santé mentale a été faite en premier.

Les variables continues ont été présentées sous forme de moyenne plus ou moins une déviation standard, tandis que les variables catégoriques ont été présentées sous forme de pourcentage.

Une analyse univariée a été réalisée par l'intermédiaire du test de Student (t-test) pour comparer les moyennes et par l'intermédiaire du chi-test pour comparer les pourcentages.

Une analyse multivariée a été réalisée par la suite avec régression logistique et ajustement sur les facteurs confondant afin de déterminer les facteurs associés aux symptômes sévères de la dépression, d'anxiété et d'insomnie. Tous les facteurs avec un $p < 0.2$ étaient inclus dans le modèle initialement. Un $p < 0.05$ était considéré comme statistiquement significatif.

III. RÉSULTATS

1. Caractéristiques socio-démographiques

Nous avons inclus 307 patients dans notre étude.

a. Age et sexe des patients

L'âge moyen des patients était de 47 ans +/- 14 ans.

La plupart des participants étaient :

- De sexe féminin : 65.8%
- D'âge < 60 ans : 79.8%
- Mariés : 64.5%

Ces caractéristiques sont regroupées dans le tableau 1.

Tableau 1 : L'âge, sexe et statut marital selon la pathologie rhumatismale inflammatoire chronique

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Age	<60 ans	245	79.8	130	76.9	115	83.3
	≥60 ans	62	20.2	39	23.1	23	16.7
Sexe	Masculin	105	34.2	22	13.1	83	60.1
	Féminin	202	65.8	147	86.9	55	39.9
Statut marital	Marié	198	64.5	116	68.6	82	59.4
	Célibataire	71	23.1	51	30.1	20	14.5

b. Revenu mensuel des patients

La plupart de nos patients avaient un revenu mensuel bas (<2000 dhs) : 63.8%

Parmi les participants à l'étude, environ 89% n'ont pas travaillé durant la période de confinement initiale.

Tableau 2 : Revenu mensuel de nos patients

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Revenu mensuel	<1000	92	30	65	38.5	27	19.5
	1000– 2000	104	33.9	50	29.5	54	39.2
	2000– 4000	60	19.5	30	17.8	30	21.7
	4000– 6000	22	7.2	12	7.1	10	7.2
	>6000	29	9.4	12	7.1	17	12.3

c. Milieu de résidence

Les patients inclus dans notre étude sont majoritairement d'origine urbaine à environ 75%, une répartition que l'on retrouve également pour les patients suivis pour PR et SPA dans les mêmes proportions.

Tableau 3 : Milieu de résidence de nos patients

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Milieu de résidence	Urbain	232	75.6	125	74	107	77.5
	Rural	75	24.4	44	26	31	22.5

d. Niveau d'éducation

La plupart des patients inclus sont analphabètes.

Tableau 4 : Niveau d'éducation des patients

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Niveau d'éducation	Analphabète	122	39.7	82	48.5	40	29
	Primaire	55	17.9	27	16	28	20.2
	Secondaire	75	24.4	35	20.7	40	29
	Université	55	17.9	25	14.8	30	21.8

e. Cas COVID chez les patients et leur entourage

La plupart de nos patients étaient confinés (70%), aucun d'entre eux n'a contracté le SARS-CoV-2, et 9 patients ont rapportés une infection COVID-19 chez un membre de la famille (2.9%)

Tableau 5 : Prévalence des cas de COVID-19 chez les proches de nos patients

	Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
	N	%	N	%	N	%
COVID-19 chez les proches	9	2.9	4	2.3	5	3.6

f. Accès à Internet

L'accès à internet était largement présent à 65 % chez l'ensemble des patients, et surtout pour les patients présentant une SpA (75%)

Tableau 6 : Accès internet pour nos patients

	Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
	N	%	N	%	N	%
Accès à Internet	199	64.8	96	56.8	103	74.6

g. Tabagisme

A propos des habitudes toxiques, le tabagisme n'a été retrouvé que chez 5% des patients, et 11 % ont rapporté une notion d'antécédent de tabagisme.

Tableau 7 : prévalence du tabagisme chez les patients inclus

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Habitudes Tabagiques	Actuellement	15	4.9	5	3	10	7.2
	Dans le passé	32	11	9	5.3	23	16.6

h. Obésité

L'obésité (équivalent à un IMC supérieur ou égal à 30 kg/m²) était présente chez près d'un quart de nos patients :

- 22.8% chez l'ensemble des patients
- 26% chez les patients atteints de PR
- 19% chez les patients suivis pour une SpA

Tableau 8 : Prévalence de l'obésité chez les patients inclus

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Obésité (IMC > 30 kg/m ²)		70	22.8	44	26	26	19

i. Comorbidités

Les comorbidités retrouvées principalement étaient les suivantes (*figure 1*):

- Une hypertension artérielle chez 23.5% des patients
- Une dyslipidémie chez 10 % des patients
- Une cardiopathie dans 7% des cas

Concernant les pathologies chroniques associées, une maladie respiratoire chronique a été retrouvée chez 18 patients, une maladie rénale chronique chez 3 patients, une néoplasie chez 4 patients

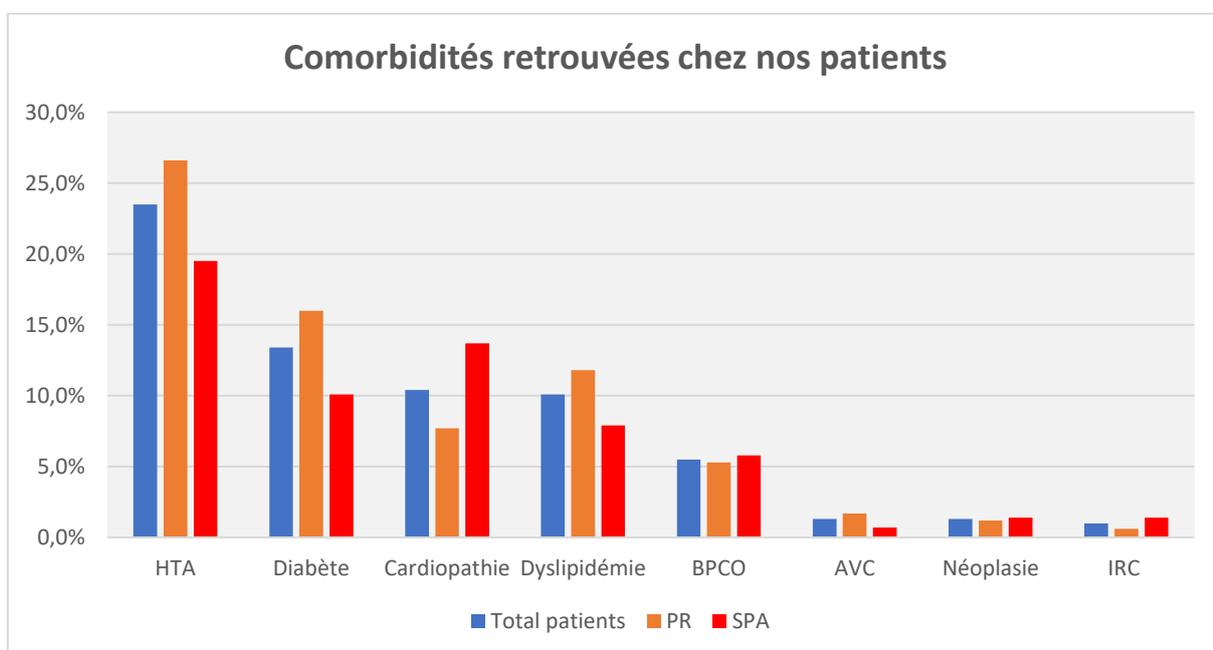


Figure 1 : Répartition des comorbidités chez les patients inclus dans notre étude

L'ensemble des comorbidités et leur prévalence étaient répartis comme décrits dans le tableau 9.

Tableau 9 : Répartition des comorbidités chez les patients inclus

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Comorbidités	HTA	72	23.5	45	26.6	27	19.5
	Diabète	41	13.4	27	16	14	10.1
	Cardiopathie	32	10.4	13	7.7	19	13.7
	Dyslipidémie	31	10.1	20	11.8	11	7.9
	BPCO	17	5.5	9	5.3	8	5.8
	AVC	4	1.3	3	1.7	1	0.7
	Néoplasie	4	1.3	2	1.2	2	1.4
	Insuffisance rénale chronique	3	1	1	0.6	2	1.4

j. Antécédents de maladie mentale

L'existence d'une maladie psychiatrique suivie avant le début de la pandémie COVID 19 a été rapportée chez 20 patients.

De tous les participants, et avant le début de la pandémie COVID-19 :

- 7.5 % ont connu une dépression
- 5.5% ont connu une anxiété

Tableau 10 : Prévalence des troubles de la santé mentale chez les patients inclus

		Total des patients N=307		PR N= 169		Spondylarthrites N= 138	
		N	%	N	%	N	%
Trouble santé mentale	Dépression	23	7.5	12	7.1	11	8
	Anxiété	17	5.5	12	7.1	5	3.6

2. Caractéristiques de la pathologie rhumatismale

Ces caractéristiques sont présentées sur le tableau 11.

La polyarthrite rhumatoïde était le diagnostic le plus fréquent chez nos patients (55%), suivi par les spondyloarthrites (45%) dont 11% étaient un rhumatisme psoriasique.

Parmi les traitements sous lesquels étaient les participants, on retrouve :

- 66% des patients étaient sous csDMARDS (57% étant sous méthotrexate)
- 18% des patients étaient sous bDMARDS
- 29% des patients prenaient des AINS
- 56% étaient sous corticothérapie

La durée d'évolution moyenne du RIC était de 6 ans.

La plupart des patients avaient annulé ou reporté leur rendez-vous au cours de la pandémie (63.8%). Parmi les patients qui ont consulté, la majorité n'a consulté qu'une seule fois (82.2%), 14.4% ayant quant à eux consulté 2 fois, et environ 3% ont consulté plus de 2 fois. La plupart des consultations ont fait l'objet de télé-consultations (67.56%).

Parmi les patients qui n'ont pas consulté, près de 70% ont ressenti le besoin de consulter. La principale cause retrouvée ayant empêché la consultation était la difficulté de prendre un RDV (56%), suivie par la peur de d'attraper le virus à l'hôpital dans 43% des cas ainsi que la difficulté à se déplacer vu les restrictions sanitaires (41% des cas). On retrouve également le fait que la structure hospitalière habituelle de suivi a été dédiée à la prise en charge des patients COVID 19 (35%) *Figure2.*

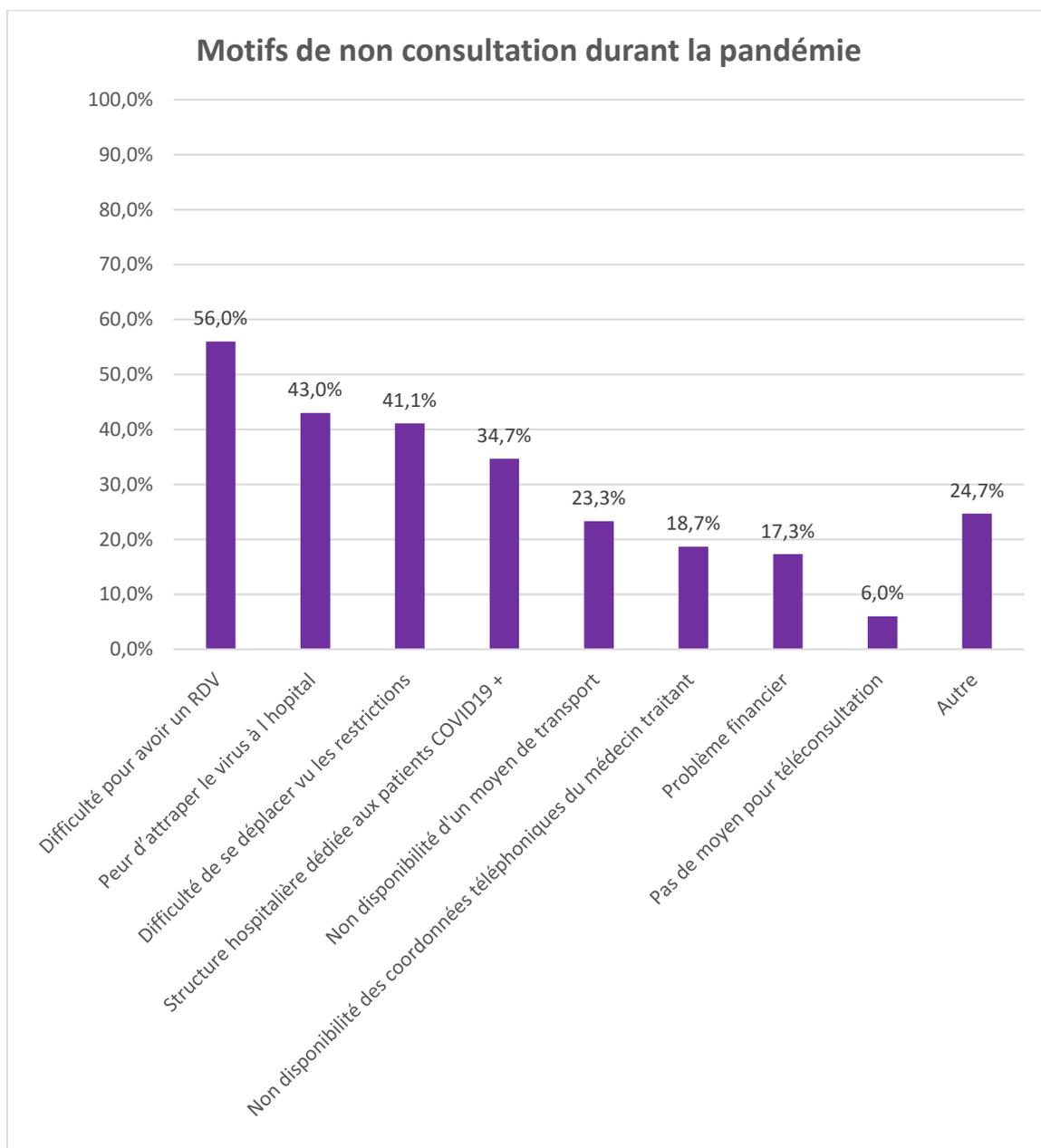


Figure 2 : Graphique présentant les différentes raisons ayant empêché une consultation durant la pandémie

Plus d'un quart des patients avaient notés une aggravation de leur pathologie (27.4%), et près des deux-tiers des participants n'ont pas rapporté de changements de leur situation clinique pendant la pandémie (66.4%).

Un statut actif de la maladie selon l'évaluation globale par le patient a été rapportée chez environ 2/3 des patients (60.9%).

Chez les patients suivis pour polyarthrite rhumatoïde, 69.9% avaient une activité élevée de la maladie selon le PAS-II ($PAS > 3.7$).

Les patients ont principalement reçu le traitement médical conventionnel (csDMARD) : 66.4%. Plus de la moitié des patients étaient sous corticothérapie (55.7%).

Un changement de traitement a été noté chez 109 patients (35.5%).

Une supplémentation en vitamine D n'a été prescrite que chez 32 % des patients.

Tableau 11 : Caractéristiques du rhumatisme inflammatoire chronique

Caractéristiques		Total des patients N=307	PR N=169	SPA N=138
Durée de la maladie (années), moyenne (DS)		7.9 (6.6)	7.5 (7.9)	8.4 (11.3)
Date de dernière consultation (mois), moyenne (DS)		4.8 (4.1)	4.7 (4)	4.9 (4.3)
RDV annulé/reporté durant la pandémie : n (%)		196 (63.8)	81 (48)	115 (83.3)
Mesures rapportées par le patient	Douleur (0-10), moyenne (DS)	3.5 (2.6)	3.5 (2.6)	3.4 (2.7)
	Seuil faible de douleur (<5), n (%)	205 (66.8)	106 (62.7)	99 (71.7)
	Raideur matinale (minutes), moyenne (DS)	28.9 (41.6)	31.4 (44)	22 (32.4)
	Moins de 30 minutes, n (%)	194 (63.2)	102 (60.3)	92 (66.6)
	Evaluation globale de l'activité de la pathologie par le patient (0-10), moyenne (DS)	3.6 (2.4)	3.1 (2.8)	3.3 (2.6)
	Activité faible (PGA≤2), n (%)	120 (39.1)	65 (38.4)	55 (39.8)
	PAS-II, moyenne (DS)	3.8 (2.4)	3.8 (2.4)	
	Niveau bas (PAS-II<3.7), n (%)	52 (30.1)	52 (30.1)	
Sensation d'aggravation durant la pandémie		84 (27.4)	45 (26.6)	39 (28.2)
Traitement de la pathologie rhumatismale	csDMARD	204 (66.4)	142 (84)	62 (45)
	bDMARDs	54 (17.6)	17 (10)	37 (26.8)
	Corticoïdes	171 (55.7)	135 (80)	36 (26)
	Plus de 10 mg/jour	139 (81.2)	109 (80.7)	30 (83.3)
	Moins de 10 mg/jour	32 (18.8)	26 (19.3)	6 (16.7)
	AINS	89 (29)	14 (8.3)	75 (54.3)
Supplémentation en Vit.D, n (%)		100 (32.6)	67 (40)	33 (24)
Changement de traitement durant la pandémie, n (%)		109 (35.5)	49 (29)	60 (43.5)

3. Évaluation de la santé mentale et facteurs associés aux troubles majeurs de la santé mentale

a. Caractéristiques de la santé mentale des patients

Le score moyen du PHQ-9 pour la dépression, du GAD-7 pour l'anxiété et de l'ISI pour l'insomnie étaient respectivement de 3.6 (2-12), 4.3 (2-13), 8.5 (4-25).

Les troubles de la santé mentale rencontrés étaient, par ordre de fréquence décroissant, l'insomnie (34.9%), l'anxiété (33.2%) puis la dépression (24.4%). Des symptômes modérés à sévères d'insomnie, d'anxiété et de dépression ont été notés dans respectivement 19.9%, 12.4% et 7.8% des cas.

Tableau 12 : Caractéristiques de la santé mentale chez les patients atteints de SpA et PR

Trouble de la santé mentale										
		Dépression			Anxiété			Insomnie		
		Total	PR	SpA	Total	PR	SpA	Total	PR	SpA
		N=307	N=169	N=138	N=307	N=169	N=138	N=307	N=169	N=138
Score total, moyenne ± SD (min-max)		3.6±2.3 (0-12)	3.7±2.4 (0-12)	3.6±2.3 (0-11)	4.3±2.5 (0-13)	4.3±2.5 (0-13)	4.3±2.5 (0-13)	8.5±4.9 (0-22)	7.3±5 (0-22)	7.1±5.1 (0-18)
Symptômes N (%)	Normal	232 (75.6%)	128 (75.8%)	104 (75.4%)	205 (66.8%)	112 (66.3%)	93 (67.4%)	200 (65.1%)	112 (66.3%)	88 (63.8%)
	Léger	51 (16.6%)	28 (16.5%)	23 (16.6%)	64 (20.8%)	37 (21.9%)	27 (19.5%)	46 (15%)	26 (15.4%)	20 (14.5%)
	Modéré	24 (7.8%)	13 (7.7%)	11 (8%)	37 (12.1%)	20 (11.8%)	17 (12.3%)	59 (19.2%)	30 (17.7%)	29 (21%)
	Sévère	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.3%)	0 (0%)	1 (0.8%)	2 (0.7%)	1 (0.6%)	1 (0.7%)

La plupart des patients présentaient un état de santé mentale normal, sans symptomatologie prononcée. Lorsque les symptômes d'un trouble de la santé mentale étaient présents, ils étaient surtout légers ou modérés. Les formes sévères des troubles étaient quasiment absentes (tableau 12 et figures 3, 4 et 5)

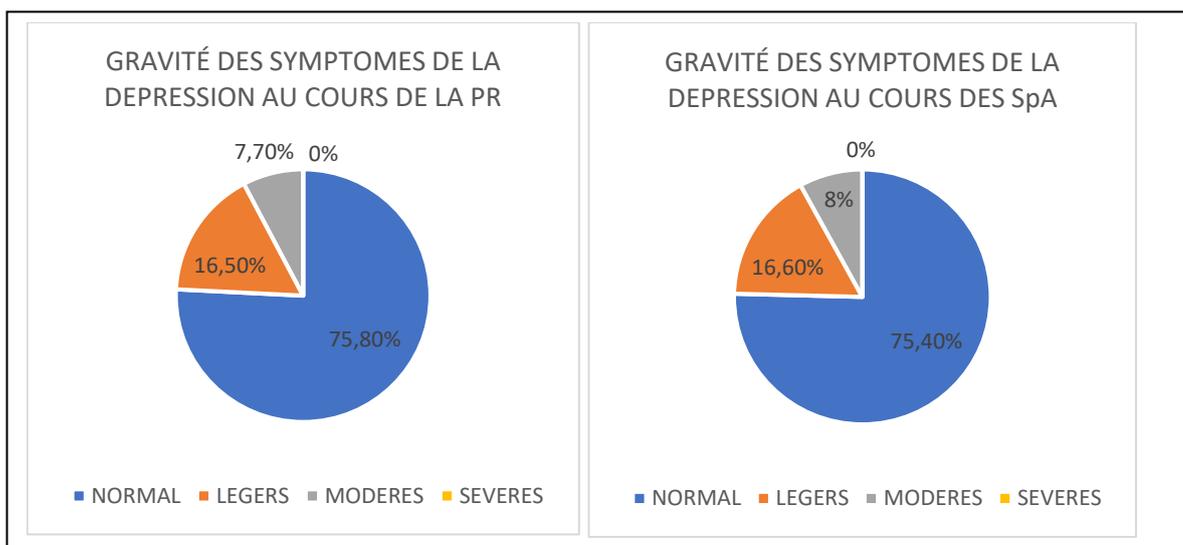


Figure 3 : Caractéristiques de la dépression au cours de la SpA et de la PR

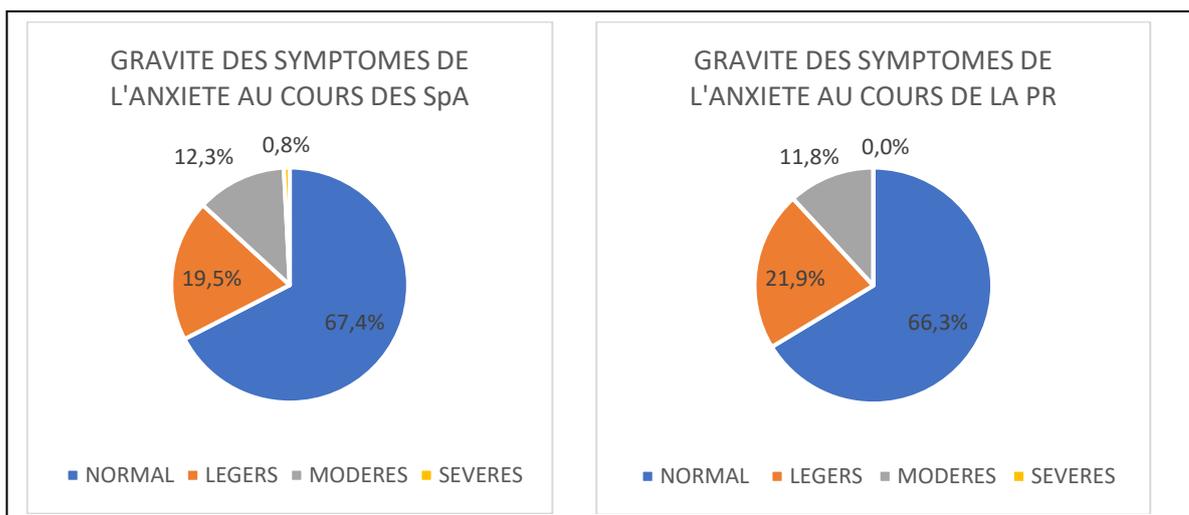


Figure 4 : Caractéristiques de l'anxiété au cours de la SpA et de la PR

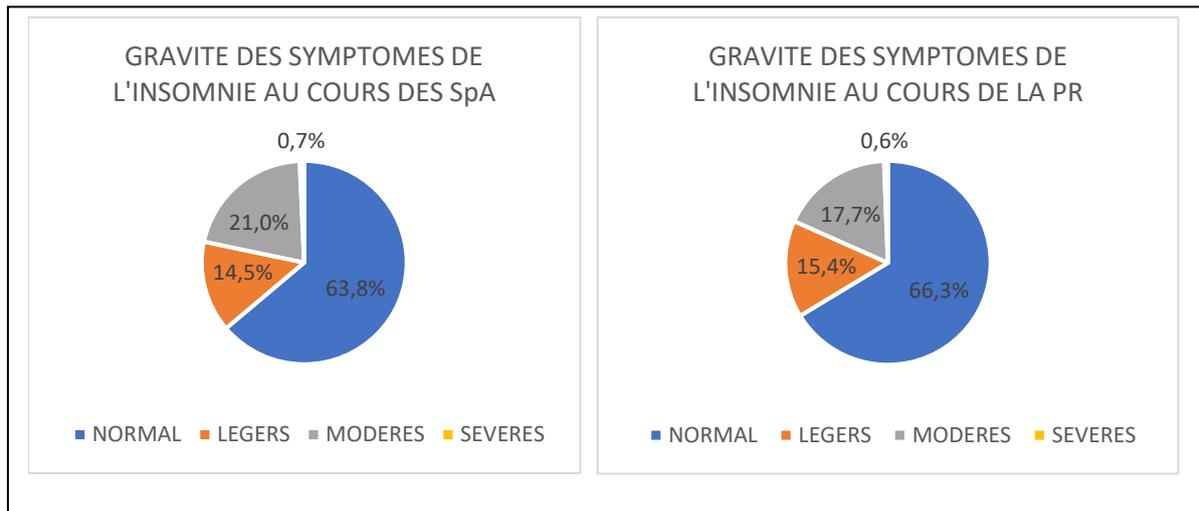


Figure 5 : Caractéristiques de l'insomnie au cours des SpA et de la PR

b. Attitudes des patients vis-à-vis de leur trouble de la santé mentale

Quel que soit le trouble retrouvé, seulement une minorité a consulté un spécialiste, ou a eu recours à un support audiovisuel ou un manuel sur les troubles de la santé mentale (tableau 13).

L'attitude la plus fréquente retrouvée est cependant le recours aux supports audiovisuels.

Tableau 13 : Attitudes vis-à-vis de l'apparition ou de l'aggravation des troubles de la santé mentale

Trouble de la santé mentale										
		Dépression			Anxiété			Insomnie		
		Total N=307	PR N=169	SpA N=138	Total N=307	PR N=169	SpA N=138	Total N=307	PR N=169	SpA N=138
Psychothérapie Ou conseil	Oui	2 (2.7%)	1 (2.4%)	1 (3%)	2 (2%)	1 (1.7%)	1 (2.2%)	2 (1.9%)	1 (1.7%)	1 (2%)
	Non	73 (97.3%)	40 (97.6%)	33 (97%)	100 (98%)	56 (98.3%)	44 (97.8%)	105 (98.1%)	56 (98.3%)	49 (98%)
Recours a un support audiovisuel sur les troubles de la santé mentale	Oui	9 (12%)	4 (9.7%)	5 (14.7%)	10 (9.8%)	5 (8.8%)	5 (11.1%)	9 (8.4%)	5 (8.8%)	4 (8%)
	Non	66 (88%)	37 (90.3%)	29 (85.3%)	92 (90.2%)	52 (91.2%)	40 (88.9%)	98 (91.6%)	52 (91.2%)	46 (92%)
Lecture de livres à propos des troubles de la santé mentale	Oui	7 (9.3%)	4 (9.7%)	3 (8.8%)	10 (9.8%)	7 (12.3%)	3 (6.7%)	9 (8.4%)	6 (10.5%)	3 (6%)
	Non	68 (90.7%)	37 (90.3%)	31 (91.2%)	92 (90.2%)	50 (87.7%)	42 (93.3%)	98 (91.6%)	51 (89.5%)	47 (94%)

c. Facteurs associés à des troubles majeurs de la santé mentale

Une analyse multivariée a montré que le sexe masculin et le revenu mensuel bas étaient associés à un risque élevé de développer les symptômes majeurs d'anxiété (OR=2.27, 95% IC 1.31 to 3.95 ; $p<0.003$, et OR=1.79, 95% IC 1.07 to 3.01 ; $p<0.026$, respectivement) et d'insomnie (OR= 4.36, 95% IC 2.06 to 9.25; $p<0.0001$, et OR= 2.64, 95% IC 1.44 - 4.83; $p<0.002$, respectivement).

Un statut actif de la maladie était associé à des symptômes majeurs d'insomnie (EN de la douleur >4 , $p<0.041$; PGA >2 , $p<0.045$), de l'anxiété (EN >4 , $p<0.019$; PGA >2 , $p<0.015$), et de la dépression (EN >4 , $p<0.0001$; PGA >2 , $p<0.001$; PAS >3.7 , $p<0.028$).

Une aggravation de la pathologie rhumatismale semble aussi être un facteur de risque d'installer des symptômes majeurs de la dépression (OR=1.86, 95% IC 1.06 to 3.26; $p<0.03$).

Les patients ayant un niveau élevé sur l'EN de la douleur présentaient un risque plus élevé de développer les symptômes majeurs d'anxiété (OR=1.79, 95% IC 1.07 to 2.99 ; $p<0.026$).

Comparés aux patients ayant une SpA, les patients suivis pour une PR étaient à risque plus élevé de développer des symptômes majeurs de l'insomnie (OR= 2.00, 95% IC 1.04 to 3.84; $p<0.036$).

IV. DISCUSSION

1. Santé mentale chez les patients suivis pour pathologie rhumatismale inflammatoire chronique en dehors de tout contexte pandémique

a. En général

Afin d'étudier l'évolution de la santé mentale des patients suivis pour RIC au cours de la pandémie COVID-19, il est judicieux de s'intéresser d'abord à la santé mentale initiale de ces patients en temps normal. En effet, un RIC est en général associé à un nombre important de comorbidités, et notamment les troubles psychiatriques (dépression, anxiété, insomnie) [1-3].

Dans le cadre de l'étude de l'importance de ces troubles de la santé mentale, une étude publiée dans le journal clinical rheumatology de mai 2016 s'est intéressée à la prévalence de la dépression et l'anxiété ainsi que leur impact sur la qualité de vie d'une large cohorte de patients atteint de rhumatisme inflammatoire chronique [37]. Elle retrouve qu'une grande partie de la littérature étudie principalement le rôle de la dépression chez les patients suivis pour une maladie rhumatologique. Cette étude s'est basée sur l'histoire clinique de la pathologie rhumatismale et l'association à un suivi psychiatrique concomitant à la prise en charge du rhumatisme inflammatoire chronique.

La dépression, l'anxiété et la qualité de vie ont été évalués grâce l'échelle de Zung d'auto-évaluation de la dépression, l'échelle de Hamilton d'évaluation de l'anxiété, et le HAQ respectivement. Au total, 514 patients ont été étudiés. La dépression a été retrouvée chez 21.8% des patients et l'anxiété dans 30.8% des cas. Ces valeurs ont été corrélées de façon significative à l'altération de la qualité de vie. Parmi les patients dépressifs, seulement 13.4% d'entre eux étaient sous anti-dépresseurs, un pourcentage encore plus faible de patients présentant des

symptômes d'anxiété était sous traitement anti-dépresseur ou anxiolytique à 12.1 %.

Vu le vaste éventail de traitements à la disposition des médecins pour la prise en charge de ces comorbidités, une meilleure attention devrait être donnée au suivi de ces troubles afin d'améliorer la prise en charge de la pathologie. Une attention particulière devrait être donnée aux patients de sexe féminin ou chez qui un handicap est établi.

La présence de troubles de la santé mentale peut retentir de plusieurs manières sur la vie des patients. Leur étude, leur diagnostic et leur prise en charge pourrait améliorer grandement la qualité de vie des patients qui reste liée à l'évolution de la santé mentale des patients. Ainsi, l'impact d'une comorbidité psychiatrique peut se voir notamment sur le plan professionnel. Cet impact a été étudié au cours d'une série publiée en Mai 2004 dans le journal *Psychosomatic Medicine* [38], et qui montre que la présence d'une comorbidité psychiatrique augmentait le handicap professionnel chez les patients atteints d'un rhumatisme inflammatoire chronique sévère de 25 à 50% en cas de symptômes modérés d'une maladie psychiatrique.

L'activité physique (OR=0.6 ; $p < 0.0001$), la sévérité de la dépression (OR=1.6 ; $p = 0.005$) et la sévérité de la pathologie rhumatismale (OR=1.8 ; $p = 0.006$) ont été identifiés comme facteurs indépendants prédictifs d'un handicap professionnel chez les patients présentant un rhumatisme inflammatoire chronique sévère.

Les mêmes facteurs ont été retrouvés chez le groupe témoin, mais la sévérité de la dépression n'a pas atteint une valeur significative à 5%.

b. La polyarthrite rhumatoïde

La prévalence des troubles psychiatriques est plus importante chez les patients atteints de PR par rapport à la population générale [39].

L'une des principales études menées jusqu'à présent dans le cadre de l'analyse des troubles de la santé mentale dans le cadre de la PR est une revue de la littérature faite en 2014 par le service de rhumatologie à Beyrouth [40] en utilisant le moteur de recherche Pubmed avec les mots clés suivants : *psychiatry, psychiatric manifestations, rheumatoid arthritis*. Les articles ont été revus et retenus en fonction de leur pertinence. Elle a donc porté sur les manifestations psychiatriques au cours de la polyarthrite rhumatoïde.

Parmi les principales manifestations psychiatriques retrouvées dans la polyarthrite rhumatoïde (PR), les troubles anxio-dépressifs sont prévalents (13 à 48 % des patients), ainsi que les suicides, l'insomnie et la fatigue.

L'altération de la qualité de vie est plus marquée après 65 ans.

L'association entre la PR et la schizophrénie semble négative de sorte que les facteurs qui prédisposent à l'une seraient protecteurs pour l'autre.

i. La dépression

La PR va influencer la qualité de vie du malade de façon péjorative de par la douleur qu'elle entraîne, mais également par la présence de gonflement articulaire, par l'installation de la fatigue, et à long terme par l'apparition de déformations des membres entravant les activités quotidiennes basiques du patient. [41] Celles-ci altèrent également la vie sociale des patients. En effet, la présence de ces déformations peut faire apparaître un sentiment de honte chez le patient, et chez autrui une curiosité voire un dégoût dans certains cas.

L'ensemble de ces facteurs réunis va instaurer chez le malade plusieurs troubles psychologiques notamment une anxiété (compte tenu du regard de l'autre), une dépression possible par l'isolement social que l'on retrouve souvent et une insomnie qui peut être le résultat de cette dépression et anxiété ou des signes cliniques présents chez le patient, mais qui en général est la conséquence d'une interaction de l'ensemble des signes psychologiques et physiques.

La présence des troubles mentaux peut donc être vue comme conséquence ou comme cause de l'altération de la qualité de vie, ce qui explique la prévalence 2 à 3 fois plus importante des syndromes dépressifs et anxieux chez les patient suivis pour PR par rapport à la population générale.

La dépression est une comorbidité couramment observée chez les patients atteints de PR. Cependant, sa prévalence varie à travers le monde (2% au Maroc, 33% aux Etats-Unis) [42]. Dans notre étude, une dépression était déjà existante chez 7.5% des patients suivis pour un rhumatisme inflammatoire chronique en général, ce qui est nettement inférieur à la valeur retrouvée dans plusieurs autres pays. Une différence qui peut être expliquée par le tabou que représente l'atteinte psychiatrique dans notre société et le faible pourcentage de consultation chez un psychologue ou un psychiatre.

Une revue de littérature et méta-analyse réalisée dans le cadre d'une étude sur l'impact des facteurs cognitifs, comportementaux et émotionnels sur la qualité de vie de patients atteints de PR à la faculté de Limoges a regroupé vingt-six études ayant étudié la prévalence de la dépression chez les patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde (PR) entre 2009 et aujourd'hui [43].

Le mode d'évaluation est variable en fonction des études. On retrouve l'utilisation des différents outils/scores suivants : score HAD-S (30,8% des cas), selon l'item dépression du questionnaire EQ5D (3,8%), questionnaire CES-D (7,7%), échelle BDI (7,7%), score PHQ-9 (7,7%), score PHQ-2 (3,8%), questionnaire WHO-5 (3,8%), Chinese Bilingual Structured Clinical Interview for DSM-IV (7,7%) et le test MINI (3,8%). Dans 23,02% des cas, le score utilisé n'était pas cité.

Les données recueillies ont permis de réaliser une méta-analyse de prévalence et de déterminer une prévalence globale de 27% [IC95% : 22-32]. De plus, une forte hétérogénéité est observée entre les études (i^2 : 99,13% ; $p < 0,001$) rejoignant le constat fait précédemment. [42,43]

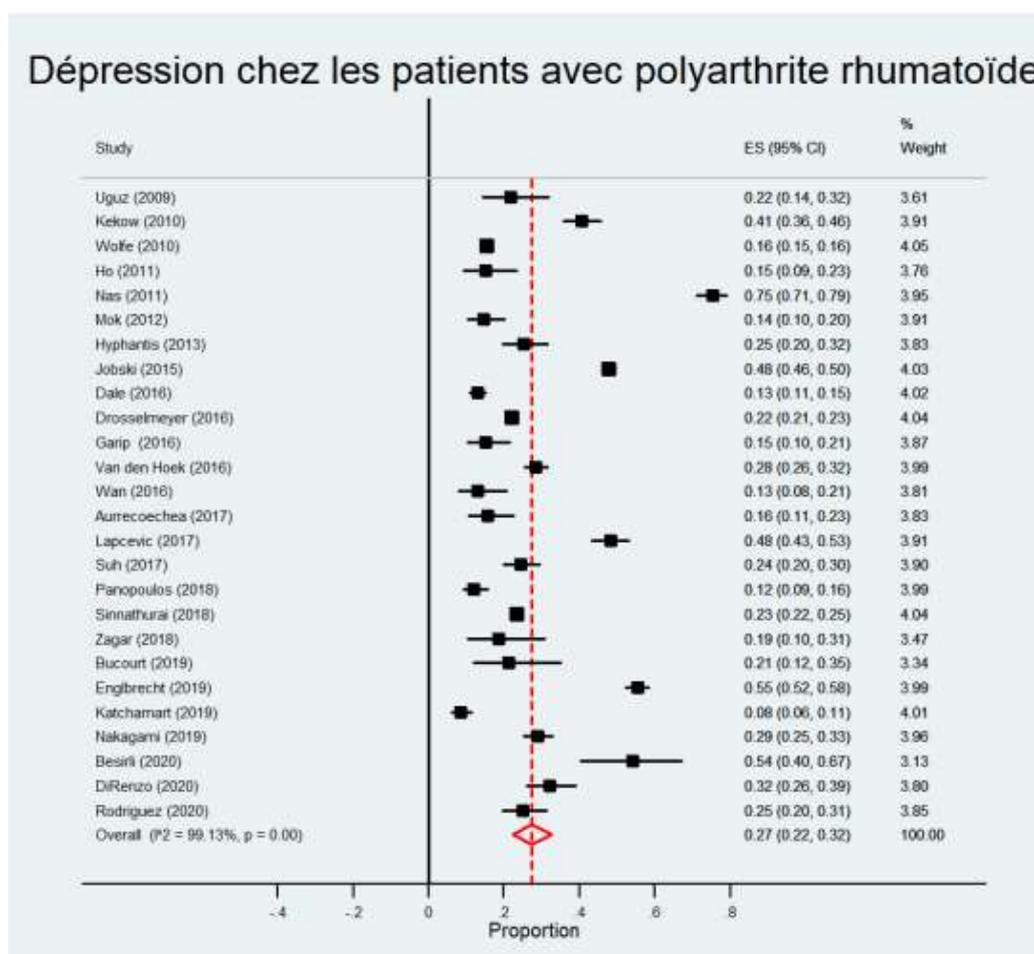


Figure 6 : Forest plot : Prévalence globale de la dépression

Cette hétérogénéité a été explorée en stratifiant la prévalence en fonction de 2 paramètres : les outils de mesure de la dépression et la taille des études [43] :

- Prévalence stratifiée par outil de mesure :

Différents outils de mesure ont été utilisés pour mesurer la dépression chez les patients PR. De manière à explorer si ce facteur est une cause potentielle de l'hétérogénéité, une première analyse stratifiée a été réalisée.

L'instrument le plus utilisé est le HADS (n=8), suivi du DSM-IV (n=2), du PHQ-9 (n=2) et du BDI (n=2). Une prévalence de la dépression identique a été trouvée chez les patients ayant été dépistés avec le DSM-IV et le BDI (16%). Cette prévalence est beaucoup plus faible qu'avec le PHQ-9 qui retrouve une prévalence à 39% [IC95% : 35-43] et le HADS à 31% [IC95% : 15-47].

Malgré l'utilisation d'un même outil de mesure de la dépression, une hétérogénéité significative a été trouvée entre les études utilisant le HADS, ($i^2=99,25$, $p<0.001$)

L'hétérogénéité n'a pas pu être évaluée pour les autres strates car il y avait moins de trois études.

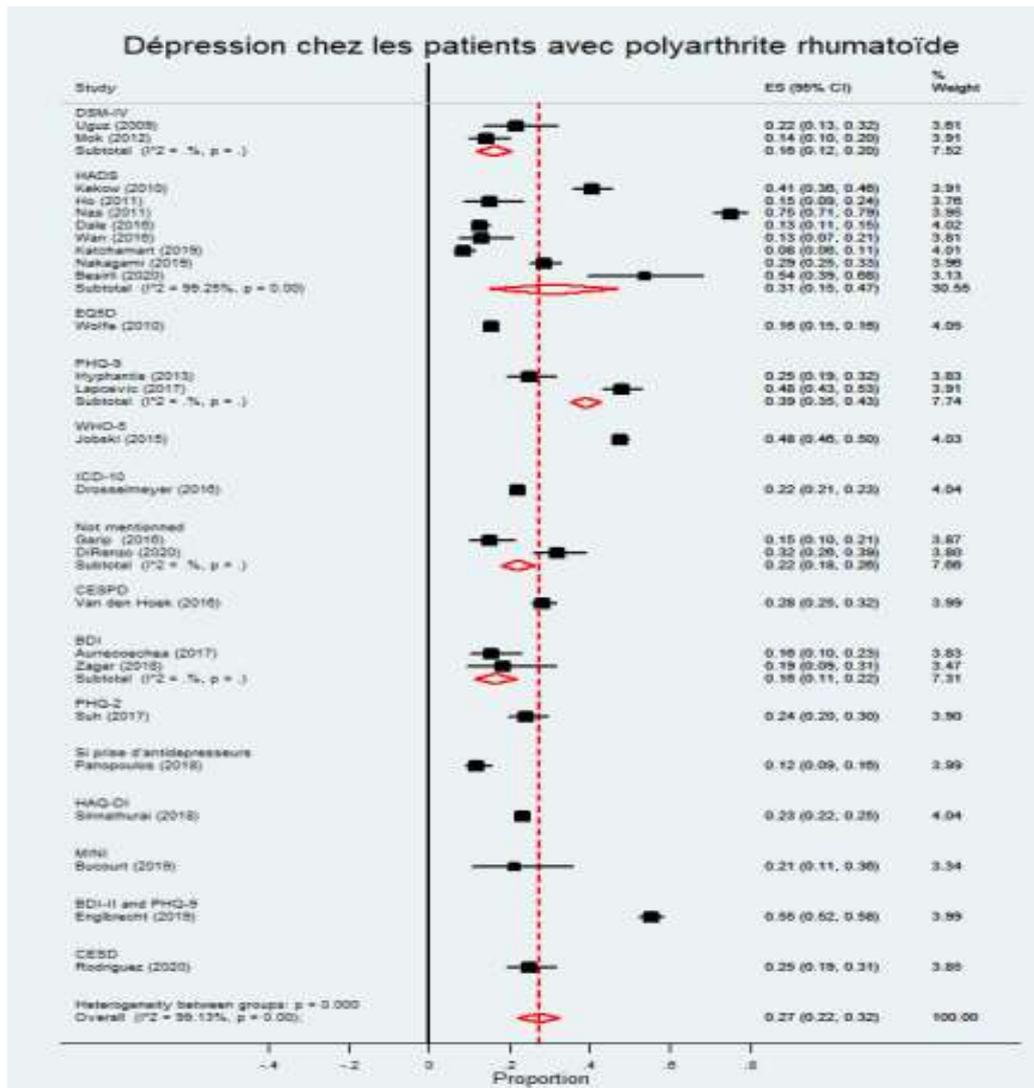


Figure 7 : Forrest plot : Prévalence de la dépression stratifiée par outil de mesure

- Prévalence stratifiée par la taille de l'étude :

La majorité des études (n= 14) ont inclus entre 100 et 500 patients PR. Parmi ces études, une forte hétérogénéité est de nouveau retrouvée et la prévalence de la dépression est de 26% [IC95% : 15–37]. Celle-ci est proche de la prévalence de dépression globale estimée à 27%. Les études comprenant entre 1000 et 5000 sujets ont une prévalence élevée de 35% [IC95% : 17– 52], avec un intervalle de confiance très peu précis, alors que les deux études de plus de 5000 patients ont des prévalences plus faibles, avec des intervalles de confiance précis, respectivement 22% [IC95% : 21–23] et 16% [IC95% : 15–16].

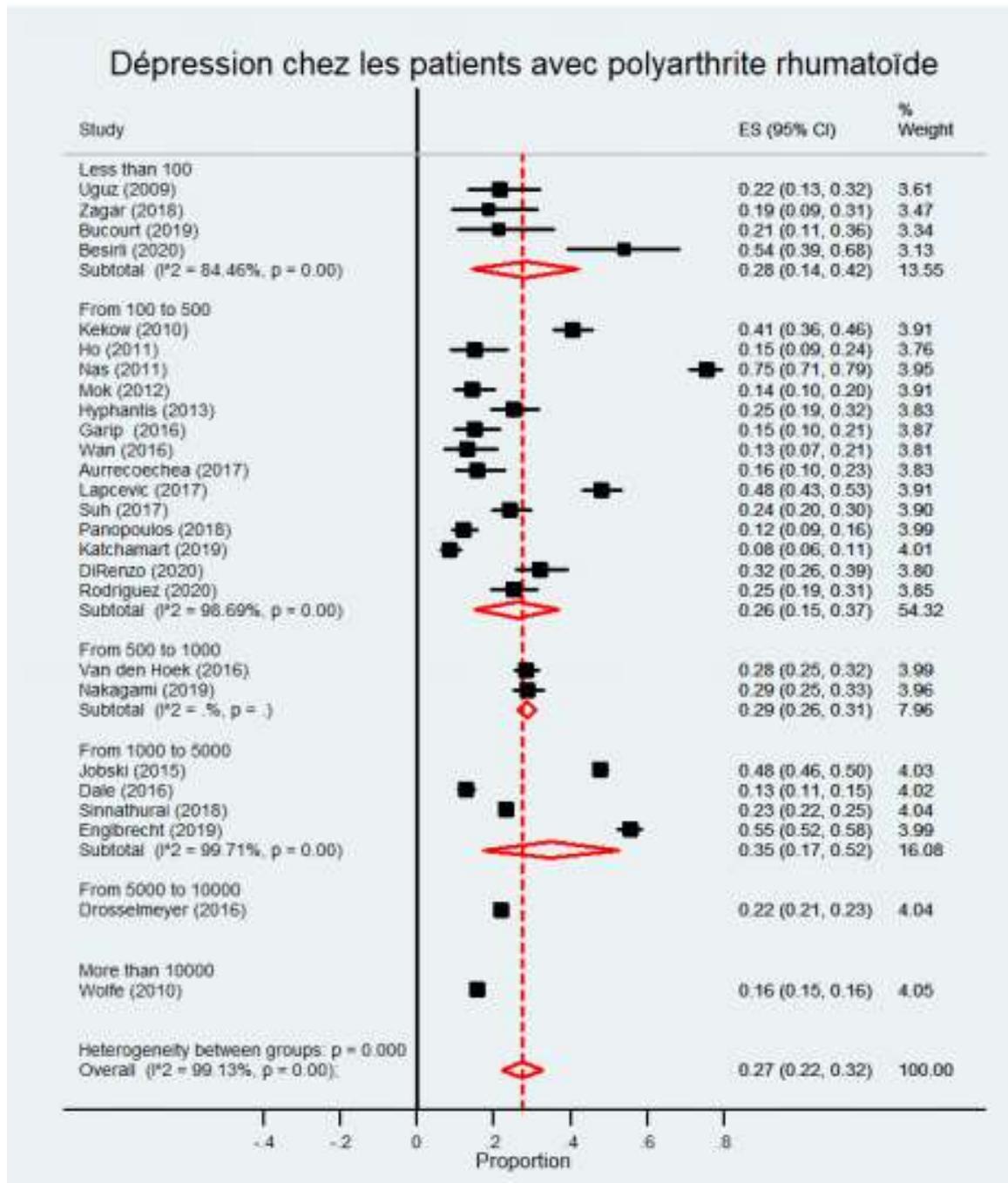


Figure 8 : Forrest plot : Prévalence de la dépression stratifiée par taille de l'étude

Une autre revue de littérature regroupant 72 études et 13189 patients a permis d'effectuer une méta-analyse sur la prévalence de la dépression au cours de la PR [44]. Au cours de ces études, 43 méthodes ont été rapportées pour définir la dépression.

La prévalence de symptômes majeurs de dépression était de 16.8% (95% CI 10%, 24%).

Selon le PHQ-9, la prévalence de la dépression était de 38.8% (95% CI 34%, 43%) (*figure 6*). Le facteur principal retrouvé influençant la dépression était l'âge moyen des patients.

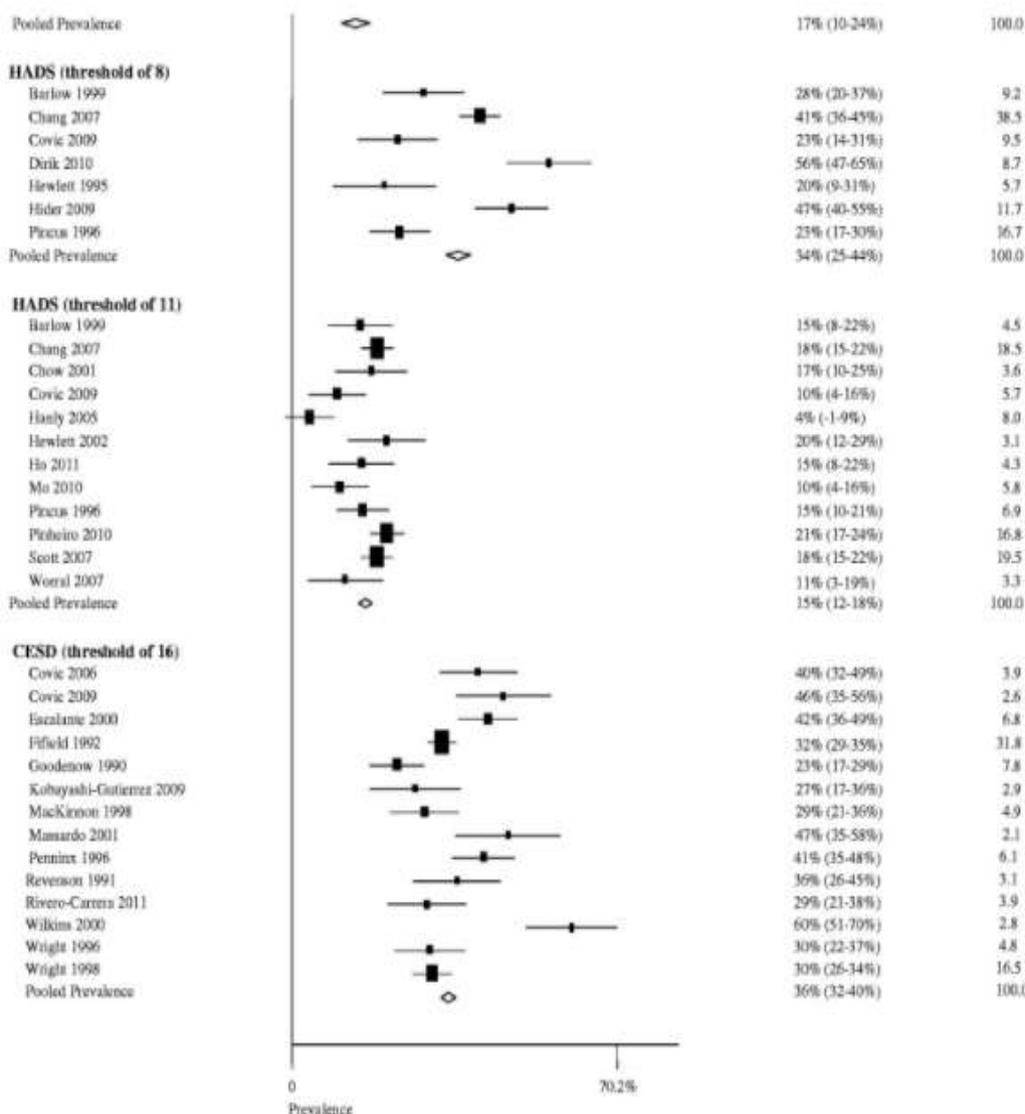


Figure 9 : Prévalence de la dépression au cours de la PR selon les différentes études

Deux facteurs influent grandement sur l'installation de la dépression chez les patients atteints de PR et sont le contexte social du patient et l'état clinique et biologique de la maladie. Un article publié en juin 2011 sur la dépression chez les patients atteints de PR a étudié ces différents facteurs.

Les résultats retrouvés ont montré que la dépression représente une comorbidité courante dans le cadre de la PR et altère le pronostic de la pathologie. Un statut socio-économique faible, le sexe, l'âge, l'ethnie, le handicap fonctionnel, la douleur et l'état clinique altéré ont tous été liés à l'apparition d'une dépression chez les patients suivis pour PR. Ces mêmes facteurs sont retrouvés au cours de notre étude.

L'inflammation systémique peut également être associée, voire être à l'origine de la dépression [44].

Tableau 14 : Prévalences globales de la dépression chez les patients PR sur les différentes études

Résumé des prévalences globales de la dépression chez les patients atteints de PR	
Revue de littérature Limoges 2020	27%
Revue de littérature Oxford 2013	38.8%
Au cours de notre étude	7.5%

Cerner les différents facteurs socioéconomiques, les caractéristiques individuelles du patient et les causes probables de la dépression peut mener à une meilleure prise en charge permettant De prévenir la dépression au cours de la PR.

ii. L'anxiété

Dans le même cadre de l'étude des troubles psychiatriques au cours de la PR, la revue de littérature décrite au chapitre précédent s'est également intéressée à la prévalence de l'anxiété chez ces patients. Elle retrouve ainsi que treize études ont étudié la prévalence de l'anxiété chez les patients souffrant de polyarthrite rhumatoïde (PR) entre 2009 et aujourd'hui [43].

Une méta-analyse a été réalisée [43] et comme pour la dépression, le mode d'évaluation est ici aussi variable. Le score HADS est utilisé dans 8 études, le DSM-IV dans 2 études et le GAD-7 et le score MINI respectivement dans 1 étude chacun. Une étude ne cite pas leurs moyens d'évaluation de l'anxiété.

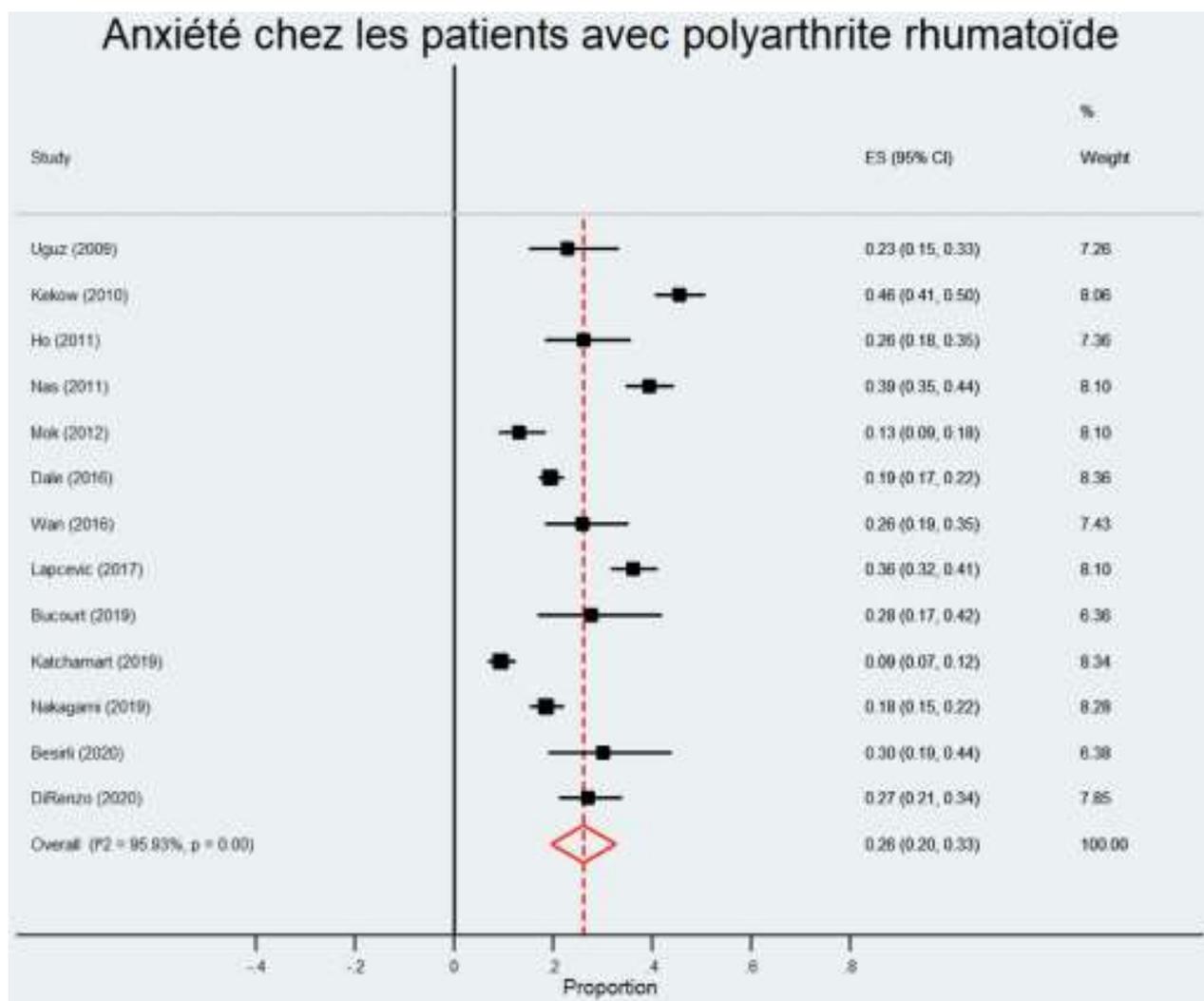


Figure 10 : Forrest plot : Prévalence globale de l'anxiété

Comme pour la dépression, afin d'explorer cette hétérogénéité, la prévalence a été stratifiée en fonction des deux paramètres : les outils de mesure de l'anxiété et la taille des études.

- Prévalence stratifiée par outil de mesure :

Différents outils de mesure ont été utilisés pour mesurer l'anxiété chez les patients PR. De manière à explorer si ce facteur est une cause potentielle de l'hétérogénéité, une première analyse stratifiée a été réalisée. Les deux instruments les plus utilisés sont le HADS (n=8), suivi du DSM-IV (n=2).

Une prévalence d'anxiété de 15% [IC95% : 11-19] a été trouvée chez les patients ayant été dépistés avec le DSM-IV, versus une prévalence plus élevée de 27% [IC95% : 18-35] avec l'HADS. Malgré l'utilisation d'un même outil de mesure de l'anxiété, une hétérogénéité significative a été constatée entre les études utilisant le HADS ($i^2=97,07$, $p<0.001$).

L'hétérogénéité n'a en revanche pas pu être évaluée dans les autres strates car il y avait moins de trois études.

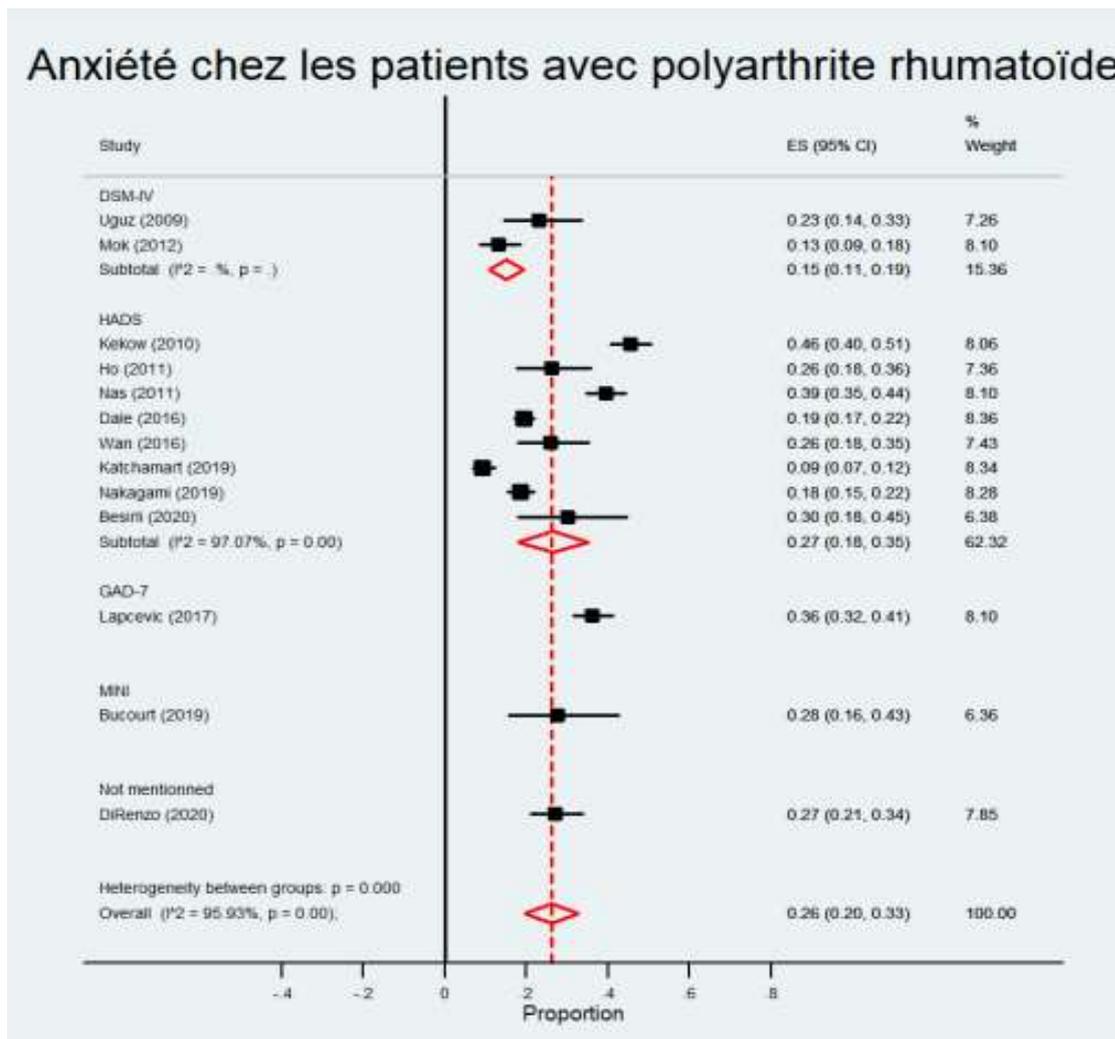


Figure 11 : Forrest plot : Prévalence de l’anxiété stratifiée par outil de mesure

- Prévalence stratifiée par la taille de l’étude :

Le nombre de sujets inclus dans l’étude peut également avoir un impact sur l’hétérogénéité entre les études. Pour cela, une seconde méta-analyse à effets aléatoires, stratifiée sur le nombre total de patients PR a été réalisée. La majorité des études (n= 8) ont inclus entre 100 et 500 patients PR. Parmi ces études, une forte hétérogénéité est de nouveau trouvée et la prévalence de l’anxiété est déterminée à 28 [IC95% : 17–39] pour 100 patients PR. Celle-ci est proche de la prévalence d’anxiété globale estimée à 26%. Toutefois, on observe que les deux études ayant inclus plus de 500 sujets renseignent des prévalences d’anxiété entre 18% et 19%, avec une plus grande précision.

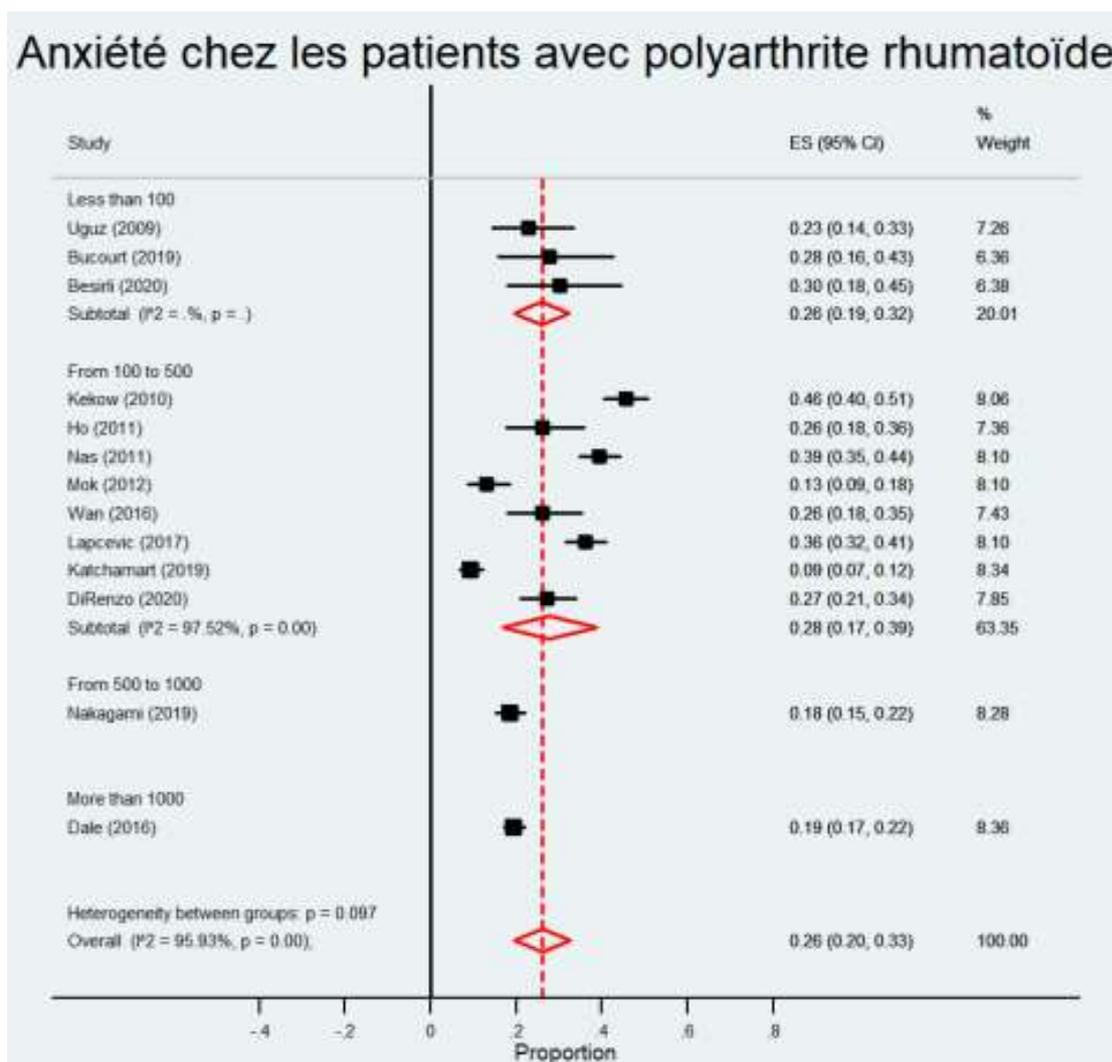


Figure 12 : Forrest plot : prévalence de l'anxiété stratifiée par la taille de l'étude

Au total, l'hétérogénéité ($i^2 > 90\%$) retrouvée dans cette méta-analyse de prévalence pourrait être expliquée par le fait que la population incluse soit différente en fonction des études (taille de l'étude, outils de mesure, traitements de fond souvent non mentionnés), que l'investigateur soit différent, ou que le mode d'évaluation de l'anxiété ou de la dépression diffère en fonction des études.

La stratification par rapport aux outils de mesure ne permet cependant pas de corriger cette hétérogénéité. Cependant, on constate qu'il y a un écart de 10 ans entre la publication la plus ancienne et la plus récente que ce soit pour l'anxiété ou la dépression, cela pourrait expliquer une partie des différences.

iii. Insomnie

En utilisant les données de Medical Outcomes Study sur la population générale pour un échantillon de 3445 personnes, Spritzer et Hays en 1988 ont noté un score de 29.2 (DS à 18.0) sur le 9-item SPI-II, et un score de 29.2 (DS 23,4) pour le SDS25 permettant ainsi d'étudier les troubles du sommeil chez les patients à PR.

Plus récemment, en 2005, Hays et al, [45] a rapporté un score moyen au sein de la population générale de 25.8 sur le SPIII et 24.5 sur le SDS24

En utilisant l'échelle MOS, environ 25% des insomnies retrouvées sont associées à une PR. La différence entre les valeurs estimées et les valeurs observées étaient de 8.3 et 9.9 pour les échelles MOS, soit respectivement 24% et 29%.

Bien que le score VAS à un score moyen identique (36 avec DS à 29.6), la valeur estimées était quant à elle inférieure à celle retrouvée pour l'échelle MOS, et la différence de pourcentage était de 41.8%.

De façon générale, ces données indiquent que la présence d'une maladie inflammatoire chronique joue un rôle important dans l'apparition d'une insomnie. On retrouve des prévalences similaires dans le cas de la PR et d'autres pathologies inflammatoires chroniques montrant que ce n'est pas la PR en soit qui est la cause directe, la douleur associée et la dépression étant des facteurs contributifs importants.

Bien que l'insomnie soit un problème commun même au sein de la population générale, la douleur, le caractère chronique de l'inflammation et les troubles de la santé mentale sont associés à une augmentation de la prévalence de l'insomnie. Dans le cas des patients suivis dans l'étude de Frederick Wolfe sur les troubles du sommeil au cours de la PR [46], l'insomnie était principalement liée à l'activité de la maladie. Par conséquent, il est attendu que les traitements réduisant l'activité de la maladie

réduiront également l'importance de l'insomnie. Il n'y a pas de valeur sur le degré d'amélioration cependant au cours de ces études.

c. Spondyloarthrites

Les études regroupant l'ensemble des spondyloarthrites et leur impact sur la santé mentale ne sont pas très nombreuses. En effet, la plupart des études s'intéressent à un sous-groupe de spondyloarthrites.

On retrouve notamment les résultats de l'Atlas Working Group en 2017 qui s'intéresse aux effets de la SpA axiale sur la santé mentale [5]. Ils ont retrouvé qu'au total, 45.6% des patients étaient à risque d'installer un trouble de la santé mentale. A l'exception du niveau d'éducation et de la raideur thoracique, toutes les variables étaient en forte corrélation avec le risque d'installer un trouble psychiatrique ; les coefficients les plus importants étant ceux liés à l'activité de la maladie ($r=0.543$, $p<0.001$), le handicap fonctionnel ($r=0.378$, $p<0.001$) et l'âge ($r = -0.174$, $p<0.001$).

Sur une analyse de régression par étapes, 4 variables expliquaient la plupart du temps l'apparition de troubles de la santé mentale :

- L'activité de la maladie,
- Le handicap fonctionnel,
- L'entourage du patient,
- La raideur cervicale.

L'activité de la maladie est le principal facteur expliquant ces troubles ($R^2=0.875$, $p<0.001$).

Ces résultats sont en concordance avec d'autres études suggérant une relation entre l'activité élevée de la maladie et son effet néfaste sur la santé mentale des patients présentant une axSpA. Cette relation a été prouvée comme étant bidirectionnelle :

- D'un côté, elle montre comment la présence de facteurs psychologiques négatifs (dépression, anxiété, insomnie, état affectif négatif) explique la variation significative de l'activité de la maladie rapportée par le patient, au-delà de ce qui est expliqué par les variables cliniques et démographiques.
- D'un autre côté, il est évident qu'une activité élevée de la maladie et la présence d'un handicap fonctionnel influenceraient de façon défavorable la santé mentale des patients

Une revue de littérature et une méta-analyse s'intéressant à la prévalence de la dépression chez les patients suivis pour spondylarthrite axiale et son association à l'activité de la maladie a été réalisée en prenant en compte 15 articles et 1 résumé [47]. Parmi les cohortes étudiées, 14 étaient sur des patients à SpA axiale et 2 étaient sur des patients à SpA non axiale.

Les critères d'identification de la dépression variaient d'une étude à l'autre, et selon les critères choisis, la dépression variait de 11 à 64%. La prévalence de la dépression était semblable entre les SpA axiales et non axiales.

Les patients ayant présenté une dépression avaient une activité de la maladie plus importante de façon significative avec un BASDAI supérieur de 1.4 unités (95% CI 1.0 to 1.9), ASDAS de 0.5 unités (95% CI 0.3 to 0.7) et ESR de 3.5 mm/h (95% CI 0.6 to 6.4).

Il a également été retrouvé que la dépression était liée à la moyenne d'âge des patients

Au sein des SpA axiales, une dépression modérée a été retrouvée chez 15% des patients, bien que les valeurs variaient en fonction des critères de sélection choisis.

La prévalence de la dépression chez ces personnes était nettement plus élevée qu'au sein de la population générale, mais se rapproche des patients suivis pour PR.

Au cours de notre étude, nous avons regroupé l'ensemble des prévalences des troubles de la santé mentale dans le cadre des spondyloarthrites sans spécifier les prévalences de chaque sous-groupe. Cependant, il existe plusieurs études qui se sont intéressés à la prévalence des troubles anxio-dépressifs au cours de la spondylarthrite axiale, notamment au Maroc [48,49]. Ces études ont retrouvé des résultats très différents. En effet, on retrouve des prévalences de dépression et d'anxiété à 55.5% et 60 % au cours de l'une, alors que la seconde retrouve des chiffres nettement moins élevés avec une prévalence de la dépression à 24.9%, une prévalence de l'anxiété à 18.4% et montre que la fatigue était le principal facteur lié à l'installation d'une dépression chez les patients présentant une SPA. Ces chiffres ont été comparé à ceux retrouvés à des études réalisés dans d'autres pays. En Turquie par exemple, une étude réalisée dans le cadre de l'étude du statut psychologique des patient suivis pour spondyloarthrite axiale et sa relation avec la qualité de vie des malades retrouve des chiffres entre ceux des deux études réalisées au Maroc avec une dépression et une anxiété à respectivement 39.8% et 19.5% [50]. Enfin, une étude sur la population chinoise retrouve des chiffres elle aussi à peu près similaires à l'étude turque, avec une prévalence de la dépression à 36.9% et une prévalence de l'anxiété à 18.4% [51]. Les disparités observées dans les résultats (*figure 13*) peuvent être expliquées par les différences socio-culturelles des pays.

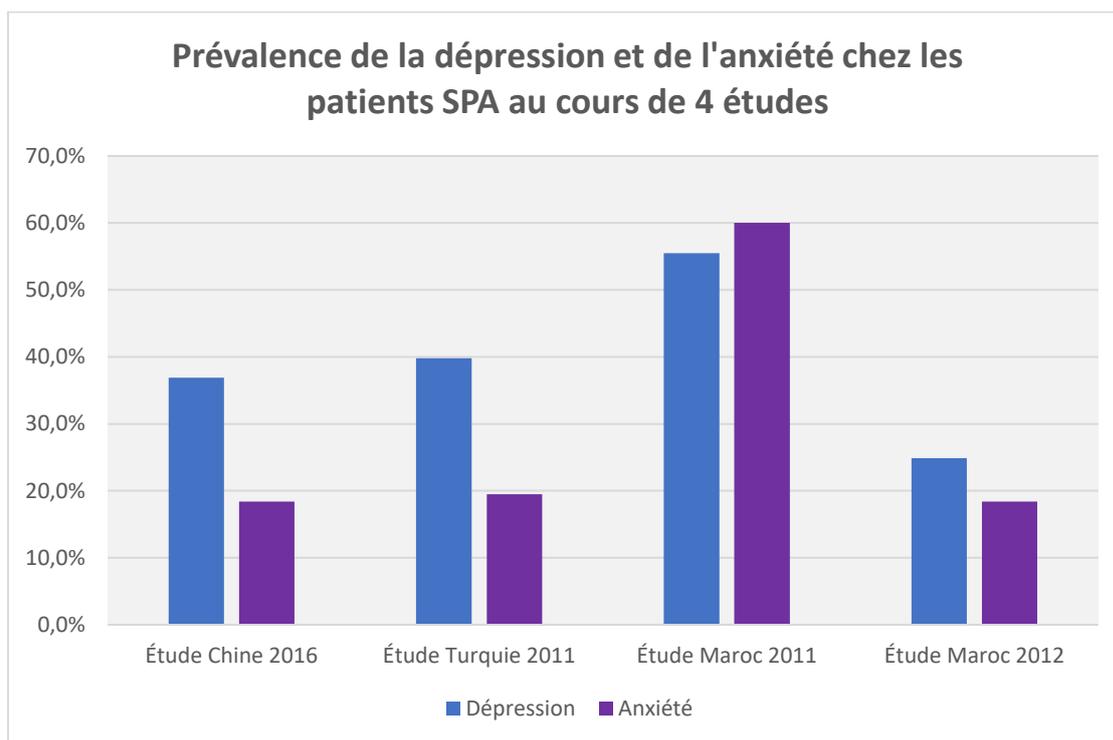


Figure 13 : Prévalence des troubles anxio-dépressifs au cours de la SPA

2. Pandémie COVID-19 : Généralités et retentissement sur le mode vie

a. Généralités

Le SARS-CoV2 est une pathologie d'origine virale causée par la COVID-19 apparue en fin 2019 dans la province de Wuhan en Chine. Cette pathologie fortement contagieuse, à transmission rapide et à symptomatologie grave entraînant un fort taux de mortalité par la détresse respiratoire qu'elle engendre, mais pouvant également être à l'origine de séquelles dues aux complications thrombo-emboliques très présentes dans cette pathologie.

L'expansion à l'échelle mondiale de l'infection a entraîné une pandémie et a profondément modifié les habitudes de vie des populations notamment par l'installation d'un confinement généralisé dans la plupart des pays du monde. Ce climat de peur et d'isolement social a fortement influencé la santé mentale des différentes populations et encore plus les patients atteints d'une pathologie inflammatoire chronique dont l'état mental est déjà précaire.

b. Principes de la recherche des effets du confinement

Une étude publiée en avril 2020 a étudié les effets psychologiques du confinement sur les populations. [52]

Les effets psychologiques de l'isolement ont déjà été décrits dans la littérature (expéditions polaires, sous-marins, prison). Néanmoins l'échelle du confinement mis en œuvre à l'occasion de la pandémie à COVID-19 est inédite. Il faut non seulement relire les études publiées, mais aussi anticiper les problèmes psychologiques qui pourraient survenir pendant ou à distance du confinement.

Il a pour cela été fait le choix d'aller au-delà de la littérature COVID-19 pour examiner les implications des conséquences connues du confinement : l'ennui, l'isolement social, le stress, le manque de sommeil.

L'anxiété, le trouble de stress post-traumatique, la dépression et les conduites suicidaires, les conduites addictives, les violences domestiques sont des effets décrits du confinement, mais les mécanismes d'émergence de ces troubles et leurs interrelations restent à étudier.

Par exemple, quels sont les mécanismes d'émergence du trouble de post-traumatique dans le cadre du confinement ?

Du fait de conséquences psychopathologiques larges, il nous faut partir à la recherche des différents symptômes pour permettre leur prise en charge. Nous résumons rapidement les approches diagnostiques et thérapeutiques déjà mises en place, comme la télémédecine, qui connaît un développement rapide à l'occasion de la crise du COVID-19.

Des études réalisées en Chine montrent que la pandémie et les mesures sanitaires pour la contenir, comme la mise en quarantaine (ou confinement) exercent une pression sur la santé mentale. Une fouille lit covid (section de PubMed dédiée au

coronavirus) et de med Rxiv au 8 avril a retrouvé 74 articles sur la santé mentale dont 27 portants sur les effets du confinement (en Chine principalement), soit moins de 1% des études de ces deux bases de données.

Une étude auprès de plus de 52 000 personnes ayant utilisé une échelle ad hoc mesurant un large panel de symptômes psychologiques (anxiété, dépression, compulsion, etc.) a montré que 35 % des participants présentaient des symptômes légers à modérés, et 5 % des symptômes nécessitant un recours aux soins.

Peur de la contamination, contraintes d'un confinement qui se prolonge, notamment pour des populations vulnérables psychologiquement et/ou socioéconomiquement, deuils entravés, inquiétude pour des proches hospitalisés pour lesquels toute visite est interdite : les causes de stress sont nombreuses et les effets sur la santé mentale sont pressentis mais encore non objectivés.

Concernant les effets du confinement plus précisément, une récente revue du Lancet avait identifié à partir de 24 études des facteurs de risque et des facteurs protecteurs. Cependant, ces études portaient sur des situations d'isolement infectieux (une personne malade mise à l'écart) ou de quarantaine (des personnes exposées mises à l'écart) pour la plupart et non de confinement à l'échelle de la population générale lors de l'épidémie de SARS-CoV-1 en 2002, de H1N1 en 2009 ou de MERSCoV en 2012.

L'objectif ici est d'identifier les effets potentiels d'un confinement prolongé sur la santé mentale des personnes en mettant en lien la littérature récente sur le confinement en contexte d'épidémie de SARS-CoV-2 avec d'autres types de littérature portant par exemple sur la déprivation sociale ou sensorielle.

Le confinement est pourvoyeur d'ennui et d'isolement social. Ses conséquences sur la santé mentale sont potentiellement nombreuses : troubles du sommeil, anxiété, état de stress post-traumatique, dépression, suicide, conduites addictives, ainsi que les violences conjugales et sur les enfants.

c. L'ennui

Les recherches en psychologie positive ont montré que les expériences positives ou génératrices d'un sentiment de bonheur (ou flow) ont comme caractéristiques qu'elles nous exposent à une forme de défi personnel requérant la mise en œuvre de compétences personnelles pour le dépasser. Cette mise en œuvre génère une sensation de maîtrise et de capacité personnelle qui est corrélée à la sensation de bonheur [53]. Ces recherches indiquent également qu'une proportion importante de ces expériences de flow sont vécues dans le contexte professionnel. La situation de confinement, imposant pour certaines personnes une réduction de leur activité professionnelle et une limitation de la vie personnelle autour de routines du quotidien (souvent domestiques) peut générer un sentiment d'ennui du fait d'une réduction des défis personnels et de la mise en œuvre de ses compétences pour les dépasser.

La question peut donc se poser du rôle de la propension à l'ennui sur les conséquences psychologiques négatives liées au confinement. Les études consacrées aux corrélats psychopathologiques et aux déterminants cognitifs et affectifs de la propension à l'ennui ont montré que cette propension est positivement corrélée au niveau de symptômes dépressifs et anxieux [54,55].

Dans le contexte du COVID-19, Zhang et al. [56] retrouvaient une satisfaction de vie moins importante chez les personnes confinées réalisant habituellement plus de 2,5 heures d'exercice par jour. Cette insatisfaction suggère que l'ennui apparaît plus facilement chez les sujets habituellement très actifs et soudain contraints à la

sédentarité.

La propension à l'ennui est également liée à une moindre capacité de gestion des émotions négatives : les sujets enclins à l'ennui ressentent en effet plus facilement des sentiments d'insatisfaction, de frustration et de colère [57]. La résultante comportementale de l'ennui est double :

- Une majoration des comportements agressifs et impulsifs [58,59]
- La recherche de sensations pour échapper à la sensation d'ennui comme des comportements addictifs : consommation de substance, jeux d'argent [60] et hypersexualité [61].

L'ennui pourrait donc au moins en partie être responsable de l'augmentation des conduites addictives observées en condition de confinement.

Indépendamment de facteurs psychopathologiques, il est intéressant de souligner que la propension à l'ennui est plus faible chez les personnes disposant d'une bonne estime d'elles-mêmes, de capacités de self-control et capables de s'intéresser à ce qu'elles font [62] et de donner un sens à leur vie [63]. Ces capacités augmentent naturellement avec l'âge expliquant la réduction de la propension à l'ennui avec l'avancée en âge [64].

On peut ainsi identifier des facteurs de personnalité protecteurs de cette propension à l'ennui.

d. Confinement, réduction des contacts sociaux et potentiels symptômes psychotiques

La littérature portant sur les liens entre santé mentale et situation de confinement liée à l'épidémie de COVID-19 fait abstraction de la question des troubles ou symptômes psychotiques. À l'heure actuelle, aucune donnée n'a été collectée ou rapportée dans la littérature à ce sujet alors que de très nombreuses

études rapportent les effets psychologiques, en termes de symptômes psychotiques, de l'isolement social, et cela dans des contextes très variés de solitude, de conditions extrêmes de détention carcérale, d'expéditions polaires ou sous-marines, de voyages dans l'espace, de certaines situations militaires, ou encore d'isolement de patients dans des unités de réanimation.

Certaines études se sont intéressées aux effets du confinement en petits groupes (allant de deux à six personnes lors d'expéditions polaires, sous-marines ou insulaires) et rapportent une augmentation de la paranoïa et des expériences de type hallucinatoire (flash lumineux, impression de mouvements), entre autres symptômes psychologiques [65-68]. Il semble important de préciser que ces symptômes ont été observés chez des individus préalablement sélectionnés sur leur stabilité émotionnelle et psychologique, et entraînés pour faire face à ces conditions extrêmes, comme des expéditions polaires et sous-marines. Les groupes de deux personnes confinées ensemble semblent être les plus à risque de développer un sentiment de paranoïa. Les symptômes psychiatriques développés dans ces conditions sont liés à la durée de confinement mais disparaissent, en tout cas pour les symptômes psychotiques, après la fin de celui-ci.

Une autre série d'études concerne les effets de l'isolement en prison. Le système carcéral américain a utilisé pendant des années la mise à l'isolement comme moyen de punition des détenus. Les conditions de confinement très strictes mises en place (prisonnier seul dans une cellule, avec des stimulations environnementales et des interactions sociales limitées au strict minimum) ont produit des résultats catastrophiques sur la santé mentale des détenus [69]. Le tableau clinique présenté par ces prisonniers, aussi appelé SHU syndrome (Security Housing Unit ; [70,71]), incluait un état confusionnel agité associé à des idées délirantes (paranoïa) et des

phénomènes hallucinatoires (chez plus de 40 % des individus), mais également une forte agitation, de l'impulsivité et souvent des épisodes de violence autodirigé [72–74]. Grassian [70] a notamment observé que ces prisonniers présentaient une hypersensibilité aux stimuli extérieurs, et rapportaient des altérations de la perception et des expériences de déréalisation. Il est important de noter que là encore ces symptômes étaient très souvent observés chez des individus sans antécédents psychiatriques.

Grassian et Friedman [75] ont identifié plusieurs facteurs influençant les effets de l'isolement carcéral sur la santé mentale : le degré de privation sensorielle, la durée de l'isolement, la perception de la personne isolée sur les raisons de son confinement ainsi que la personnalité et le fonctionnement psycho-cognitivo-social des individus incarcérés.

Une étude longitudinale plus récente a permis de randomiser l'emprisonnement en conditions de confinement solitaire vs. non solitaire, après l'obtention du consentement des prisonniers à cette étude. Les résultats ont confirmé que le confinement solitaire engendrait plus de morbidité psychiatrique que l'emprisonnement non solitaire (29 % vs. 15 %), avec principalement de l'anxiété et de la dépression. Plusieurs participants ont développé des épisodes d'hallucinations visuelles au bout de 3 semaines (6 sur 37) mais les troubles psychotiques liés aux conditions d'isolement plus modernes dans le milieu carcéral restaient minoritaires [76]. Il faut noter cependant que très peu de participants ont pu être évalués au-delà de 3 semaines de confinement

Afin d'expliquer les conséquences désastreuses de certaines conditions d'isolement sur les détenus, Haney [77] souligne que de manière générale, les individus s'appuient sur le contact social avec autrui afin de tester et valider leurs

perceptions de l'environnement et du monde qui les entoure. Les conditions d'isolement carcéral empêcheraient les détenus de s'engager dans ces processus de « testing social » de la réalité, au point qu'une absence complète de contact social rendrait très difficile la distinction entre ce qui est réel de ce qui ne l'est pas ('reality monitoring'), ou entre ce qui est interne de ce qui est externe ('source monitoring'). Ces conditions donnent lieu à l'émergence de symptômes psychotiques tels que des hallucinations, altérations de la perception, ou expériences de déréalisation.

En l'absence de connaissances sur les effets du confinement sur les hallucinations, il faut être prudent sur ces conclusions. Les données disponibles restent contrastées, et le lien causal entre isolement social et psychose demande encore à être confirmé [78]. Le suivi rapproché des patients suivis pour schizophrénie laisse espérer que les conséquences de ce confinement pour ces patients seront modérées.

Plusieurs patients ont une tendance plus marquée à vivre de façon confinée, se sentant ainsi en décalage par rapport au rythme de vie soutenue des « actifs ». Le confinement a pu générer chez certains patients un sentiment de normalisation : « les autres sont obligés de vivre comme je vis depuis toujours ». Un autre patient de souligner que depuis que « les actifs » sont confinés chez eux, ils sont plus disponibles pour leur téléphoner.

e. Troubles du sommeil

Le confinement lié au virus COVID-19, avec sa modification radicale de nos activités quotidiennes et des routines de vie, comme le stress induit par la pandémie et les conséquences associées (économiques, socio-professionnelles, familiales), peut entraîner des perturbations importantes de nos rythmes biologiques et de notre sommeil.

Une étude en population générale chinoise indiquait que 85 % des personnes interviewées passaient entre 20 et 24 heures à l'intérieur de leur domicile, ce qui est un bouleversement total des rythmes et des activités [79]. Même si nous ne disposons pas, à ce jour, de chiffres précis de prévalence des troubles du sommeil liés au confinement (une enquête nationale pilotée par le Réseau Morphée étant actuellement en cours en France), l'expérience clinique ainsi que les données de la littérature portant sur le début de l'épidémie en Chine et sur d'autres situations de confinement nous indiquent qu'il s'agit d'un problème de grande ampleur, ayant également des conséquences sur l'impact psychologique de la situation de confinement [79].

Notre rythme veille-sommeil sur les 24 heures est régulé par deux processus distincts :

- La pression du sommeil (ou processus homéostatique)
- Et le système circadien dépendant de l'horloge biologique (ou processus circadien) [80].

Quand ces deux processus interagissent de manière optimale, ils nous permettent une bonne qualité de veille pendant la journée, et une bonne qualité de sommeil pendant la nuit [81]. Nos rythmes veille-sommeil dépendent d'un certain nombre de paramètres environnementaux ('Zeitgeber' ou donneurs de temps) pour pouvoir bien fonctionner :

- L'exposition à la lumière du jour [82] : de loin le synchroniseur le plus important,
- L'activité physique durant la journée et surtout le matin,
- Des repas à heures régulières
- Les interactions sociales [83].

En situation de confinement, la majorité de ces synchroniseurs (lumière, activité physique, alimentation, interactions sociales) se trouvent fortement modifiés voire supprimés et, en conséquence, les troubles du sommeil et des rythmes veille-sommeil peuvent apparaître.

De plus, l'exposition à certains de ces Zeitgeber peut également se faire à un mauvais moment de la journée (p.ex. exposition aux écrans tard le soir, et notamment à la lumière bleue) ce qui peut avoir un impact délétère sur le rythme veille-sommeil, comparable à ce qu'on observe lors d'un décalage horaire, notamment une difficulté à s'endormir, des troubles émotionnels, et une somnolence en journée [83,84].

Par ailleurs, le confinement dans le cadre de la pandémie au COVID-19 représente un facteur de stress important, qui augmente le risque de développer des symptômes d'insomnie voire un trouble insomnie si les symptômes persistent dans le temps, au-delà d'une durée de 3 mois [85-87].

L'insomnie en elle-même est caractérisée par des répercussions sur le fonctionnement diurne, telles une fatigue voire une somnolence diurne, des troubles de l'attention, mais également davantage de troubles dépressifs [88], de troubles anxieux, ou encore de troubles addictifs [89].

Il faut souligner par ailleurs qu'une réduction du temps de sommeil, qu'elle soit liée à un changement de rythme, un haut niveau de stress ou les deux, peut d'une part rendre les sujets plus vulnérables aux infections virales [90], augmenter le risque de troubles psychiatriques et addictifs [91], mais aussi avoir un impact délétère sur les performances cognitives et la prise de décision, avec une augmentation des prises de risques et de l'impulsivité [92].

L'impact du confinement sur le sommeil peut encore être majoré chez les personnes vivant seules, en particulier chez les personnes âgées.

Les femmes pourraient être un autre sous-groupe à risque. Elles sont généralement plus à risque d'une mauvaise qualité de sommeil voire d'un trouble d'insomnie [93], notamment pendant la grossesse et également si elles ont de jeunes enfants [94,95]. La période de confinement actuelle peut se révéler d'autant plus stressante pour les parents qui doivent assurer à la fois l'intendance de la maison, leur propre (télé)travail et le soutien du travail scolaire ainsi que des activités de loisirs de leurs enfants à domicile. Chez l'enfant et l'adolescent, les troubles du sommeil sont corrélés avec des troubles émotionnels et du comportement [96,97]. Il est ainsi particulièrement important de veiller au besoin et à la qualité du sommeil en situation de confinement.

f. Troubles anxieux

Pendant et au décours du confinement, des symptômes anxieux, voire des troubles constitués peuvent apparaître. Le confinement modifie considérablement la vie des individus en devenant une manifestation concrète de la menace, surtout pour ceux qui n'avaient pas encore connu de proche infecté par le SARSCoV-2.

Plusieurs études en Chine ont étudié l'état de santé mentale de la population dans les premières semaines de confinement [56,79, 98-102]. Dans cette période, Wang et al. [79] ont observé 29 % de symptômes anxieux modérés à sévères chez 1 210 participants issus de la population générale. La majorité des participants (85 %) passait entre 20 et 24 heures à domicile au moment de répondre. De nombreux facteurs peuvent majorer l'anxiété et la détresse psychologique globale dans ce contexte.

En premier, l'isolement conduit à une perte de contact avec la réalité des événements extérieurs. Les médias deviennent la source d'information principale, mais sont saturés par les sujets relatifs à l'épidémie. L'exposition constante à des informations concernant le virus peut majorer l'anxiété, d'autant que ces informations peuvent être erronées ou contradictoires [103]. Le trouble anxieux qui résulte a été nommé « headline stress disorder » par le psychologue Steven Stosny et qui se caractérise par une sensation de détresse ou d'anxiété, à la suite de la consultation de nombreuses informations.

L'incertitude quant à la fiabilité des informations peut majorer l'anxiété [104]. Parmi les diverses informations à propos de l'épidémie (nombre de décès, propagation...), Wang et al. [79] ont montré que seule une information reçue sur l'augmentation du nombre de guérisons était associée à un stress perçu faible. De la même manière, le respect régulier de gestes barrières (lavage de mains, ne pas partager ses couverts...) était significativement associé à des niveaux de stress plus faibles. La raréfaction des contacts sociaux et la crainte d'une contamination (majorée par la désinformation) augmentent aussi l'anxiété sociale [103].

Des facteurs individuels favorisent également les troubles anxieux liés à la crainte d'une contamination, comme l'intolérance à l'incertitude [105].

Le retentissement du confinement sur la vie professionnelle impacte également l'anxiété : Zhang et al. ont retrouvé que les sujets ayant arrêté leur travail au cours du confinement avaient une santé mentale globale moins bonne que ceux qui continuaient à travailler, que ce soit à leur bureau ou à domicile [100].

Enfin, des signes d'anxiété sont également à attendre à distance du confinement dans la population générale. Ce fut le cas au décours de l'épidémie de SARS, où des attitudes d'évitement se poursuivaient : diminution des contacts avec

les autres, évitement des foules, des espaces publics, absentéisme professionnel [106]. Toutes les études citées ont une méthodologie transversale permettant d'estimer un niveau de santé mentale globale mais ne permettent pas de conclure quant aux causes de l'anxiété (peur de l'infection ou modalités du confinement).

g. État de stress post-traumatique

Au cours des épidémies majeures précédentes, plusieurs auteurs ont observé, à distance du confinement, l'émergence de symptômes de stress post-traumatique (SSPT).

Au cours de l'épidémie de H1N1, une étude a rapporté une prévalence de 28 % de trouble de stress post-traumatique (TSPT) chez sujets confinés en comparaison de 7 % chez ceux qui n'étaient pas confinés [107]. Hawryluck et al. ont observé 29 % de symptômes modérés de stress post-traumatique en sortie de confinement lié au SARS [108].

De la même manière, un PTSD a été observé chez des personnels des hôpitaux confinés jusqu'à 3 ans après l'épidémie de SARS en Chine [109]. Pour ces 2 dernières études, un score ≥ 20 à l'Échelle Révisée d'Impact de l'Événement (Impact of Event Scale-Revised, IES-R) était considéré comme un niveau « modéré » à « élevé » de symptômes de stress post-traumatique.

Au début de l'épidémie de COVID-19 en Chine, Wang et al. [79] ont rapporté dans la population générale majoritairement confinée un impact modéré à sévère de la crise sanitaire chez 76 % des participants (correspondant à un score > 24 à l'IES-R). Cependant ils n'ont pas considéré la dimension traumatique et n'ont pas différencié l'impact du confinement de celui de la crise dans son ensemble.

Au cours de cette même période 4,6 % des participants dans un échantillon de 2 032 participants issus de la population générale rapportait un haut niveau de symptômes de stress post-traumatique (score ≥ 33 à la PCL-5) [110].

Une exposition à un haut risque infectieux (correspondant au fait d'avoir vécu ou été à Wuhan ou été en contact avec une personne de Wuhan au cours de l'épidémie de COVID-19) était corrélée à des symptômes de stress post-traumatiques plus importants dans cette population [111]. Les conclusions sur le trouble de stress post-traumatique à la suite d'un confinement doivent rester prudentes, pour plusieurs raisons.

Premièrement, peut-on considérer que l'événement « confinement » en lui-même, peut constituer un événement potentiellement traumatique ? Si on s'en tient à la définition du DSM-5, le confinement ne constitue pas, pour l'individu, une exposition à une menace de mort, une blessure sérieuse ou des violences sexuelles, et ne saurait donc être considéré comme un événement potentiellement traumatique. Si des symptômes de stress post-traumatique sont recherchés à distance, il sera nécessaire de préciser les composantes de l'événement à la source de reviviscences, d'évitement, de sentiment de culpabilité.

À ce jour aucune étude n'a étudié l'impact de l'environnement familial direct sur la détresse psychologique ressentie.

Des événements potentiellement traumatiques pourraient pourtant se produire au sein de cellules familiales instables et soumises à une proximité inhabituelle. Les violences conjugales pourraient être la source de cet ESPT.

Ensuite, les études concernant les épidémies antérieures au COVID-19 (H1N1, SARS) ont été réalisées en majorité auprès de populations de professionnels de santé, eux-mêmes exposés à un stress professionnel important (corrélé aux SSPT [109], de même que le fait d'avoir un proche atteint par le virus).

Le rôle du confinement dans la genèse d'un TSPT chez les professionnels de santé est ainsi confondu avec d'autres facteurs.

En effet, les professionnels confinés sont ceux exposés à un risque infectieux majeur. Leur confinement se fait parfois directement à l'hôpital, impliquant une séparation familiale avec la crainte de ne pas revoir leurs proches [107], et lorsqu'il est réalisé à domicile, la crainte d'infecter leur proche est très présente. Autant de facteurs qui peuvent favoriser la survenue de TSPT, mettant davantage en contact avec une menace de mort que le confinement lui-même.

Enfin, du fait du confinement encore en cours pour la majorité de la planète, les études réalisées au cours de l'événement ou dans son décours immédiat ne traduisent pas un TSPT mais plutôt un état de stress aigu et empêchent encore de conclure sur les effets à long terme. Pourtant, la dimension collective et la prolongation d'une contrainte forte sur la durée, avec des pertes de ressources pour une grande partie de la population (corrélées au TSPT) [112] devront appeler les services de santé mentale à la vigilance sur plusieurs mois quant à des symptômes de stress post-traumatique.

h. Risque de dépression et de suicide

Une majoration des troubles dépressifs fait partie des nombreuses conséquences psychiques d'une pandémie et du confinement lié au risque infectieux [113–116]. La pandémie vient en effet signifier au sujet un risque vital, pour lui et pour ses proches, et le confinement lui demande de faire appel à ses ressources pour s'adapter à une société qui voit la majeure partie de ses repères remaniés [117].

Même si le confinement et la distanciation sociale sont synonymes de protection pour soi et pour autrui, ils sont aussi vecteurs d'isolement et de sentiment d'impuissance, voire de méfiance et d'exclusion [118]. Lorsque le confinement perdure, le rôle protecteur de la fierté liée à l'élan solidaire du respect des règles sanitaires peut ne plus suffire à compenser le stress lié à la situation [114]. L'angoisse financière, la perte d'un être cher, la culpabilité, l'ennui et le fait de ne plus être professionnellement et socialement valorisé viennent s'ajouter aux autres sentiments précédemment décrits [55, 119].

En raison de la limitation de l'accès aux soins et du report des opérations non urgentes, la douleur et autres conditions somatiques peuvent également s'y associer [114].

En Chine, dans les 2 mois suivant le début de la pandémie du COVID-19, une étude a retrouvé un taux de 20,1 % de dépression chez 7 236 volontaires [98].

À Toronto en 2003, ce taux était évalué à 31,2 % chez les 129 volontaires qui avaient répondu à la fin du confinement lié à l'épidémie du SARS [108]. La dépression peut donc toucher les sujets les plus vulnérables mais aussi ceux sans antécédent psychiatrique [120].

Le risque de dépression peut également être différé [119] : 15,6 % des « survivants » du SARS à 30 mois de l'épidémie en Chine présentaient une dépression [121]. Certains soignants, les plus jeunes [122] ou ceux qui sont actuellement en état de « dissociation opératoire », seront également plus exposés au risque de dépression une fois la pandémie écartée.

Sur une étude menée par les « Centers for Disease Control and Prevention », 63% des personnes de 18 à 24 ans ont rapporté des symptômes d'anxiété et de dépression, dont 25 % ont recouru à l'usage de substances addictives pour gérer le stress du contexte de pandémie et 25 % ont considéré le suicide comme solution.

Quant au risque suicidaire, tous les facteurs de risque de dépression évoqués sont aussi des facteurs de risque de suicide [123].

Le risque est majoré chez les sujets souffrant de troubles psychiatriques dont le suivi est diminué du fait des mesures sanitaires, d'où l'importance de maintenir le lien avec nos patients : par téléphone, par téléconsultation ou en présentiel en situation d'urgence [114, 124].

Il y a peu d'études sur ce sujet dans la littérature mais il reste primordial de prévenir le risque suicidaire : auprès des populations psychiquement vulnérables et auprès de la population générale. Pour exemple, une étude chinoise a décrit en 2003 une recrudescence de suicide chez les personnes de 65 ans et plus, en lien avec le SRAS [125]. Dès les premiers jours de la médiatisation de l'épidémie en Chine, les urgences des Hôpitaux ont constaté une diminution des passages pour motif psychiatrique et notamment une diminution des gestes et crises suicidaires.

Cette diminution a connu un plancher maximal entre le 9 et le 23 mars : au CHU de Lille, les passages pour TS ont été divisés par 3 pendant cette période en comparaison de la même période moyenne 2017–2018–2019. Depuis la fin mars, ce même phénomène avait été observé les 15 derniers jours de novembre 2015 après les attentats du Bataclan et des terrasses.

Ces impressions pourraient néanmoins être trompeuses pour plusieurs raisons:

- les gestes totaux étant moins nombreux, les gestes graves sont plus « visibles » à l'hôpital ;
- si certaines personnes vulnérables sont paradoxalement plus entourées pendant ce confinement, certains gestes létaux ont pu être interrompus (des patients gravement touchés mais pas décédés).

3. Impact de la COVID-19 sur la santé mentale des patients suivis pour rhumatisme inflammatoire chronique

Il existe certaines études qui ont été réalisées durant la pandémie COVID-19 qui ont été menées dans le même cadre que la nôtre et qui ont étudié l'impact de la pandémie COVID-19 sur les patients atteints de RIC en rassemblant notamment les attitudes de ces patients face à la pandémie et l'évolution de leur état de santé, en particulier leur santé mentale. On peut citer deux études réalisées en France au sein de deux services de rhumatologie différents, en plus d'une enquête de l'ArLAR au cours de laquelle les régions du Levant, du Golfe et de l'Afrique du Nord ont été représentées de façon égale dans cet échantillon [126–128]. Le rassemblement des différentes données permet d'établir la prévalence de l'infection COVID-19 au sein des patients rhumatismaux, l'impact sur la prise en charge de ces personnes et leur santé mentale.

a. Prévalence de l'infection COVID-19 chez les RIC

Au cours de notre étude, la prévalence de l'infection par COVID-19 chez nos patients étaient nulle. On rapporte surtout une atteinte des proches en ce qui concerne 9 patients, soit une prévalence de 2.9%. En comparaison, en France, et sur une liste de 1376 patients [127], 19,6 % avaient eu des symptômes compatibles avec une COVID dont 8 se sont révélés positifs. L'enquête de l'ArLAR retrouve que soixante et un patients (2,8 %) ont déclaré qu'ils avaient souffert eux même d'une infection par la COVID-19, 5 % ont déclaré qu'un proche était infecté et 47 % étaient en auto-isolément à cause de la pandémie COVID-19. Cette enquête a été menée sur 2163 patients [128]. Notre étude a, quant à elle concerné 307 patients. La différence importante entre ces chiffres pourrait expliquer le faible taux d'infection dans notre série. A cela s'ajoute, le taux d'infection relativement faible de la population générale au sein de notre pays comparé aux autres durant la même période auquel s'ajoute le fait que l'étude ait été réalisée en période de confinement serré limitant la circulation du virus.

Finalement, les études menées en France ne rapportent pas de majoration de l'incidence ou de la sévérité de l'infection COVID 19 parmi les patients présentant un rhumatisme inflammatoire chronique, en comparaison à la population générale dans la même zone géographique. Elle met en revanche en avant la fréquence des interruptions thérapeutiques durant cette période et ses conséquences néfastes sur l'activité du rhumatisme.

b. L'évolution de la pathologie rhumatismale au cours de la pandémie COVID-19

L'arrêt du traitement a été noté chez 31.6% de nos patients, ce qui rejoint le résultat de l'étude réalisée en France [126] qui a rapporté un arrêt ou une suspension d'au moins un traitement chez plus de 30% des patients sur 655 personnes interrogées. En revanche, l'autre étude réalisée en France rapporte que 11,8 % des patients seulement avaient arrêté le traitement de fond de leur rhumatisme. En ce qui concerne l'enquête de l'ArLAR, on retrouve un arrêt partiel ou complet du traitement dans 28 % des cas. A l'exception de la deuxième étude française, on retrouve donc des chiffres similaires qui tournent autour de 30% au niveau des différentes régions.

Les raisons de l'arrêt du traitement diffèrent cependant. En effet, en France, la peur d'une contamination et de développer une forme sévère de l'infection à la COVID-19 était la raison principale de l'arrêt du traitement (79.3% des patients) [126], alors que pour les pays du Golfe, du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord, il s'agissait surtout de l'indisponibilité du traitement.

Dans notre cas, une mauvaise observance pré-COVID 19 a été rapportée chez environ 22 % des patients, ce qui favorise l'arrêt du traitement en cas de manque de suivi comme ce fut le cas durant la pandémie, contribuant ainsi à ce pourcentage important de patients ayant arrêté leur traitement. L'arrêt du traitement dans notre étude a concerné surtout le méthotrexate pour non disponibilité.

26.7% de nos patients ont rapporté une aggravation de leur pathologie rhumatismale. Comparé à la première étude française [126] qui a rapporté une majoration de l'activité de la maladie chez 63.4% des patients, il s'agit d'un chiffre très bas. D'un autre côté, au cours de la deuxième étude française, 32 % des malades déclaraient une dégradation de leur rhumatisme depuis le début de la pandémie, ce

qui reste plus élevé que pour notre étude. Pour autant, la plupart des patients quant à eux estiment s'être bien adaptés à la situation, une chose que l'on retrouve dans les différentes études : 70% de nos patients environ et 88.4% en France [127].

c. La santé mentale des patients durant la pandémie

Notre étude a révélé une prévalence élevée des symptômes de troubles de la santé mentale chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques durant la pandémie COVID-19. Globalement, 34.9%, 33.2% et 24.4% des patients ont rapporté des symptômes d'insomnie, d'anxiété et de dépression respectivement. Ces données concordent avec les résultats de plusieurs études menées chez les patients suivis pour RIC. [126-128,129-132]. L'étude menée en France s'intéresse en particulier à l'aggravation des troubles et retrouve notamment une aggravation de la dépression, de l'anxiété et de l'insomnie, avec une aggravation de l'anxiété, de la dépression et de l'insomnie chez respectivement 27.1%, 14 % et 27,7 % des patients. Concernant les pays de la région, selon l'ArLAR, cette pandémie a eu un impact sur la santé mentale chez 73 % des participants (impact mineur dans 48 % des cas, majeur dans 25 % des cas).

L'impact sur la santé mentale chez les patients sondés au cours de l'enquête de l'ArLAR était associé au pays de résidence, à la perturbation des visites chez le rhumatologue, au taux de maintien thérapeutique, à la diminution de l'accès à l'HCQ, à l'infection personnelle par le SRAS-CoV-2, au confinement dû au COVID-19 et à l'impact négatif sur le revenu.

Ce qui reste surprenant, c'est que la plupart des patients n'étaient pas diagnostiqués d'un trouble mental avant la pandémie. En effet, parmi l'ensemble des participants, une faible proportion a été suivie une dépression (7.5%) et une anxiété (5.5%). On retrouve 2 explications probables :

- Soit le trouble était déjà existant sans être diagnostiqué, une situation qui a déjà été rapportée dans la littérature [132,133],
- Soit la prévalence des troubles de la santé mentale a effectivement augmenté au cours de la pandémie COVID-19.

Les sources de ces troubles peuvent inclure des sentiments de vulnérabilité, ou la crainte d'une infection due à la prise d'immunosuppresseurs. Le fait que la COVID-19 soit de transmission interhumaine [134,135], associé à un taux élevé de morbi-mortalité [136], peut augmenter le sentiment de danger personnel. De plus, nos patients étaient confinés pour la plupart et 9 patients ont rapporté une infection à la COVID-19 chez des proches.

Comme vu précédemment, un confinement prolongé peut avoir d'important dégâts sur le plan mental [52], et une infection chez un proche peut induire un trauma psychologique [137]. Les émotions les plus rapportées dans l'étude US décrites précédemment étaient l'anxiété, l'irritabilité, l'inquiétude et la peur [52]. Les personnes sondées s'inquiétaient du risque de contamination par le virus et de développer la maladie, s'ils allaient survivre en cas d'infection et comment leur traitement allaient influencer ce risque. Une autre étude récente a montré que la prévalence de la dépression majeure au sein de la population générale a augmenté de 7% après le début de la pandémie. [138,139].

Au cours de notre étude, nous avons également retrouvé que des troubles modérés de la santé mentale ont intéressé une large proportion des troubles présentés à l'exception de l'insomnie. Le fait de présenter des symptômes légers voire modérés pousseraient plus facilement les patients concernés à essayer de s'adapter à la situation et être productifs, une situation qui a été prouvée comme étant bénéfique pour la santé mentale future des patients comme rapportée au niveau de l'étude décrite précédemment [140].

Par conséquent, les rhumatologues sont encouragés, durant cette pandémie à accorder une importance croissante à la santé mentale des patients et à son optimisation, même lorsque les troubles présentés sont minimes, car il existera toujours un risque d'atténuation et d'escalade de réactions psychologiques et de complications.

Le sentiment d'aggravation de la pathologie rhumatismale apparaît comme un facteur indépendant pour l'apparition de symptômes majeurs de la dépression, et les patients avec un niveau de douleur élevée sur l'EN présentaient un risque élevé d'installer des symptômes majeurs d'anxiété. Nos résultats vont sur la même ligne que les études précédentes ayant démontré une association entre la dépression et l'anxiété d'un côté et une activité élevée de la maladie, une douleur intense et un pronostic sombre de l'autre. [129,141]. La douleur chronique et la dépression sont très souvent concomitantes. En effet, les personnes avec une douleur sont à risque accru de développer une dépression et les personnes avec une dépression sont à risque accru de présenter une douleur intense. [142-144].

Les mécanismes biologiques à l'origine d'une association entre l'arthrite et la dépression sont encore mal compris. Cependant, d'importants progrès ont été faits dans l'identification d'altérations du système immunitaire présente dans les deux pathologies et leurs effets sur la structure cérébrale et sa fonction, mettant en relation ces altérations avec des symptômes neuropsychiatriques [145]. Bien que la pathogénie de la dépression reste encore à établir, l'induction immunitaire est le sujet de nombreuses études [146], et a été supportée par de nombreuses méta-analyses montrant que la concentration de cytokines (IL-6, IL1 β , et TNF α) est augmentée dans la circulation périphérique des patients atteints de dépression comparée aux cohortes témoins. [147-149].

L'anxiété est également commune chez les patients présentant une douleur importante. Les troubles anxieux ont été retrouvés chez 35% des patients avec une douleur chronique comparé à 18% au sein de la population générale. [150]

Comparés aux patients ayant une SpA, les patients avec une PR sont à risque plus élevé d'installer des symptômes majeurs d'insomnie. Il a été rapporté que l'insomnie pouvait être attribué à la PR dans 42% des cas, liant les troubles du sommeil à la douleur, l'humeur et l'activité de la maladie. [151] Une autre étude a également montré que l'activité de la maladie en cas de PR était plus élevée chez un groupe présentant une insomnie plutôt que chez un groupe sans troubles de sommeil. [152]. L'analyse d'une étude japonaise a indiqué que l'insomnie était la conséquence de la douleur articulaire chronique chez les patients atteints de PR, et que cette douleur pouvait établir un cercle vicieux où l'insomnie déclenche les symptômes cliniques de la douleur contribuant à une aggravation de cette insomnie.

d. Les attitudes des patients face à leurs troubles

En étudiant les effets de la pandémie sur la santé mentale, et devant l'apparition de troubles anxio-dépressifs ou d'insomnie, ou leur aggravation, il est intéressant de discuter les attitudes entreprises par les patients pour faire face à ces troubles. En effet, les comportements varient entre les personnes qui ont recherché des solutions de façon plus ou moins actives et celles restées passives face à leur symptomatologie.

De tous les participants à notre étude, une minorité a bénéficié de conseil ou de psychothérapie, ou a essayé d'améliorer sa santé mentale en lisant des livres sur les troubles mentaux ou en ayant recours à du matériel sur la psychologie ; alors que l'envie d'aller mieux et de trouver des moyens d'aller mieux est très bénéfique. [153]. Chez la plupart de nos patients, cette envie d'aller mieux et de trouver une solution à aller mieux s'est manifestée par le recours à un support audiovisuel sur les troubles de la santé mentale. Ceci s'explique probablement par l'accès plus facile à ces supports à travers l'Internet dans le contexte de pandémie.

Dans le cadre de l'enquête de l'ArLAR, les patients ont été interrogés sur leur attitude à l'égard de la télémédecine et 98,8 % ont déclaré qu'ils accepteraient une téléconsultation (50 % via Internet et 48,8 % via un contact téléphonique).

4. Facteurs associés à l'apparition de troubles majeurs de la santé mentale chez les patients suivis pour RIC en période de pandémie

Dans le cadre de notre série, nous ne retrouvons pas une prévalence importante des symptômes sévères des différents troubles de la santé mentale (aucun d'entre eux ne dépassant 1%). Cependant, la prévalence des symptômes modérés est plus importante, notamment en ce qui concerne l'insomnie où la prévalence des symptômes modérés est plus élevée que celle des symptômes légers ou d'un sommeil normal.

**Tableau 15 : Prévalence des troubles sévères et modérés au cours de notre étude
(en%)**

Prévalence des troubles sévères et modérés au cours de notre étude (en %)									
Symptômes	Dépression			Anxiété			Insomnie		
	Total	PR	SpA	Total	PR	SpA	Total	PR	SpA
Sévères	0	0	0	0.3	0	0.8	0.7	0.6	0.7
Modérés	7.8	7.7	8	12.1	11.8	12.3	19.2	17.7	2.1

Notre étude indique que le sexe masculin et le revenu mensuel bas ont été associés à un risque plus élevé de symptômes majeurs d'anxiété et d'insomnie. Une étude récente a rapporté qu'un statut socio-économique bas augmentait le risque de développer ces troubles au sein de la population générale [138,139]

De plus, il est également établi que la peur de l'inconnu est à l'origine d'un niveau élevé d'anxiété chez les patients sains en temps normal.[139] Par conséquent, il apparaît logique que, parmi les patients présentant un rhumatisme inflammatoire chronique, les patients à charge d'une famille avec un revenu mensuel bas présentent un sentiment d'insécurité. Ce sentiment d'insécurité se retrouve renforcé en contexte de pandémie COVID-19 et peut mener à des niveaux plus élevés d'anxiété et d'insomnie.

Comme nous l'avons décrit précédemment, les autres facteurs associés à des symptômes majeurs de troubles de la santé mentale, en particulier l'anxiété et l'insomnie, sont le sentiment d'aggravation de la pathologie rhumatismale, un score élevé sur l'EN d'évaluation de la douleur.

La présence de symptômes majeurs de la dépression était quant à elle surtout liée au caractère chronique de la douleur. Également, le sentiment d'aggravation du rhumatisme inflammatoire chronique représente un facteur de risque indépendant pour l'apparition de symptômes majeurs de la dépression. En contexte de pandémie, le confinement prolongé renforce le sentiment d'isolement et favorise les comportements nocifs à la santé mentale des patients (l'ennui, le ruminement d'idée, la focalisation sur la douleur et le handicap fonctionnel...) et va donc créer un environnement propice à l'installation ou à l'aggravation de la dépression. Cette observation a notamment été faite au cours de l'étude PR-PSY-COVID menée par le service de rhumatologie du CHRU de Lille [154] qui a retrouvé que la sensation d'isolement était augmentée chez 49% des patients suivis pour PR comparés à 42.77% des patients douloureux chroniques et fibromyalgiques. Mental Health America a, quant à elle, retrouvé qu'entre avril et septembre 2020, 70% des personnes interrogées ont rapporté que la solitude et l'isolement étaient les principaux facteurs contribuant à l'installation de troubles majeurs de la santé mentale.

En ce qui concerne l'insomnie, on retrouvait que la PR était plus associée à des symptômes majeurs par rapport aux SpA. De plus, la pandémie COVID-19 a forcé la majorité des sociétés à rentrer dans une période de confinement de durée indéterminée modifiant les habitudes comportementales de nombreuses populations, et notamment les personnes atteintes de rhumatismes inflammatoires chroniques. Parmi ces comportements modifiés, on retrouve l'altération du cycle nyctéméral qui va donc entraîner de nombreuses perturbations du sommeil et participer activement à sa dégradation en étant à l'origine notamment d'épisodes d'insomnie plus importants, allant même jusqu'à entraver la prise en charge thérapeutique. La mauvaise observance thérapeutique et les modifications voire l'arrêt du traitement

vont altérer l'état de santé du patient et accentuer notamment la douleur et la symptomatologie rhumatismale en général, et être par conséquent des facteurs favorisant l'apparition d'autres troubles de la santé mentale associés, en particulier la dépression et l'anxiété.

5. Solutions proposées

La revue de littérature réalisée aux États-unis sur les effets psychologiques d'un confinement suggère que le confinement actuel pourrait induire une majoration des troubles dans l'ensemble des dimensions psychopathologiques, pour les populations vulnérables ou présentant des troubles psychiques antérieurs, mais aussi pour la population générale. Le bouleversement brutal et durable des rythmes, des habitudes, des relations sociales... requiert une adaptabilité inédite tant à l'échelle individuelle que collective.

C'est pourquoi le système de soins psychiatriques doit également s'adapter pour favoriser la meilleure continuité des soins possible. La communication habituelle est particulièrement impactée par le confinement et la distanciation. Les professionnels de santé mentale devraient veiller à maintenir cette communication avec les moyens adaptés. En effet, donner l'accès à des informations fiables en matière de santé mentale en temps de surconsommation d'informations de sources diverses est un enjeu primordial.

Comme le confinement touche toute la population, les recommandations encouragent chacun à veiller à son propre équilibre psychique, avec quelques conseils d'hygiène de vie : maintien d'un rythme des repas, de sommeil, privilégier des activités plaisantes et stimulantes ou des stratégies d'apaisement actives (méditation, relaxation), éviter les abus, favoriser les contacts sociaux par téléphone ou vidéo.

Des études qui datent de plusieurs années avaient déjà souligné l'utilité de la télémédecine en santé mentale [155]. L'expérience de plusieurs professionnels, en concordance avec plusieurs observations, suggèrent que la télémédecine est un outil non seulement bien toléré, mais devenu indispensable en temps de confinement, au point que cela pourrait marquer un tournant pour cette technique [156]. La télémédecine doit permettre de pallier la cruauté de la douleur sociale.

Les médecins et soignants en santé mentale peuvent travailler à ce maintien d'un lien social (le contact téléphonique ou en télémédecine, proactif le plus souvent, les dispositifs de soutien comme Vigilans déjà « validé » par la population avant la crise du COVID-19). Les médecins peuvent encourager les liens et échanges affectifs à distance des patients et promouvoir les accès à la culture qui plus que jamais « ouvrent » les espaces psychiques [157].

De même, il est absolument important de veiller au besoin et à la qualité du sommeil en situation de confinement. C'est dans ce sens qu'en France, des conseils d'experts avec des recommandations concrètes pour conserver des rythmes et adopter de bons comportements liés au sommeil ont été publiés. [158,159]

Le confinement à un niveau mondial dans le contexte de la pandémie à COVID-19 oblige le système de soins en santé mentale à de nouveaux modes de fonctionnement pour toucher la population générale coupée de l'accès habituel aux soins. Ces capacités d'adaptation devront se poursuivre sur le long terme car la sortie du confinement amènera de nouveaux enjeux avec la mise à jour de troubles restés éloignés des soins ou l'apparition de troubles de « l'après » (stress post-traumatique, phobies sociales, reprise brutale de consommations de toxiques...

6. Limites de notre étude

Quelques limites peuvent être soulignées dans notre étude. En effet, comparé à un interrogatoire en face à face, un questionnaire réalisé par téléphone présente un certain nombre d'inconvénients.

Il y a également le caractère transversal de notre étude, qui ne permet pas d'établir réellement une relation de cause à effet entre différentes variables, d'évaluer le pronostic de la maladie mentale non diagnostiquée. Le design de notre étude n'a pas permis non plus un suivi longitudinal des patients. Du fait de la situation épidémiologique devenant de plus en plus critique, les troubles mentaux rapportés par les patients pourraient s'aggraver dans le temps et devenir plus sévères. De plus, les données cliniques sur la santé mentale des patients avant l'ère de la COVID-19 manquaient. De ce fait, nos résultats devraient être interprétés avec précaution.

Une étude randomisée prospective pourrait apporter des éléments de réponse à ces différents questionnements et déterminerait la relation de cause à effet entre différentes variables.

V. CONCLUSION

Les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques constituent une catégorie de patients dont la prise en charge est lourde et tient compte de plusieurs paramètres du fait des nombreuses comorbidités associées à la maladie.

Ces pathologies demandent un traitement le plus souvent à vie nécessitant un contact régulier entre le médecin et le patient et un suivi de l'activité de la maladie, son évolution et la réponse au traitement de très près par le rhumatologue.

Le caractère chronique, la présence de la douleur, les différentes comorbidités à gérer, la vision de la société font que le patient se retrouve prédisposé à installer de différents troubles de la santé mentale au cours de sa maladie, et qui très souvent entravent la prise en charge thérapeutique correcte du malade et assombrissent le pronostic de la pathologie.

L'apparition de la COVID-19, l'installation de la pandémie et surtout la mise en place d'un confinement général a exacerbé ces troubles mentaux et a installé plus de barrières au sein de la relation médecin-malade. En effet, dans cette étude, de nombreux patients ont rapporté des symptômes majeurs de dépression, d'anxiété et d'insomnie.

Cela place la protection de nos patients comme élément central des mesures de santé publique dans le contexte de pandémie. En effet, il s'agit de définir des stratégies permettant d'assurer un suivi régulier des patients dans ce contexte. Le développement de la télé-médecine, l'utilisation d'outils d'auto-évaluation de la santé mentale permettent au médecin de repérer les signes cliniques en faveur de dépression et d'anxiété chez les patients suivis pour rhumatismes inflammatoires.

Le but n'est pas uniquement de diagnostiquer ces troubles, mais aussi mettre en place des systèmes permettant de les prendre à charge et subvenir aux besoins de ces patients afin de ne pas altérer le pronostic de leur maladie.

VI. RÉSUMÉS

Cette porte sur la santé mentale des patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques en temps de pandémie COVID-19

La prévalence des troubles de la santé mentale est plus importante chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques par rapport à la population générale. Ces troubles sont dominés par la dépression, l'anxiété et l'insomnie. A l'ère de la pandémie COVID-19, les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques pourraient être sévèrement impactés psychologiquement. L'isolement, la peur de contracter le SARS-CoV-2, et surtout la peur d'avoir une forme sévère de la COVID-19 pourraient affecter leur santé mentale.

L'étude vise à définir la prévalence des troubles de la santé mentale chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques en temps de pandémie COVID-19 et déterminer les facteurs de risque d'apparition de symptômes majeurs de dépression, d'anxiété et d'insomnie

Il s'agit d'une étude transversale basée sur un questionnaire téléphonique. Les données socio-démographiques et les caractéristiques du rhumatisme inflammatoire chronique chez chaque patient ont été notés. L'état de la santé mentale des participants a été évalué à partir des questionnaires suivants : Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Generalized Anxiety Disorder-7(GAD-7) et Insomnia Severity Index (ISI) pour détecter respectivement la dépression, l'anxiété et l'insomnie.

Nous avons inclus 307 patients dans notre étude. La polyarthrite rhumatoïde était le diagnostic le plus fréquent (55%). Parmi les participants, 7.5% présentaient une dépression connue et 5.5% une anxiété diagnostiquée. Les troubles de la santé mentale retrouvés étaient l'insomnie (34.9%), l'anxiété (33.2%) et la dépression (24.4%). Des symptômes majeurs de l'insomnie, l'anxiété et la dépression ont été

retrouvés chez respectivement 19.9%, 12.4% et 7.8% des participants.

Les facteurs de risque pour l'insomnie majeure étaient : le sexe masculin, un niveau socio-économique bas, et être atteint de la polyarthrite rhumatoïde. L'anxiété généralisée était associée à un revenu mensuel bas et une échelle d'évaluation numérique de la douleur élevée. La dépression était associée à une aggravation de la pathologie rhumatismale.

En conclusion, une prévalence élevée de troubles de la santé mentale a été retrouvée chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques. Les rhumatologues devraient être plus vigilants vis-à-vis de ces comorbidités et penser à les rechercher systématiquement, tout particulièrement à l'ère de cette pandémie.

Abstract:

Background: Patients with rheumatic diseases are more likely to suffer from anxiety, depression, and insomnia. Yet, little is known about mental health status during COVID-19 pandemic.

Objective: This study aims to measure the prevalence of mental health disorders among patients with rheumatic diseases in the era of COVID-19 pandemic and to determine potential risk factors for major symptoms of depression, anxiety, and insomnia in participants.

Methods: Participants with rheumatic diseases were asked to complete a questionnaire using a telephonic interview. Sociodemographic and rheumatic disease characteristics were recorded. Mental health status was assessed by the patient health questionnaire-9 (PHQ-9), generalized anxiety disorder (GAD)-7, and insomnia severity index (ISI) questionnaires to detect depression, anxiety, and insomnia symptoms, respectively.

Results: We included 307 patients in the survey. Rheumatoid arthritis was the most frequent diagnosis (55%). Of all participants, 7.5% had known depression and 5.5% known anxiety. Mental health disorders were insomnia (34.9%), anxiety (33.2%), and depression (24.4%). Major symptoms of insomnia, anxiety, and depression were noted in respectively, 19.9%, 12.4%, and 7.8% of participants. Risk factors for major insomnia were male gender (OR= 4.36, 95% CI 2.06 to 9.25; $p < 0.0001$), low socioeconomic status (OR= 2.64, 95% CI 1.44 - 4.83; $p < 0.002$) and having rheumatoid arthritis (OR= 2.00, 95% CI 1.04 to 3.84; $p < 0.036$). Major anxiety was associated with low monthly income (OR=1.79, 95% CI 1.07 to 3.01; $p < 0.026$), and higher Numerical Rating Scale (NRS) of pain (OR=1.795, 95% CI 1.074 to 2.994; $p < 0.026$). Major depression was associated with worsening of rheumatic disease (OR=1.86, 95% CI 1.06 to 3.26; $p < 0.03$).

Conclusions: A high frequency of undiagnosed depression, anxiety and insomnia symptoms was found in rheumatic patients. Rheumatologists should be aware of these comorbidities, especially in the era of COVID-19 pandemic.

ملخص

الصحة العقلية للمرضى المصابين بالروماتيزم الالتهابي المزمن في ظل جائحة كوفيد ١٩ تعد اضطرابات الصحة العقلية أكثر انتشارا لدى المرضى المصابين بالروماتيزم الالتهابي المزمن مقارنة بالسكان العامة. وتتجلى غالبية هذه الاضطرابات على شكل: الاكتئاب، القلق والارق وفي ضوء جائحة كوفيد ١٩، قد يتأثر المرضى بشكل حاد على المستوى النفسي. العزل، الخوف من الإصابة بعدوى كوفيد ١٩، وخاصة الاشكال الأكثر خطورة منها، كلها عوامل قد تؤدي إلى تدهور الصحة العقلية للمرضى. الهدف من هذا المل تسليط الضوء على مدى انتشار اضطرابات الصحة العقلية عند المرضى المصابين بالروماتيزم الالتهابي المزمن في ظل جائحة كوفيد ١٩ وتحديد العوامل المرتبطة بظهور الاعراض الحادة للاكتئاب والقلق والارق لدى هؤلاء المرضى. وهذه الدراسة عبارة عن دراسة افقية تعتمد على استبيان هاتفي. تم تسجيل مختلف المعطيات السوسيو ديموغرافية وخصائص المرض الروماتيزمي لدى كل مريض. تم ادراج ٣٠٧ مريض في دراستنا. التهاب المفاصل الروماتويدي هو التشخيص الأكثر انتشارا (٥٥٪). من بين المشاركين، كان ٧.٥٪ منهم يعانون من الاكتئاب و٥.٥٪ منهم يعانون من القلق. العوامل المرتبطة بالارق المفرط كانت الجنس الذكر، مستوى سوسيو اقتصادي منخفض والإصابة بالتهاب المفاصل الروماتويدي. كان اضطراب القلق المتعمم مرتبطا بمدخول شهري منخفض وسلم تقييم رقمي مرتفع. بينما ارتبط الاكتئاب بتفاقم المرض الروماتيزمي. كخلاصة، وجد انتشار مرتفع لاضطرابات الصحة العقلية لدى المرضى المصابين بالروماتيزم الالتهابي المزمن خلال جائحة كوفيد ١٩. ويجب على الاطباء المختصين اليقظة في مقابل ارتفاع معدل المراضة وكذا البحث بشكل ممنهج عنها، خاصة في ظل هذه الجائحة.

VII. BIBLIOGRAPHIE

- [1] Anyfanti P, Gavriilaki E, Pырpasopoulou A, Triantafyllou G, Triantafyllou A, Chatzimichailidou S, *et al.* Depression, anxiety, and quality of life in a large cohort of patients with rheumatic diseases: common, yet undertreated. *Clin Rheumatol.* 2016 Mar;35(3):733–739.
- [2] Palagini L, Tani C, Bruno RM, Gemignani A, Mauri M, Bombardieri S, Riemann D, *et al.* Poor sleep quality in systemic lupus erythematosus: does it depend on depressive symptoms? *Lupus.* 2014;23(13):1350–1357.
- [3] Stipelman BA, Augustson E, McNeel T. The relationship among smoking, sleep, and chronic rheumatic conditions commonly associated with pain in the National Health Interview Survey. *J Behav Med.* 2013;36(5):539–548.
- [4] Matcham F, Rayner L, Steer S, Hotopf M. The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology.* 2013;52: 2136–2148.
- [5] Garrido-Cumbrera M, Delgado-Domínguez CJ, Gálvez-Ruiz D, Mur CB, Navarro-Compán V; Atlas Working Group. The Effect of Axial Spondyloarthritis on Mental Health: Results from the Atlas. *J Rheumatol.* 2019;46(10):1284–1289.
- [6] Zhao S, Thong D, Miller N, Duffield SJ, Hughes DM, Chadwick L, *et al.* The prevalence of depression in axial spondyloarthritis and its association with disease activity: A systematic review and meta-analysis. *Arthritis Res Ther.* 2018;20:140.
- [7] Margaretten M, Julian L, Katz P, Yelin E. Depression in patients with rheumatoid arthritis: description, causes and mechanisms. *Int J Clin Rheumatol.* 2011;6: 617–623.
- [8] Löwe B, Willand L, Eich W, Zipfel S, Ho AD, Herzog W, *et al.* Psychiatric comorbidity and work disability in patients with inflammatory rheumatic diseases. *Psychosom Med.* 2004 ;66: 395–402.

- [9] Kekow J, Moots R, Khandker R, Melin J, Freundlich B, Singh A. Improvements in patient-reported outcomes, symptoms of depression and anxiety, and their association with clinical remission among patients with moderate-to-severe active early rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. 2011 ;50: 401-409.
- [10] Hider SL, Tanveer W, Brownfield A, Matthey DL, Packham JC. Depression in RA patients treated with anti-TNF is common and under-recognized in the rheumatology clinic. *Rheumatology*. 2009 ;48: 1152-1154.
- [11] Rathbun AM, Reed GW, Harrold LR. The temporal relationship between depression and rheumatoid arthritis disease activity, treatment persistence and response: a systematic review. *Rheumatology*. 2013;52:1785-1794.
- [12] DiMatteo MR, Lepper HS, Croghan TW. Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Arch Intern Med*. 2000;160:2101-2107.
- [13] Listing J, Gerhold K, Zink A. The risk of infections associated with rheumatoid arthritis, with its comorbidity and treatment. *Rheumatology (Oxford)* 2013; 52(1): 53-61. <http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/kes305> PMID: 23192911
- [14] Furst DE. The risk of infections with biologic therapies for rheumatoid arthritis. *Semin Arthritis Rheum* 2010; 39(5): 327-46. <http://dx.doi.org/10.1016/j.semarthrit.2008.10.002> PMID: 19117595
- [15] Kim AHJ, Sparks JA, Liew JW, *et al*. A rush to judgement? rapid reporting and dissemination of results and its consequences regarding the use of hydroxychloroquine for COVID-19. *Ann Intern Med* 2020; 172(12): 819-21. <http://dx.doi.org/10.7326/M20-1223> PMID: 32227189
- [16] Mehta P, McAuley DF, Brown M, Sanchez E, Tattersall RS, Manson JJ. HLH Across Speciality Collaboration, UK. COVID-19: consider cytokine storm syndromes and immunosuppression. *Lancet* 2020; 395(10229): 1033-4. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30628-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30628-0) PMID : 32192578

- [17] König MF, Kim AH, Scheetz MH, Graef ER, Liew JW, Simard J, *et al.* Baseline use of hydroxychloroquine in systemic lupus erythematosus does not preclude SARS-CoV-2 infection and severe COVID-19. *Ann Rheum Dis* 2020
- [18] US National Library of Medicine. 2020.
<http://clinicaltrials.gov/c-t2/show/NCT04320615>
- [19] Robinson PC, Yazdany J. The COVID-19 Global Rheumatology Alliance: collecting data in a pandemic. *Nat Rev Rheumatol* 2020; 16(6): 293-4.
<http://dx.doi.org/10.1038/s41584-020-0418-0> PMID: 32242121
- [20] Wallace ZS, Bhana S, Hausmann JS, *et al.* The Rheumatology Community responds to the COVID-19 pandemic : the establishment of the COVID-19 global rheumatology alliance. *Rheumatology (Oxford)* 2020; 59(6): 1204-6.
<http://dx.doi.org/10.1093/rheumatology/keaa191> PMID: 32374851
- [21] Gianfrancesco M, Hyrich KL, Al-Adely S, *et al.* COVID-19 Global Rheumatology Alliance. Characteristics associated with hospitalisation for COVID-19 in people with rheumatic disease: data from the COVID-19 Global Rheumatology Alliance physician-reported registry. *Ann Rheum Dis* 2020; 79(7): 859-66.
<http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-217871> PMID: 32471903
- [22] Serlin RC, Mendoza TR, Nakamura Y, Edwards KR, Cleeland CS. When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. *Pain* 1995; 61(2): 277-84. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959\(94\)00178-H](http://dx.doi.org/10.1016/0304-3959(94)00178-H) PMID: 7659438
- [23] Nikiphoru E, Radner H, Chatzidionysiou K, *et al.* Patient global assessment in measuring disease activity in rheumatoid arthritis : a review of the literature. *Arthritis Res Ther* 2016; 18(1): 251. <http://dx.doi.org/10.1186/s13075-016-1151-6> PMID: 27793211
- [24] Wells GA, Boers M, Shea B, *et al.* Minimal disease activity for rheumatoid arthritis: a preliminary definition. *J Rheumatol* 2005; 32(10): 2016-24. PMID: 16206362

- [25] Deodhar AA, Kumthekar A, Dubreuil M. Minimal disease activity in axial spondyloarthritis: the need of the hour and a proposal for development. *Curr Opin Rheumatol* 2017; 29(4): 293–7.
<http://dx.doi.org/10.1097/BOR.0000000000000387> PMID: 28376060
- [26] Wolfe F, Michaud K, Pincus T. A composite disease activity scale for clinical practice, observational studies, and clinical trials: the patient activity scale (PAS/PAS-II). *J Rheumatol* 2005; 32(12): 2410–5. PMID: 16331773
- [27] Anderson J, Caplan L, Yazdany J, *et al.* Rheumatoid arthritis disease activity measures : American College of Rheumatology recommendations for use in clinical practice. *Arthritis Care Res (Hoboken)* 2012; 64(5): 640–7.
<http://dx.doi.org/10.1002/acr.21649> PMID: 22473918
- [28] Shaver TS, Anderson JD, Weidensaul DN, *et al.* The problem of rheumatoid arthritis disease activity and remission in clinical practice. *J Rheumatol* 2008; 35(6): 1015–22. PMID : 18412311
- [29] AlHadi AN, AlAteeq DA, Al-Sharif E, Bawazeer HM, Alanazi H, AlShomrani AT, *et al.* An arabic translation, reliability, and validation of Patient Health Questionnaire in a Saudi sample. *Ann Gen Psychiatry*. 2017;6;16:32.
- [30] Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ–9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med*. 2001;16:606–613.
- [31] Matcham F, Ali S, Irving K, Hotopf M, Chalder T. Are depression and anxiety associated with disease activity in rheumatoid arthritis ? A prospective study. *BMC Musculoskelet Disord*. 2016;17:155.
- [32] Sawaya H, Atoui M, Hamadeh A, Zeinoun P, Nahas Z. Adaptation and initial validation of the Patient Health Questionnaire – 9 (PHQ–9) and the Generalized Anxiety Disorder – 7 Questionnaire (GAD–7) in an Arabic speaking Lebanese psychiatric outpatient sample. *Psychiatry Res*. 2016;239:245–252.
- [33] Spitzer R, Kroenke K, Williams JBW, Lowe B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD–7. *Arch Intern Med*. 2006;166:1092–1097.

- [34] Suleiman KH, Yates BC. Translating the insomnia severity index into Arabic. *J Nurs Scholarsh.* 2011;43(1):49–53.
- [35] Morin CM. *Insomnia: Psychological assessment and management.* New York : Guilford Press 1993.
- [36] Bastien CH, Vallieres A, Morin CM. Validation of the Insomnia Severity Index as an outcome measure for insomnia research. *Sleep Med.* 2001;2(4):297–307
- [37] Depression, anxiety, and quality of life in a large cohort of patients with rheumatic diseases: common, yet undertreated. Anyfanti P, Gavriilaki E, Pырpasopoulou A, Triantafyllou G, Triantafyllou A, Chatzimichailidou S, Gkaliagkousi E, Aslanidis S, Douma S. *Clin Rheumatol.* 2016 May;35(5):1411. doi: 10.1007/s10067-016-3252-7.
- [38] Psychiatric Comorbidity and Work Disability in Patients With Inflammatory Rheumatic Diseases. Löwe, Bernd; Willand, Levke; Eich, Wolfgang; *Psychosomatic Medicine.* 66(3):395–402, May–June 2004.
- [39] Higher prevalence of depressive and anxiety symptoms in early arthritis patients in comparison to the normal population. D Freier¹, M Englbrecht², V Höhne-Zimmer³, J Detert³, G–R Burmester. *Z Rheumatol.* 2019 Nov;78(9):820–831. doi: 10.1007/s00393-018-0571-x
- [40] Les manifestations psychiatriques dans la polyarthrite rhumatoïde – 19/04/16. Doi : 10.1016/j.encep.2015.12.008. P. Abdel–Ahad, M. El Chammai, A. Fneich, R. Issa, W. Kabbara, S. Richa. Département de psychiatrie, Hôtel–Dieu de France, Beyrouth, Liban
- [41] Walter et al, Fatigue in early, intensively treated and tight–controlled rheumatoid arthritis patients is frequent and persistent: a prospective study, *Rheumatol Int.* 2018
- [42] Dougados M, et al. Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: results of an international, cross–sectional study (COMORA) *Ann Rheum Dis* 2014;73:62–68.

- [43] Impact de facteurs cognitifs, comportementaux et émotionnels sur la qualité de vie de patients atteints de polyarthrite rhumatoïde : Une revue systématique de la littérature et méta-analyse. Par Mamadaly Boudhabhay
- [44] The prevalence of depression in rheumatoid arthritis: a systematic review and meta-analysis. Faith Matcham¹, Lauren Rayner, Sophia Steer, Matthew Hotopf. *Rheumatology (Oxford)*. 2013 Dec;52(12):2136–48. doi: 10.1093/rheumatology/ket169. Epub 2013 Sep 3.
- [45] Psychometric properties of the Medical Outcomes Study Sleep measure. Ron D Hays¹, Susan A Martin, Anne M Sesti, Karen L Spritzer
- [46] Wolfe F, Michaud K, Li T. Sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis: evaluation by medical outcomes study and visual analog sleep scales. *J Rheumatol*. 2006;33(10):1942–1951.
- [47] The prevalence of depression in axial spondyloarthritis and its association with disease activity: a systematic review and meta-analysis . Sizheng Zhao^{1 2}, Daniel Thong², Natasha Miller¹, Stephen J Duffield¹, David M Hughes³, Laura Chadwick^{1 2}, Nicola J Goodson^{4 5}
- [48] Psychological status in Moroccan patients with ankylosing spondylitis and its relationships with disease parameters and quality of life. Jinane Hakkou¹, Samira Rostom, Nawal Aissaoui, Kenza Rhzioual Berrada, Redouane Abouqal, Rachid Bahiri, Najia Hajjaj-Hassouni. *J Clin Rheumatol*. 2011 Dec;17(8):424–8. doi: 10.1097/RHU.0b013e31823a498e.
- [49] Fatigue in patients with ankylosing spondylitis: prevalence and relationships with disease-specific variables, psychological status, and sleep disturbance. N Aissaoui¹, S Rostom, J Hakkou, K Berrada Ghziouel, R Bahiri, R Abouqal, N Hajjaj-Hassouni. *Rheumatol Int*. 2012 Jul;32(7):2117–24. doi: 10.1007/s00296-011-1928-5. Epub 2011 Apr 24.
- [50] Baysal, Ö., Durmuş, B., Ersoy, Y. *et al.* Relationship between psychological status and disease activity and quality of life in ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 31, 795–

- 800 (2011). <https://doi.org/10.1007/s00296-010-1381-x>
- [51] Xu X, Shen B, Zhang A, et al. Anxiety and depression correlate with disease and quality-of-life parameters in Chinese patients with ankylosing spondylitis. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10:879–885. Published 2016 May 20. doi:10.2147/PPA.S86612
- [52] Mengin A, Alle M, Rolling J, Ligier F, Schroder C, Lalanne L, Berna F, Jardri R, Vaiva G, Geoffroy PA, Brunault P, Thibaut F, Chevance A, Giersch A, Consequences psychopathologiques du confinement, *L'Encephale* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.encep.2020.04.007>
- [53] Csikszentmihalyi, M. *Vivre: La psychologie du Bonheur* (L. Bouffard, Trad.). Paris: Robert Laffont.(Original word published 1990), 2004.
- [54] Isacescu J, Struk AA, Danckert J. Cognitive and affective predictors of boredom proneness. *Cogn Emot*. dec 2017;31(8):1741–8.
- [55] Sommers J, Vodanovich SJ. Boredom proneness: its relationship to psychological and physical health symptoms. *J Clin Psychol*. janv 2000;56(1):149–55.
- [56] Zhang SX, Wang Y, Rauch A, Wei F. Unprecedented disruptions of lives and work: Health, distress and life satisfaction of working adults in China one month into the COVID-19 outbreak. *medRxiv* [Internet]. 2020 Mar 30 [cited 2020 Apr 13];2020.03.13.20034496. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.13.20034496v2>
- [57] Mercer-Lynn KB, Flora DB, Fahlman SA, Eastwood JD. The measurement of boredom: differences between existing self-report scales. *Assessment*. oct 2013;20(5):585–96.
- [58] Fahlman SA, Mercer-Lynn KB, Flora DB, Eastwood JD. Development and validation of the multidimensional state boredom scale. *Assessment*. févr 2013;20(1):68–85.
- [59] Rupp DE, Vodanovich SJ. The role of boredom proneness in self-reported anger and aggression. *Journal of Social Behavior and Personality*. 1997;12(4):925.

- [60] Mercer KB, Eastwood JD. Is boredom associated with problem gambling behaviour? It depends on what you mean by 'boredom'. *International Gambling Studies*. 2010;10(1):91–104.
- [61] Oliveira L, Carvalho J. The Link Between Boredom and Hypersexuality: A Systematic Review. *J Sex Med*. 9 mars 2020.
- [62] Seib HM, Vodanovich SJ. Cognitive correlates of boredom proneness: the role of private selfconsciousness and absorption. *J Psychol*. nov 1998;132(6):642–52.
- [63] Binnema D. Interrelations of psychiatric patient experiences of boredom and mental health. *Issues Ment Health Nurs*. déc 2004;25(8):833–42.
- [64] Vodanovich SJ, Kass SJ. A factor analytic study of the boredom proneness scale. *Journal of personality assessment*. 1990;55(1–2):115–23.
- [65] Smith S. Studies of Small Groups in Confinement, in : Zubek JP, Ed. *Sensory deprivation: fifteen years of research* ; 1969 : 374–76.
- [66] Cochrane JJ, Freeman SJJ. Working in Arctic and Sub-Arctic Conditions: Mental Health Issues. *Can J Psychiatry*. 1 déc 1989;34(9):884–90.
- [67] Gunderson E, Nelson PD. Adaptation of Small Groups to Extreme Environments, *Aerospace Med*, Dec 1963.
- [68] Strange R, Klein W. Emotional and Social Adjustment of Recent Winter- Over in Isolated Antarctic Stations, In : Butterworth-Heinemann, *Polar human biology* ; 1973 : 410– 416.
- [69] Grassian S. Psychiatric effects of solitary confinement. *Wash UJL & Pol'y*. 2006;22:325.
- [70] Grassian S. Psychopathological effects of solitary confinement. *American Journal of Psychiatry*. 1983;140(11):1450–4.
- [71] Kupers TA, Toch H. *Prison madness: The mental health crisis behind bars and what we must do about it*. Jossey-Bass San Francisco, CA; 1999.
- [72] Brodsky SL, Scogin FR. Inmates in protective custody: First data on emotional effects. *Forensic Reports*. 01988.

- [73] Korn R. The effects of confinement in the high security unit at Lexington. *Social Justice*. 1988;15(1 (31):8–19.
- [74] Korn R. Follow-up report on the effects of confinement in the high security unit at Lexington. *Social Justice*. 1988;15(1 (31):20–9.
- [75] Grassian S, Friedman N. Effects of sensory deprivation in psychiatric seclusion and solitary confinement. *International journal of law and psychiatry*. 1986;8(1):49–65.
- [76] Andersen HS, Sestoft D, Lillebæk T, Gabrielsen G, Hemmingsen R, Kramp P. A longitudinal study of prisoners on remand: psychiatric prevalence, incidence and psychopathology in solitary vs. non- solitary confinement. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2000;102(1):19–25.
- [77] Haney C. *Reforming punishment: Psychological limitations to the pains of imprisonment*. Washington, DC: American Psychological Association, 2006.
- [78] Michalska da Rocha B, Rhodes S, Vasilopoulou E, Hutton P. Loneliness in Psychosis: A Metaanalytical Review. *Schizophr Bull*. 13 janv 2018;44(1):114–25.
- [79] Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 Jan [cited 2020 Apr 10];17(5):1729. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/5/1729>
- [80] Borbély AA. A two process model of sleep regulation. *Hum neurobiol*. 1982;1(3):195–204.
- [81] Fuller PM, Gooley JJ, Saper CB. Neurobiology of the sleep-wake cycle: sleep architecture, circadian regulation, and regulatory feedback. *Journal of biological rhythms*. 2006;21(6):482–93.
- [82] Stephenson KM, Schroder CM, Bertschy G, Bourgin P. Complex interaction of circadian and non-circadian effects of light on mood: shedding new light on an old story. *Sleep medicine reviews*. 2012;16(5):445–54.
- [83] Potter GD, Skene DJ, Arendt J, Cade JE, Grant PJ, Hardie LJ. Circadian rhythm and

- sleep disruption: causes, metabolic consequences, and countermeasures. *Endocrine reviews*. 2016;37(6):584–608.
- [84] Altena E, Micoulaud–Franchi J–A, Geoffroy P–A, Sanz–Arigita E, Bioulac S, Philip P. The bidirectional relation between emotional reactivity and sleep: From disruption to recovery. *Behavioral Neuroscience*. 2016;130(3):336–50.
- [85] Drake C, Richardson G, Roehrs T, Scofield H, Roth T. Vulnerability to stress–related sleep disturbance and hyperarousal. *Sleep*. 2004;27(2):285–91.
- [86] Altena E, Baglioni C, Espie CA, Ellis J, Gavrilloff D, Holzinger B, et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID–19 outbreak: practical recommendations from a task force of the European CBT–I Academy. *Journal of Sleep Research* [Internet]. [cited 2020 Apr 15];n/a(n/a). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jsr.13052> Page 26 of 31 Journal Pre–proof
- [87] American Academy of Sleep Medicine. *International Classification of Sleep Disorders— Third Edition (ICSD–3) Online Version*. Westchester, IL: American Academy of Sleep Medicine. 2014.
- [88] Geoffroy PA, Hoertel N, Etain B, Bellivier F, Delorme R, Limosin F, et al. Insomnia and hypersomnia in major depressive episode: prevalence, sociodemographic characteristics and psychiatric comorbidity in a population–based study. *Journal of affective disorders*. 2018;226:132–41.
- [89] Morin CM, Benca R. Chronic insomnia. *The Lancet*. 2012;379(9821):1129–41.
- [90] Irwin MR. Why sleep is important for health: a psychoneuroimmunology perspective. *Annual review of psychology*. 2015;66:143–72.
- [91] Geoffroy PA, Tebeka S, Blanco C, Dubertret C, Le Strat Y. Shorter and longer durations of sleep are associated with an increased twelve–month prevalence of psychiatric and substance use disorders: Findings from a nationally representative survey of US adults (NESARC–III). *Journal of psychiatric research*. 2020;

- [92] Chaumet G, Taillard J, Sagaspe P, Pagani M, Dinges DF, Pavy-Le-Traon A, et al. Confinement and sleep deprivation effects on propensity to take risks. *Aviation, space, and environmental medicine*. 2009;80(2):73–80.
- [93] Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *Journal of sleep research*. 2017;26(6):675–700.
- [94] Palagini L, Gemignani A, Banti S, Manconi M, Mauri M, Riemann D. Chronic sleep loss during pregnancy as a determinant of stress: impact on pregnancy outcome. *Sleep medicine*. 2014;15(8):853–9.
- [95] Sivertsen B, Hysing M, Dørheim SK, Eberhard-Gran M. Trajectories of maternal sleep problems before and after childbirth: a longitudinal population-based study. *BMC pregnancy and childbirth*. 2015;15(1):129.
- [96] Hysing M, Sivertsen B, Garthus-Niegel S, Eberhard-Gran M. Pediatric sleep problems and social-emotional problems. A population-based study. *Infant behavior and development*. 2016;42:111–8.
- [97] Mindell JA, Leichman ES, DuMond C, Sadeh A. Sleep and social-emotional development in infants and toddlers. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2017;46(2):236–46.
- [98] Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 epidemic in China: a web-based cross-sectional survey. *medRxiv [Internet]*. 2020 Mar 9 [cited 2020 Apr 13];2020.02.19.20025395. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.02.19.20025395v2>
- [99] Wang H, Xia Q, Xiong Z, Li Z, Xiang W, Yuan Y, et al. The psychological distress and coping styles in the early stages of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic in the general mainland Chinese population: a web-based survey. *medRxiv [Internet]*. 2020 Mar 30 [cited 2020 Apr 13];2020.03.27.20045807. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.27.20045807v1>
-

- [100] Zhang Y, Ma ZF. Impact of the COVID-19 Pandemic on Mental Health and Quality of Life among Local Residents in Liaoning Province, China: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 Jan [cited 2020 Apr 8];17(7):2381. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/7/2381>
- [101] Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2020 Jan [cited 2020 Apr 13];17(6):2032. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/6/2032>
- [102] Cao W, Fang Z, Hou G, Han M, Xu X, Dong J, et al. The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research* [Internet]. 2020 Mar 20 [cited 2020 Apr 13];112934. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165178120305400>
- [103] Jung SJ, Jun JY. Mental Health and Psychological Intervention Amid COVID-19 Outbreak: Perspectives from South Korea. *Yonsei Medical Journal* [Internet]. 2020 Apr 1 [cited 2020 Apr 10];61(4):271-2. Available from: <https://doi.org/10.3349/ymj.2020.61.4.271>
- [104] Qian M, Wu Q, Wu P, Hou Z, Liang Y, Cowling BJ, et al. Psychological responses, behavioral changes and public perceptions during the early phase of the COVID-19 outbreak in China: a population based cross-sectional survey. *medRxiv*. 20 févr 2020;2020.02.18.20024448.
- [105] Taha S, Matheson K, Cronin T, Anisman H. Intolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: The case of the 2009 H1N1 pandemic. *British Journal of Health Psychology* [Internet]. 2014 [cited 2020 Apr 10];19(3):592-605. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjhp.12058>

- [106] Reynolds DL, Garay JR, Deamond SL, Moran MK, Gold W, Styra R. Understanding, compliance and psychological impact of the SARS quarantine experience. *Epidemiology & Infection* [Internet]. 2008 Jul [cited 2020 Apr 11];136(7):997–1007. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/epidemiology-and-infection/article/understandingcompliance-and-psychological-impact-of-the-sars-quarantineexperience/7AE55E5054DEC1A1D23679FD9E05A52B>
- [107] Sprang G, Silman M. Posttraumatic Stress Disorder in Parents and Youth After Health-Related Disasters. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* [Internet]. 2013 Feb [cited 2020 Apr 10];7(1):105–10. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/disaster-medicine-andpublic-health-preparedness/article/posttraumatic-stress-disorder-in-parents-and-youth-afterhealthrelated-disasters/4F3E4300F74CEEFA8EE95E490944888>
- [108] Hawryluck L, Gold WL, Robinson S, Pogorski S, Galea S, Styra R. SARS Control and Psychological Effects of Quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2004 Jul [cited 2020 Apr 10];10(7):1206–12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3323345/>
- [109] Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, et al. The Psychological Impact of the SARS Epidemic on Hospital Employees in China: Exposure, Risk Perception, and Altruistic Acceptance of Risk. *Can J Psychiatry* [Internet]. 2009 May 1 [cited 2020 Apr 10];54(5):302–11. Available from: <https://doi.org/10.1177/070674370905400504>
- [110] Sun L, Sun Z, Wu L, Zhu Z, Zhang F, Shang Z, et al. Prevalence and Risk Factors of Acute Posttraumatic Stress Symptoms during the COVID-19 Outbreak in Wuhan, China. *medRxiv* 2020 Mar 10 [cited 2020 Apr 10];2020.03.06.20032425. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.06.20032425v1>

- [111] Zhang F, Shang Z, Ma H, Jia Y, Sun L, Guo X, et al. High risk of infection caused posttraumatic stress symptoms in individuals with poor sleep quality: A study on influence of coronavirus disease (COVID-19) in China. medRxiv [Internet]. 2020 Mar 24 [cited 2020 Apr 10];2020.03.22.20034504. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.22.20034504v1>
- [112] Hobfoll SE, Tracy M, Galea S. The impact of resource loss and traumatic growth on probable PTSD and depression following terrorist attacks. J Trauma Stress. 2006 Dec;19(6):867-78.
- [113] Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet. 14 2020;395(10227):912-20.
- [114] Fiorillo A, Gorwood P. The consequences of the COVID-19 pandemic on mental health and implications for clinical practice. Eur Psychiatry. 1 avr 2020;63(1):e32.
- [115] Li S, Wang Y, Xue J, Zhao N, Zhu T. The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active Weibo Users. Int J Environ Res Public Health. 19 2020;17(6).
- [116] Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak [Internet]. [cité 14 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications-detail/mental-health-and-psychosocialconsiderations-during-the-covid-19-outbreak>
- [117] Cleland J. Resilience or Resistance: A personal response to COVID-19. Medical Education [Internet]. [cité 14 avr 2020];n/a(n/a). Disponible sur: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/medu.14170>
- [118] Kaniasty K. Social support, interpersonal, and community dynamics following disasters caused by natural hazards. Curr Opin Psychol. 18 juill 2019;32:105-9.
- [119] Fergusson DM, Boden JM, Horwood LJ, Mulder RT. Perceptions of distress and positive consequences following exposure to a major disaster amongst a well-studied cohort. Aust N Z J Psychiatry. avr 2015;49(4):351-9.

- [120] Cullen W, Gulati G, Kelly BD. Mental health in the Covid-19 pandemic. QJM. 30 mars 2020;
- [121] Mak IWC, Chu CM, Pan PC, Yiu MGC, Chan VL. Long-term psychiatric morbidities among SARS survivors. Gen Hosp Psychiatry. août 2009;31(4):318-26.
- [122] Panagioti M, Geraghty K, Johnson J, Zhou A, Panagopoulou E, Chew-Graham C, et al. Association Between Physician Burnout and Patient Safety, Professionalism, and Patient Satisfaction: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Intern Med. 01 2018;178(10):1317-30.
- [123] Turecki G, Brent DA, Gunnell D, O'Connor RC, Oquendo MA, Pirkis J, et al. Suicide and suicide risk. Nat Rev Dis Primers. 24 2019;5(1):74.
- [124] Reger MA, Stanley IH, Joiner TE. Suicide Mortality and Coronavirus Disease 2019-A Perfect Storm? JAMA Psychiatry. 10 avr 2020;
- [125] Yip PSF, Cheung YT, Chau PH, Law YW. The impact of epidemic outbreak: the case of severe acute respiratory syndrome (SARS) and suicide among older adults in Hong Kong. Crisis. 2010;31(2):86-92.
- [126] Risque de COVID-19 chez les patients atteints de rhumatismes inflammatoires chroniques et conséquences sur leur prise en charge .F.Costantino¹ L.Bahier¹ L.Coronel Tarancón¹ A.Leboime¹ F.Vidal¹ L.Bessalah² M.Breban¹ M.A.D'Agostino¹
- [127] Impact de la pandémie à SARS-CoV-2 sur une population de patients atteints de rhumatisme inflammatoires chroniques suivis dans un service de rhumatologie en France. P.Vergne-Salle¹ C.Lemaçon² A.De Pouilly Lachâtre² A.Deplas³ C.Dufauret-Lombard⁴ C.Bonnet⁵ P.Bertin⁵
- [128] Impact de la pandémie COVID-19 sur les patients atteints de maladies rhumatismales chroniques : une enquête de l'ArLAR. N.Ziade¹ L.El Kibbi² I.Hmamouchi³ N.Abdulateef⁴ H.Halabi⁵ W.Hamdi⁶ F.Abutiban⁷ M.Elrakawi⁸ M.Eissa⁹ B.Masri¹⁰

- [129] Anyfanti P, Gavriilaki E, Pырpasopoulou A, Triantafyllou G, Triantafyllou A, Chatzimichailidou S, *et al.* Depression, anxiety, and quality of life in a large cohort of patients with rheumatic diseases: common, yet undertreated. *Clin Rheumatol.* 2016 Mar;35(3):733–739.
- [130] Palagini L, Tani C, Bruno RM, Gemignani A, Mauri M, Bombardieri S, Riemann D, *et al.* Poor sleep quality in systemic lupus erythematosus: does it depend on depressive symptoms? *Lupus.* 2014;23(13):1350–1357.
- [131] Stipelman BA, Augustson E, McNeel T. The relationship among smoking, sleep, and chronic rheumatic conditions commonly associated with pain in the National Health Interview Survey. *J Behav Med.* 2013;36(5):539–548.
- [132] Pérez–García LF, Silveira LH, Moreno–Ramírez M, Loaiza–Félix J, Rivera V, Amezcua–Guerra LM. Frequency of depression and anxiety symptoms in mexican patients with rheumatic diseases determined by self–administered questionnaires adapted to the spanish language. *Rev Invest Clin.* 2019;71(2):91–97.
- [133] Mitchell AJ, Vaze A, Rao S. Clinical diagnosis of depression in primary care : a meta–analysis. *Lancet.* 2009 ;374:609–619.
- [134] Li Q, Guan X, Wu P, Wang X, Zhou L, Tong Y, *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. *N Engl J Med.* 2020;382(13):1199–1207.
- [135] Rothe C, Schunk M, Sothmann P, Bretzel G, Froeschl G, Wallrauch C, *et al.* Transmission of 2019–nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany *N Engl J Med.* 2020 Mar 5;382(10):970–971.
- [136] Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019–nCoV) in Wuhan, China. *J Med Virol.* 2020;92(4):441–447.
- [137] Wu P, Fang Y, Guan Z, Fan B, Kong J, Yao Z, *et al.* The psychological impact of the SARS epidemic on hospital employees in China : exposure, risk perception, and altruistic acceptance of risk. *Can J Psychiatry.* 2009;54(5):302–311.

- [138] Mowbray H. In Beijing, coronavirus 2019–nCoV has created a siege mentality. *BMJ*. 2020;368:m516.
- [139] Torales J, O'Higgins M, Castaldelli-Maia JM, Ventriglio A. The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on global mental health. *Int J Soc Psychiatry*. 2020 ;66(4):317–320.
- [140] Maunder RG, Lancee WJ, Balderson KE, Bennett JP, Borgundvaag B, Evans S, *et al*. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg Infect Dis*. 2006;12,1924–1932.
- [141] Senra H, Rogers H, Leibach G, Altamar MLP, Plaza SLO, Perrin P, *et al*. Health-related quality of life and depression in a sample of latin american adults with rheumatoid arthritis. *Int J Rheum Dis*. 2017 ;20:1684–1693.
- [142] Moldin SO, Scheftner WA, Rice JP, Nelson E, Knesevich MA, Akiskal H. Association between major depressive disorder and physical illness. *Psychol Med*. 1993;23:755–761.
- [143] Gureje O, Von Korff M, Simon GE, Gater R. Persistent pain and well-being. A World Health Organization study in primary care. *JAMA*. 1998;280:147–151.
- [144] Gureje O, Simon GE, Von Korff M. A cross-national study of the course of persistent pain in primary care. *Pain*. 2001;92:195–200.
- [145] Nerurkar L, Siebert S, McInnes IB, Cavanagh J. Rheumatoid arthritis and depression: an inflammatory perspective. *Lancet Psychiatry*. 2019;6(2):164–173.
- [146] Maes M, Bosmans E, De Jongh R, Kenis G, Vandoolaeghe E, Neels H. Increased serum IL6 and IL1 receptor antagonist concentrations in major depression and treatment resistant depression. *Cytokine*. 1997;9:853–858.
- [147] Goldsmith DR, Rapaport MH, Miller BJ. A meta-analysis of blood cytokine network alterations in psychiatric patients: comparisons between schizophrenia, bipolar disorder and depression. *Mol Psychiatry*. 2016;21:1696–1709.

- [148] Köhler CA, Freitas TH, Maes M, de Andrade NQ, Liu CS, Fernandes BS, *et al.* Peripheral cytokine and chemokine alterations in depression: a meta-analysis of 82 studies. *Acta Psychiatr Scand.* 2017;135:373–387.
- [149] Haapakoski R, Mathieu J, Ebmeier KP, Alenius H, Kivimaki M. Cumulative meta-analysis of interleukins 6 and 1beta, tumour necrosis factor alpha and C-reactive protein in patients with major depressive disorder. *Brain Behav Immun.* 2015;49:206–215.
- [150] Williams LS, Jones WJ, Shen J, Robinson RL, Weinberger M, Kroenke K. Prevalence and impact of pain and depression in neurology outpatients. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2003;74:1587–1589.
- [151] Wolfe F, Michaud K, Li T. Sleep disturbance in patients with rheumatoid arthritis: evaluation by medical outcomes study and visual analog sleep scales. *J Rheumatol.* 2006;33(10):1942–1951.
- [152] Urashima K, Ichinose K, Kondo H, Maeda T, Kawakami A, Ozawa H. The prevalence of insomnia and restless legs syndrome among Japanese outpatients with rheumatic disease: A cross-sectional study. *PLoS One.* 2020;15(3):e0230273. Published 2020 Mar 20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230273>
- [153] Sakami S, Maeda M, Maruoka T, Nakata A, Komaki G, Kawamura N. Positive coping up- and down-regulates in vitro cytokine productions from T cells dependent on stress levels. *Psychother Psychosom.* 2004;73(4):243–251.
- [154] V. Barfety-Servignat, S. Tropé, A. Bera Louville, B. Cortet, R.M. Flipo : Impact psychologique du confinement au cours des affections rhumatologiques chroniques : résultats de l'étude PR-PSY-COVID, *Revue du Rhumatisme*, Volume 87, Supplement 1, 2020, Page A16, ISSN 1169-8330, <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2020.10.025>.
- [155] Shore JH. Telepsychiatry: videoconferencing in the delivery of psychiatric care. *Am J Psychiatry.* mars 2013;170(3):256–62.

- [156] Webster P. Virtual health care in the era of COVID-19. *Lancet*. 11 avr 2020;395(10231):1180-1
- [157] Courtet P, Olié E, Debien C, Vaiva G. Keep Socially-(but not physically)-Connected and Carry On: preventing suicide in COVID-Age. *Journal of Clinical Psychiatry* 2020, in press. <https://doi.org/10.4088/JCP.20com13370>
- [158] Geoffroy PA, Tebeka S, Blanco C, Dubertret C, Le Strat Y. Shorter and longer durations of sleep are associated with an increased twelve-month prevalence of psychiatric and substance use disorders: Findings from a nationally representative survey of US adults (NESARC-III). *Journal of psychiatric research*. 2020;
- [159] Guichard K, Geoffroy PA, Taillard J, Micoulaud-Franchi J-A, Royant-Parola S, Poirot I, et al. Stratégies de gestion de l'impact du confinement sur le sommeil: Une synthèse d'experts. *Médecine du Sommeil*. 2020.

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : Patient Activity Scale II

Patient Activity Scale (PAS)

We are interested in learning how your illness affects your ability to function in daily life. Place an X in the box which best describes your usual abilities **OVER THE PAST WEEK**:

	Without Any Difficulty	With Some Difficulty	With Much Difficulty	Unable To Do
Are you able to: Dress yourself, including shoelaces and buttons? Shampoo your hair?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Stand up from a straight chair? Get in and out of bed?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cut your meat? Lift a full cup or glass to your mouth? Open a new milk carton?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Walk outdoors on flat ground? Climb up five steps?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Please place an X in the box beside any aids or devices that you usually use for any of the above activities:

Cane Crutches Walker Wheelchair Built up or special utensils Special or built up chair
 Devices used for dressing (button hook, zipper pull, long handled shoe horn) Other (please specify) _____

Place an X in the box beside any categories for which you usually need **HELP FROM ANOTHER PERSON**:

Dressing and Grooming Arising Eating Walking

Place an X in the box which best describes your usual abilities **OVER THE PAST WEEK**:

	Without Any Difficulty	With Some Difficulty	With Much Difficulty	Unable To Do
Are you able to: Wash and dry your body? Take a tub bath? Get on and off the toilet?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Reach and get down a 5 pound object (such as a bag of sugar) from just above your head? Bend down to pick up clothing from the floor?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Open car doors? Open jars which have been previously opened? Turn faucets on and off?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Run errands and shop? Get in and out of a car? Do chores such as vacuuming or yard work?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			

Please place an X in the box beside any **AIDS** or **DEVICES** that you usually use for any of the above activities:

Bathtub bar Raised toilet seat Jar opener for jars previously opened Long-handled appliances for reach
 Long-handled appliances in bathroom Other (please specify) _____

Please place an X in the box beside any categories for which you usually need **HELP FROM ANOTHER PERSON**:

Hygiene Reach Gripping and Opening Things Errands and Chores

Draft

Annexe 2 : questionnaire PHQ-9 en arabe

**استبيان عن صحة المرضى - 9
(PHQ-9)**

				خلال الأسبوعين الماضيين، كم مرة عانيت من أي من المشاكل التالية؟ (ضع علامة "✓" للإشارة لجوابك)
ولا مرة	عدة أيام	أكثر من نصف الأيام	أكثر من تقريباً كل يوم	
0	1	2	3	1. قلة الاهتمام أو قلة الاستمتاع بممارسة بالقيام بأي عمل
0	1	2	3	2. الشعور بالحزن أو ضيق الصدر أو اليأس
0	1	2	3	3. صعوبة في النوم أو نوم متقطع أو النوم أكثر من المعتاد
0	1	2	3	4. الشعور بالتعب أو بافتالك القليل جداً من الطاقة
0	1	2	3	5. قلة الشهية أو الزيادة في تناول الطعام عن المعتاد
0	1	2	3	6. الشعور بعدم الرضا عن النفس أو الشعور بأنك قد أخذت نفسك أو عائلتك
0	1	2	3	7. صعوبة في التركيز مثلاً أثناء قراءة الصحيفة أو مشاهدة التلفزيون
0	1	2	3	8. بطء في الحركة أو بطء في التحنث عما هو معتاد لدرجة ملحوظة من الآخرين / أو على العكس من ذلك التحنث بسرعة وكثرة الحركة أكثر من المعتاد
0	1	2	3	9. روادتك أفكار بأنه من الأفضل لو كنت ميتاً أو أفكار بأن تقوم بإيذاء النفس

_____ + _____ + _____ + _____ = Total Score: _____ (FOR OFFICE CODING)

إذا أشرت إلى أية من المشاكل أعلاه، فإلى أية درجة صغيت عليك هذه المشاكل القيام بعملك، الاعتناء بالأمر المنزلية، أو الاتسجام مع أشخاص آخرين؟

هناك صعوبات بالغة التعيد

هناك صعوبات شديدة

هناك بعض الصعوبات

ليست هناك أي صعوبة

Annexe 3 : questionnaire GAD-7 en arabe

كل يوم تقريباً	أكثر من نصف الأيام	أيام متعددة	ولا يوم على الإطلاق	استعمل علامة ✓ لتدل على إجابتك في الخانة
3	2	1	0	1 الشعور بالعصبية أو القلق أو التوتر
3	2	1	0	2 عدم القدرة على التوقف عن القلق أو السيطرة عليه
3	2	1	0	3 القلق الشديد بشأن أمور عديدة
3	2	1	0	4 مشاكل في الاسترخاء
3	2	1	0	5 أن تكون مضطرباً لدرجة تجعلك غير قادر على الجلوس بهدوء
3	2	1	0	6 تسناً أو تغضب بسرعة
3	2	1	0	7 تشعر بالخوف من حصول أمر رهيب

إذا أشرت بعلامة إلى أي من المشاكل، إلى أي درجة جعلت هذا المشاكل الأمور التالية صعبة بالنسبة لك:
القيام بعملك أو تدبير أمور المنزل أو الانسجام مع الآخرين؟

ليست صعبة على الإطلاق صعبة نوعاً ما صعبة جداً صعبة إلى أقصى حد

Annexe 4 : Insomnia Severity Index en français

Index de Sévérité de l'Insomnie (ISI)

Nom: _____ Date: _____

Pour chacune des questions, veuillez encrer le chiffre correspondant à votre réponse.

1. Veuillez estimer la SÉVÉRITÉ actuelle (dernier mois) de vos difficultés de sommeil.

a. Difficultés à s'endormir:
Aucune Légère Moyenne Très Extrêmement

0 1 2 3 4

b. Difficultés à rester endormi(e):

0 1 2 3 4

b. Problèmes de réveils trop tôt le matin:

0 1 2 3 4

2. Jusqu'à quel point êtes-vous SATISFAIT(E)/INSATISFAIT(E) de votre sommeil actuel?

Très Satisfait Satisfait Plutôt Neutre Insatisfait Très Insatisfait

0 1 2 3 4

3. Jusqu'à quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil PERTURBENT votre fonctionnement quotidien (p. ex., fatigue, concentration, mémoire, humeur)?

Aucunement Légèrement Moyennement Très Extrêmement

0 1 2 3 4

4. À quel point considérez-vous que vos difficultés de sommeil sont APPARENTES pour les autres en termes de détérioration de la qualité de votre vie?

Aucunement Légèrement Moyennement Très Extrêmement

0 1 2 3 4

5. Jusqu'à quel point êtes-vous INQUIET(ÉTE)/préoccupé(e) à propos de vos difficultés de sommeil?

Aucunement Légèrement Moyennement Très Extrêmement

0 1 2 3 4

Copyright C. Morin (1993)

Échelle de correction/interprétation:

Additionner le score des sept items (1a+1b+1c+2+3+4+5) = _____

Le score total varie entre 0 et 28

0-7 = Absence d'insomnie

8-14 = Insomnie sub-clinique (légère)

15-21 = Insomnie clinique (modérée)

22-28 = Insomnie clinique (sévère)

