كلية الطب
والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE
ET DE PHARMACIE - MARRAKECH
MARRAKECH
جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD

Année 2022 Thèse N° 008

Trouble bipolaire durant la pandémie Covid-19 : Étude clinique.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 06/01/2022

PAR

Mr. Mossaab EL MOUSADIK

Né le 26/11/1996 à Agadir

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MÉDECINE

MOTS-CLÉS

Trouble bipolaire – Covid19 – Manie – Dépression – Rechute

JURY

Mme.	F. MANOUDI Professeur de Psychiatrie	PRESIDENT
M.	I. RAMMOUZ Professeur de Psychiatrie	RAPPORTEUR
M.	M. A. LAFFINTI Professeur de Psychiatrie	JUGES
M.	K. MOUHADI Professeur de Psychiatrie	JUGES

بسم الله الرحمن الرحيم

"رب أوزعني أن أشكر نعمتك
التي أنعمت عليَ وعلى والديَ
وأن أعمل صالحا ترضاه
وأصلح لي في ذريتي
إني تبت إليك و إني من المسلمين"
صدق الله العظيم

سورة الأحقاف، الآية15

Serment d'Hippocrate

Au moment d'être admis à devenir membre de la profession médicale, je m'engage solennellement à consacrer ma vie au service de l'humanité.

Je traiterai mes maîtres avec le respect et la reconnaissance qui leur sont dus.

Je pratiquerai ma profession avec conscience et dignité. La santé de mes malades sera mon premier but.

Je ne trahirai pas les secrets qui me seront confiés.

Je maintiendrai par tous les moyens en mon pouvoir l'honneur et les nobles traditions de la profession médicale.

Les médecins seront mes frères.

Aucune considération de religion, de nationalité, de race, aucune considération politique et sociale, ne s'interposera entre mon devoir et mon patient.

Je maintiendrai strictement le respect de la vie humaine dés sa conception.

Même sous la menace, je n'userai pas mes connaissances médicales d'une façon contraire aux lois de l'humanité.

Je m'y engage librement et sur mon honneur.

Déclaration Genève, 1948

LISTES DES PROFESSEURS

UNIVERSITE CADI AYYAD
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
MARRAKECH

Doyens Honoraires : Pr. Badie Azzaman MEHADJI
: Pr. Abdelhaq ALAOUI YAZIDI

ADMINISTRATION

Doyen : Pr. Mohammed BOUSKRAOUI
Vice doyen à la Recherche et la Coopération : Pr. Mohamed AMINE
Vice doyen aux Affaires Pédagogiques : Pr. Redouane EL FEZZAZI
Secrétaire Générale : Mr. Azzeddine EL HOUDAIGUI

Professeurs de l'enseignement supérieur

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABKARI Imad	Traumato- orthopédie	ESSAADOUNI Lamiaa	Médecine interne
ABOU EL HASSAN Taoufik	Anésthésie- réanimation	FADILI Wafaa	Néphrologie
ABOUCHADI Abdeljalil	Stomatologie et chir maxillo faciale	FAKHIR Bouchra	Gynécologie- obstétrique
ABOULFALAH Abderrahim	Gynécologie- obstétrique	FOURAIJI Karima	Chirurgie pédiatrique
ABOUSSAIR Nisrine	Génétique	GHANNANE Houssine	Neurochirurgie
ADALI Imane	Psychiatrie	GHOUNDALE Omar	Urologie
ADMOU Brahim	Immunologie	HACHIMI Abdelhamid	Réanimation médicale
AGHOUTANE El Mouhtadi	Chirurgie pédiatrique	HAJJI Ibtissam	Ophtalmologie
AISSAOUI Younes	Anesthésie - réanimation	HAROU Karam	Gynécologie- obstétrique
AIT AMEUR Mustapha	Hématologie Biologique	HOCAR Ouafa	Dermatologie
AIT BENALI Said	Neurochirurgie	JALAL Hicham	Radiologie
AIT BENKADDOUR Yassir	Gynécologie- obstétrique	KAMILI El Ouafi El Aouni	Chirurgie pédiatrique
AIT-SAB Imane	Pédiatrie	KHALLOUKI Mohammed	Anesthésie- réanimation
ALJ Soumaya	Radiologie	KHATOURI Ali	Cardiologie
AMAL Said	Dermatologie	KHOUCHANI Mouna	Radiothérapie
AMINE Mohamed	Epidémiologie- clinique	KISSANI Najib	Neurologie
AMMAR Haddou	Oto-rhino-laryngologie	KRATI Khadija	Gastro- entérologie
AMRO Lamyae	Pneumo- phtisiologie	KRIET Mohamed	Ophtalmologie
ANIBA Khalid	Neurochirurgie	LAGHMARI Mehdi	Neurochirurgie
ARSALANE Lamiae	Microbiologie -Virologie	LAKMICHI Mohamed Amine	Urologie
ASMOUKI Hamid	Gynécologie- obstétrique	LAOUAD Inass	Néphrologie

ATMANE El Mehdi	Radiologie	LOUHAB Nisrine	Neurologie
BAIZRI Hicham	Endocrinologie et maladies métaboliques	LOUZI Abdelouahed	Chirurgie – générale
BASRAOUI Dounia	Radiologie	MADHAR Si Mohamed	Traumato- orthopédie
BASSIR Ahlam	Gynécologie- obstétrique	MANOUDI Fatiha	Psychiatrie
BELBARAKA Rhizlane	Oncologie médicale	MANSOURI Nadia	Stomatologie et chiru maxillo faciale
BELKHOU Ahlam	Rhumatologie	MAOULAININE Fadl mrabih rabou	Pédiatrie (Neonatologie)
BEN DRISS Laila	Cardiologie	MATRANE Aboubakr	Médecine nucléaire
BENALI Abdeslam	Psychiatrie	MOUAFFAK Youssef	Anesthésie – réanimation
BENCHAMKHA Yassine	Chirurgie réparatrice et plastique	MOUDOUNI Said Mohammed	Urologie
BENELKHAIAT BENOMAR Ridouan	Chirurgie – générale	MOUFID Kamal	Urologie
BENHIMA Mohamed Amine	Traumatologie – orthopédie	MOUTAJ Redouane	Parasitologie
BENJILALI Laila	Médecine interne	MOUTAOUAKIL Abdeljalil	Ophtalmologie
BENZAROUEL Dounia	Cardiologie	MSOUGGAR Yassine	Chirurgie thoracique
BOUCHENTOUF Rachid	Pneumo- phtisiologie	NAJEB Youssef	Traumato- orthopédie
BOUKHANNI Lahcen	Gynécologie- obstétrique	NARJISS Youssef	Chirurgie générale
BOUKHIRA Abderrahman	Biochimie – chimie	NEJMI Hicham	Anesthésie-réanimation
BOUMZEBRA Drissi	Chirurgie Cardio-Vasculaire	NIAMANE Radouane	Rhumatologie
BOURRAHOUAT Aicha	Pédiatrie	OUALI IDRISSI Mariem	Radiologie
BOURROUS Monir	Pédiatrie	OUBAHA Sofia	Physiologie
BOUSKRAOUI Mohammed	Pédiatrie	OULAD SAIAD Mohamed	Chirurgie pédiatrique
CHAFIK Rachid	Traumato- orthopédie	QACIF Hassan	Médecine interne
CHAKOUR Mohamed	Hématologie Biologique	QAMOUSS Youssef	Anésthésie-réanimation
CHELLAK Saliha	Biochimie- chimie	RABBANI Khalid	Chirurgie générale
CHERIF IDRISSI EL GANOUNI Najat	Radiologie	RADA Noureddine	Pédiatrie
CHOULLI Mohamed Khaled	Neuro pharmacologie	RAIS Hanane	Anatomie pathologique
DAHAMI Zakaria	Urologie	RAJI Abdelaziz	Oto-rhino-laryngologie
DRAISS Ghizlane	Pédiatrie	ROCHDI Youssef	Oto-rhino-laryngologie

EL ADIB Ahmed Rhassane	Anesthésie- réanimation	SAMKAOUI Mohamed Abdenasser	Anesthésie-réanimation
EL AMRANI Moulay Driss	Anatomie	SAMLANI Zouhour	Gastro- entérologie
EL ANSARI Nawal	Endocrinologie et maladies métaboliques	SARF Ismail	Urologie
EL BARNI Rachid	Chirurgie- générale	SORAA Nabila	Microbiologie – Virologie
EL BOUCHTI Imane	Rhumatologie	SOUMMANI Abderraouf	Gynécologie-obstétrique
EL BOUIHI Mohamed	Stomatologie et chir maxillo faciale	TASSI Noura	Maladies infectieuses
EL FEZZAZI Redouane	Chirurgie pédiatrique	TAZI Mohamed Illias	Hématologie- clinique
EL HAOURY Hanane	Traumato- orthopédie	YOUNOUS Said	Anesthésie-réanimation
EL HATTAOUI Mustapha	Cardiologie	ZAHLANE Kawtar	Microbiologie – virologie
EL HOUDZI Jamila	Pédiatrie	ZAHLANE Mouna	Médecine interne
EL IDRISSI SLITINE Nadia	Pédiatrie	ZAOUI Sanaa	Pharmacologie
EL KARIMI Saloua	Cardiologie	ZIADI Amra	Anesthésie – réanimation
EL KHAYARI Mina	Réanimation médicale	ZOUHAIR Said	Microbiologie
EL MGHARI TABIB Ghizlane	Endocrinologie et maladies métaboliques	ZYANI Mohammed	Médecine interne
ELFIKRI Abdelghani	Radiologie		

Professeurs Agrégés

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
ABIR Badreddine	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale	GHAZI Mirieme	Rhumatologie
ADARMOUCH Latifa	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)	HAZMIRI Fatima Ezzahra	Histologie-embyologie cytogénétique
AIT BATAHAR Salma	Pneumo- phtisiologie	IHBIBANE fatima	Maladies Infectieuses
ARABI Hafid	Médecine physique et réadaptation fonctionnelle	KADDOURI Said	Médecine interne
ARSALANE Adil	Chirurgie Thoracique	LAHKIM Mohammed	Chirurgie générale
BELBACHIR Anass	Anatomie- pathologique	LAKOUICHMI Mohammed	Stomatologie et Chirurgie maxillo faciale
BELHADJ Ayoub	Anesthésie –Réanimation	MARGAD Omar	Traumatologie – orthopédie
BENJELLOUN HARZIMI Amine	Pneumo- phtisiologie	MLIHA TOUATI Mohammed	Oto-Rhino – Laryngologie
BOUZERDA Abdelmajid	Cardiologie	MOUHSINE Abdelilah	Radiologie

BSISS Mohamed Aziz	Biophysique	NADER Youssef	Traumatologie – orthopédie
CHRAA Mohamed	Physiologie	SALAMA Tarik	Chirurgie pédiatrique
DAROUASSI Youssef	Oto-Rhino – Laryngologie	SEDDIKI Rachid	Anesthésie – Réanimation
EL HAOUATI Rachid	Chirurgie Cardio-vasculaire	SERGHINI Issam	Anesthésie – Réanimation
EL KAMOUNI Youssef	Microbiologie Virologie	TOURABI Khalid	Chirurgie réparatrice et plastique
EL KHADER Ahmed	Chirurgie générale	ZARROUKI Youssef	Anesthésie – Réanimation
EL MEZOUARI El Moustafa	Parasitologie Mycologie	ZEMRAOUI Nadir	Néphrologie
EL OMRANI Abdelhamid	Radiothérapie	ZIDANE Moulay Abdelfettah	Chirurgie thoracique
FAKHRI Anass	Histologie- embyologie cytogénétique		

Professeurs Assistants

Nom et Prénom	Spécialité	Nom et Prénom	Spécialité
AABBASSI Bouchra	Pédopsychiatrie	ESSADI Ismail	Oncologie Médicale
ABALLA Najoua	Chirurgiepédiatrique	FASSI FIHRI Mohamed jawad	Chirurgie générale
ABDELFETTAH Youness	Rééducation et Réhabilitation Fonctionnelle	FDIL Naima	Chimie de Coordination Bio- organique
ABDOU Abdessamad	Chiru Cardio vasculaire	FENNANE Hicham	Chirurgie Thoracique
ABOULMAKARIM Siham	Biochimie	HAJHOUJI Farouk	Neurochirurgie
ACHKOUN Abdessalam	Anatomie	HAJJI Fouad	Urologie
AIT ERRAMI Adil	Gastro-entérologie	HAMMI Salah Eddine	Médecine interne
AKKA Rachid	Gastro – entérologie	Hammoune Nabil	Radiologie
ALAOUI Hassan	Anesthésie – Réanimation	HAMRI Asma	Chirurgie Générale
ALJALIL Abdelfattah	Oto-rhino-laryngologie	HAZIME Raja	Immunologie
AMINE Abdellah	Cardiologie	JALLAL Hamid	Cardiologie
ARROB Adil	Chirurgieréparatrice et plastique	JANAH Hicham	Pneumo- phtisiologie
ASSERRAJI Mohammed	Néphrologie	LAFFINTI Mahmoud Amine	Psychiatrie
AZAMI Mohamed Amine	Anatomie pathologique	LAHLIMI Fatima Ezzahra	Hématologie clinique
AZIZ Zakaria	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale	LAHMINI Widad	Pédiatrie
BAALLAL Hassan	Neurochirurgie	LALYA Issam	Radiothérapie
BABA Hicham	Chirurgie générale	LAMRANI HANCH Asmae	Microbiologie-virologie
BELARBI Marouane	Néphrologie	LOQMAN Souad	Microbiologie et toxicologie environnementale

BELFQUIH Hatim	Neurochirurgie	MAOUJOUD Omar	Néphrologie
BELGHMAIDI Sarah	OPhtalmologie	MEFTAH Azzelarab	Endocrinologie et maladies métaboliques
BELLASRI Salah	Radiologie	MESSAOUDI Redouane	Ophtalmologie
BENANTAR Lamia	Neurochirurgie	MILOUDI Mohcine	Microbiologie – Virologie
BENCHAFAI Ilias	Oto-rhino-laryngologie	MOUGUI Ahmed	Rhumatologie
BENNAOUI Fatiha	Pédiatrie	NASSIH Houda	Pédiatrie
BENZALIM Meriam	Radiologie	NASSIM SABAH Taoufik	Chirurgie Réparatrice et Plastique
BOUTAKIOUTE Badr	Radiologie	OUERIAGLI NABIH Fadoua	Psychiatrie
CHAHBI Zakaria	Maladies infectieuses	OUMERZOUK Jawad	Neurologie
CHEGGOUR Mouna	Biochimie	RAGGABI Amine	Neurologie
CHETOUI Abdelkhalek	Cardiologie	RAISSI Abderrahim	Hématologie clinique
CHETTATI Mariam	Néphrologie	REBAHI Houssam	Anesthésie – Réanimation
DAMI Abdallah	Médecine Légale	RHARRASSI Isam	Anatomie-patologique
DARFAOUI Mouna	Radiothérapie	RHEZALI Manal	Anesthésie-réanimation
DOUIREK Fouzia	Anesthésie- réanimation	ROUKHSI Redouane	Radiologie
EL- AKHIRI Mohammed	Oto- rhino- laryngologie	SAHRAOUI Houssam Eddine	Anesthésie-réanimation
EL AMIRI My Ahmed	Chimie de Coordination bio-organnique	SALLAHI Hicham	Traumatologie-orthopédie
EL FADLI Mohammed	Oncologie médicale	SAYAGH Sanae	Hématologie
EL FAKIRI Karima	Pédiatrie	SBAAI Mohammed	Parasitologie-mycologie
EL GAMRANI Younes	Gastro-entérologie	SBAI Asma	Informatique
EL HAKKOUNI Awatif	Parasitologie mycologie	SEBBANI Majda	Médecine Communautaire (médecine préventive, santé publique et hygiène)
EL JADI Hamza	Endocrinologie et maladies métaboliques	SIRBOU Rachid	Médecine d'urgence et de catastrophe
EL KHASSOUI Amine	Chirurgiepédiatrique	SLIOUI Badr	Radiologie
ELATIQI Oumkeltoum	Chirurgieréparatrice et plastique	WARDA Karima	Microbiologie
ELBAZ Meriem	Pédiatrie	YAHYAOUI Hicham	Hématologie
ELJAMILI Mohammed	Cardiologie	ZBITOU Mohamed Anas	Cardiologie
ELOUARDI Youssef	Anesthésie réanimation	ZOUITA Btissam	Radiologie
EL-QADIRY Rabiy	Pédiatrie	ZOUIZRA Zahira	Chirurgie Cardio-vasculaire

LISTE ARRÉTÉÉ LE 23/06/2021

DÉDICACES

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut…

Tous les mots ne sauraient exprimer ma gratitude,

Mon amour, mon respect, et ma reconnaissance…

Aussi, c'est tout simplement que…

Je dédie cette thèse à…

À mes très chers parents

El MOUSADIK Abdelhamid ET HNAKA Asia

Mes plus profonds remerciements vont à mes parents. Tout au long de mon parcours depuis mon enfance, ils m'ont toujours soutenu, encouragé et aidé. Ils ont su me donner toutes les chances pour réussir. Qu'ils trouvent, dans la réalisation de ce travail, l'aboutissement de leurs efforts ainsi que l'expression de ma plus grande gratitude. Je suis à jamais redevable à mes parents de m'avoir offert les opportunités et les expériences qui ont fait de moi ce que je suis. Ce voyage n'aurait jamais été possible sans eux. Je leur dédie ce travail et je leur souhaite longue vie.

À mon frère et mes sœurs

E.Saad, E.Ibtihal ETE.Hiba

Je vous remercie pour l'affection, le soutien et l'encouragement constants qui m'ont été d'un grand réconfort et ont contribué à l'aboutissement de ce travail.

À toute ma famille

Je vous remercie profondément pour votre présence et soutien tout au long de ma vie.

À Dr M. OUHAMOU

Je vous remercie pour tous vos conseils et directives, c'est grâce à votre gentillesse et disponibilité que j'ai pu m'orienter tout au long de la réalisation de ce travail.

Je vous souhaite Inchalah une très bonne carrière professionnelle.

À Mes chers collègues et amis :

C'était un honneur et un plaisir de partager ces longues années avec vous. Je vous remercie pour tous les bons moments et je vous souhaite tous une excellente carrière professionnelle.

REMERCIEMENTS

À mon maître et Président de thèse

Professeur F. MANOUDI

Je vous remercie de m'avoir fait l'honneur de présider le jury de ma thèse.
Cet honneur me touche infiniment et je tiens à vous exprimer ma profonde estime.
Puissent les générations futures avoir la chance de profiter de votre savoir qui n'a d'égal que votre sagesse et votre bonté.
Veuillez, cher maître, trouver dans ce travail
L'expression de ma haute considération.

À mon maître et Rapporteur de thèse

Professeur I. RAMMOUZ

Je vous remercie pour la confiance que vous m'avez accordée en acceptant d'encadrer mon travail de thèse. Je resterai toujours reconnaissant et inspiré par vos qualités humaines et professionnelles.
C'est à vos côtés que j'ai compris la rigueur, la précision et l'engagement.
Veuillez, cher maître, trouver dans ce travail l'expression de ma profonde admiration.

À mon maître et Juge de thèse

Professeur K. MOUHADI

Je tiens à vous exprimer mes sincères remerciements pour avoir accepté de siéger
Parmi les membres du jury. Je vous remercie également du grand intérêt que vous avez porté à mon travail de thèse. Veuillez agréer, cher maître, l'expression de ma
reconnaissance et de mon profond respect.

À mon maître et Juge de thèse

Professeur M. A. LAFFINTI

Votre présence au sein du jury constitue pour moi un très grand honneur. Je vous suis très reconnaissante pour l'amabilité avec laquelle vous avez acceptée de juger
Mon travailainsi pour vos multiples encouragements. Veuillez accepter, cher maître,
L'expression de ma grande admiration et mes sincères respects.

Et un grand merci à l'ensemble des enseignants de la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Marrakech.

TABLEAUX & FIGURES

Liste des Tableaux

Tableau I : Age des patients.

Tableau II : Age de début du trouble bipolaire.

Tableau III : Durée d'évolution du trouble bipolaire.

Tableau IV : Nombre de personnes par chambre.

Tableau V : Paramètres du score PSQI dans les 3 temps de l'étude.

Tableau VI : Paramètres du score IES-R dans les 3 temps de l'étude.

Tableau VII : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et la survenue de rechutes (échelle de M.I.N.I).

Tableau VIII : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et score de trouble de sommeil (PSQI) selon les 3 temps de notre étude.

Tableau X : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et score d'ESPT (IES-R) selon les 3 temps de notre étude.

Tableau IX : Comparaison entre les résultats de rechutes selon les 3 temps de notre étude.

Tableau X : Comparaison entre les résultats de rechutes selon les 3 temps de notre étude.

Tableau XI : Comparaison des scores de PSQI selon 3 temps de l'étude.

Tableau XII : Comparaison des scores d'IES-R selon 3 temps de l'étude.

Tableau XII : Corrélation entre les scores d'IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude.

Tableau XIII : Corrélation des scores d'IES-R et PSQI avec la survenue des rechutes selon les 3 temps de notre étude.

Liste des figures

Figure n°1 : Age des patients.
Figure n°2 : Sexe des patients.
Figure n°3 : Age du début de la maladie bipolaire.
Figure n°4 : Durée d'évolution de la maladie bipolaire.
Figure n°5 : Situation familiale.
Figure n°6 : Situation matrimoniale.
Figure n°7 : Niveau socioéconomique.
Figure n°8 : Niveau scolaire .
Figure n°9 : Nombre de personnes par chambres.
Figure n°10 : Disposition d'un espace extérieur .
Figure n°11 : Durée d'utilisation des réseaux sociaux.
Figure n° 12 : Régularité de l'activité scolaire ou professionnelle lors du confinement.
Figure n° 13 : Mise en quarantaine.
Figure n° 14 : Présence de cas Covid19 positifs au sein de la famille.
Figure n° 15 : Antécédents addictifs.
Figure n° 16 : Changement de consommation de substance psychoactive lors du confinement.
Figure n°17 : Données de l'échelle M.I.N.I.
Figure n°18 : Comparaison des moyennes du score PSQI entre T1, T2 et T3.
Figure n°19 : Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, les conduites addictives et la survenue de rechutes dans les 3 temps de notre étude.
Figure n°20 : Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, conduites addictives et score de PSQI.
Figure n°21 : Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, habitudes addictives et score de IES-R.
Figure n°22 : Comparaisons des scores d'IES-R selon les 3 temps de notre étude.
Figure n°23 : Comparaisons des scores de PSQI selon les 3 temps de notre étude.
Figure n° 24 : Corrélation entres les scores de IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude.
Figure n°25 : Corrélation des scores d'IES-R et PSQI avec la survenue des rechutes selon les 3 temps de notre étude.
Figure n°26 : Diagnostic de troubles bipolaires et troubles connexes selon le DSM-5.
Figure n° 27 : Trouble affectif bipolaire selon la CIM-10.
Figure n°28 : Spectre des troubles de l'humeur.

ABRÉVIATIONS

Liste des abréviations

APA	: Accès psychotique aigue
ESPT	: Etat de stress post traumatique
EDM	: Episode dépressive majeur
IES-R	: L'échelle de l'impact à l'évènement révisée
M.I.N.I	: Mini International Neuropsychiatric Interview
NESARC	: National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions.
OMS	: Organisation Mondiale de Santé
PSQI	: Index de qualité du sommeil de Pittsburgh
R(s)	: Spearman's rho.
SEP	: Sclérose en plaque
T1	: Premier temps de notre étude
T2	: Deuxième temps de notre étude
T3	: Troisième temps de notre étude
TB	: Trouble bipolaire.

PLAN

INTRODUCTION 1

MATERIELS ET METHODES 4
I. Type d'étude 5
II. Lieu et période d'étude 5
III. Echantillonnage 6
1. Population cible 6
2. Critères d'inclusion 6
3. Critères d'exclusion 6
4. Méthode et collecte des données 7
5. Instruments de mesure 7
6. Analyse et saisie des données 7
7. Aspect éthique et réglementaire 7

RESULTATS 8
I. Analyse descriptive 9
1. Echantillion. 9
2. Données sociodémographiques. 9
3. Conduites addictives 18
4. Données de L'échelle M.IN.I. 19
5. Données de l'échelle PSQI. 20
6. Données de l'échelle IES-R 21
II. Etude Analytique 22
1. Analyse bivariée 22
2. Analyse comparative 25
3. Interprétation et synthèse des résultats analytiques 27

DISCUSSION 36
I. Rappels et généralités 37
1. Rappel sur les troubles bipolaires. 37
2. Rappel sur la pandémie COVID-19 44
3. Trouble bipolaire, COVID-19 et risque de rechutes. 45
II. Discussion des résultats obtenus dans cette étude 46
1. Rappel sur les résultats obtenus dans cette étude 46
2. Analyse de l'évolution des scores IES-R, PSQI et M.I.N.I selon les 3 temps de notre étude 47
3. Analyse de l'impact de l'âge et de la durée d'évolution du trouble bipolaire. 48
4. Analyse de l'impact de l'interruption d'activité professionnelle ou scolaire et de la mise en quarantaine. 49
5. Analyse de l'impact de la durée d'utilisation des réseaux sociaux. 50

CONCLUSION 51

ANNEXES 53

RÉSUMÉS 65

BIBLIOGRAPHIE 69

INTRODUCTION

La pandémie de COVID-19 a débuté dans la ville de Wuhan en chine en décembre 2019 et s'est répandue à la planète entière dès mars 2020 [1] .

Alors que la vaccination fait ses premiers pas dans plusieurs pays, d'autres stratégies de limitation de la propagation du virus gardent une place centrale. Parmi ces mesures, le confinement et la distanciation physique .le Maroc a imposé une distanciation sociale dès le 16 mars 2020 et puis un confinement partiel de la population depuis le 20 mars 2020 [2] .

Jusqu'à présent, le nombre de décès recensés s'élève à plus de 4,6 millions dans le monde entier et dépasse 13 400 au Maroc [3] . Cette évolution épidémiologique inattendue peut conduire à d'un état d'inquiétude et d'incertitude chez la population générale [4]. De même, les mesures d'urgences sanitaires bien qu'efficaces [6] étaient relativement responsables de nombreux événements stressants, allant de l'insécurité financière à la perte d'emploi [5] . Le confinement nécessite un arrêt des activités sociales, routines, rencontres personnelles et activités sociales provoquant ainsi l'ennui, l'inquiétude, l'isolement, et parfois même l'exclusion [7] . De plus, l'accès aux structures de soin et hôpitaux peut être difficile, exacerbant ainsi de nombreuses fragilités. [8] .

De ce fait, une attention et une prudence doivent être portées aux groupes vulnérables de la population, notamment ceux qui sont suivis pour des maladies psychiatriques. En particulier, les sujets atteints par les troubles bipolaires (TB), sont connus sensibles aux événements stressants, aux changements de mode de vie, à la qualité de l'environnement et à l'entourage social [9]. Par conséquent, ils peuvent être potentiellement affectés par les changements socio-environnementaux et économiques spécifiques à cette pandémie. D'où l'intérêt de cette thèse, qui vise à étudier l'impact de la pandémie COVID-19 chez les patients suivis pour troubles bipolaires.

La pandémie COVID-19 demeure une maladie récente, peu d'études ont été réalisées dans ce sens, d'où l'intérêt et l'originalité de ce travail de recherche.

- **L'utilité de l'étude:**
  - Permettre d'avoir une perception sur le taux de rechute des patients bipolaires durant cette période de confinement dans notre région.
  - Comprendre les circonstances de rechute au cours du confinement.
  - Comprendre l'impact de la pandémie du coronavirus sur la sévérité et l'évolution de la maladie.
  - Définir les groupes vulnérables/ les éléments précipitant (comorbidité psychiatrique et/ou comorbidité somatique.
  - Etablir une stratégie de prévention des malades bipolaires contre les événements stressants.
  - Il pourra servir comme modèle expérimental de recherche à propos de nature chrono biologique du TB.

- **Les objectifs de l'étude :**
  - Déterminer la prévalence de la rechute chez les patients bipolaires.
  - Estimer l'impact de la pandémie chez les patients bipolaires dans la région.
  - Identifier les groupes vulnérables les plus à risque de rechute.
  - Connaitre la nature thymique de la rechute.

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude:

Il s'agit d'une étude clinique de type prospective, descriptive et analytique.

II. Lieu et période d'étude:

Elle est réalisée au Maroc au sein du centre hospitalier d'Inezgane et au niveau de la consultation ambulatoire du centre de diagnostic Ihchach d'Agadir.

Le centre psychiatrique d'Inezegane dispose de 70 lits psychiatriques et couvre la population de la province d'Agadir, et la province d'Inezegane Ait Melloul et les régions avoisinantes, alors que le centre diagnostic d'Ihchach couvre toute la population de la province d'Agadir et les régions rurales associées

La durée de l'étude s'est prolongée du 01 AVRIL 2020 au 30 JUIN 2021. Le recueil des données a été fait en 3 temps successifs :

T1 : DU 01 AVRIL AU 30 JUIN 2020.

Durant cette période, le Maroc a débuté le confinement total. La situation épidémiologique était caractérisée par le début de la première vague de d'infection au Sars-cov2 aux Maroc.

T2 : du 01 JUILLET 2020 au 31 JANVIER2021.

Durant cette période le Maroc a entamé l'allégement du confinement total vers un confinement durant le soir. La situation épidémiologique était caractérisée par le début de la deuxième vague de l'infection au Sars-cov2 aux Maroc.

T3 : du 01 FEVRIER au 30 JUIN 2021.

La situation épidémiologique était caractérisée par la fin de la deuxième vague de l'infection au Sars-cov2 aux Maroc.

III. Echantillonnage :

1. Population cible:

On a inclus les patients bipolaires adultes, hospitalisés dans le service de psychiatrie ou suivis en ambulatoire, et ayant eu leur maladie avant le début de la pandémie

2. Critères d'inclusion :

- Les malades hospitalisés ou suivis en ambulatoire durant la période de l'étude.
- Les malades ayant eu leur maladie avant le début de la pandémie
- Les malades âgés entre 16 ans et 69 ans.
- Les malades présentant les formes de bipolarité suivantes :

- Trouble bipolaire de type I
- Trouble bipolaire de type II

3. Critères d'exclusion :

- Malade non consentant, non coopérant.
- 1 er épisode thymique après 20 mars 2020.
- Trouble cyclothymique.
- Trouble schizo affectif.
- Comorbidité anxieuse avec les troubles anxieux catégorisés.
- Dépression unipolaire.
- Maladies neurologiques associes (épilepsie, SEP, Parkinson…)

4. Méthode et collecte des données:

Les données sont collectées répétitivement à 3 reprises en 3 temps différents T1, T2 et T3. Ils incluent les facteurs sociodémographiques, habitudes toxiques, antécédents psychiatriques personnelles et familiaux, ainsi que les épisodes de rechute. Ils sont détaillés dans la même fiche utilisée pour le recueil des données (annexe 1).

5. Instruments de mesure :

On mentionne que les épisodes de rechutes sont diagnostiqués par le biais de l'instrument psychométrique :

- Echelle de l'index de sommeil de Pittsburgh (PSQI) (annexe 2).
- Echelle de l'impact à l'évènement (IES-R) (annexe 3).
- Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I) (annexe 4).

6. Analyse et saisie des données :

Elle est faite à l'aide de l'outil Excel et le logiciel Jamovi.

7. Aspect éthique et réglementaire :

Le recueil de données a été fait par des appels téléphoniques dans les 3 temps de notre étude, après avoir eu un consentement éclairé de la part des patients.

RESULTATS

I. Analyse descriptive :

1. Echantillion.

Le nombre de patients participants dans cette étude est 56 patients. Ils ont été admis volontairement et avec un consentement éclairé. Ils ont été tous suivis durant les 3 temps de l'étude.

2. Données sociodémographiques.

2.1. Age :

La fourchette d'âge se situe entre 18 et 69 ans avec une moyenne de 36 ans± 13,2.

Tableau I : Age des patients

Paramètres	Age des patients
Moyenne	36.1
Médiane	33.0
Déviation standard	13.2
Minimum	18
Maximum	69
Shapiro-Wilk p	0.003

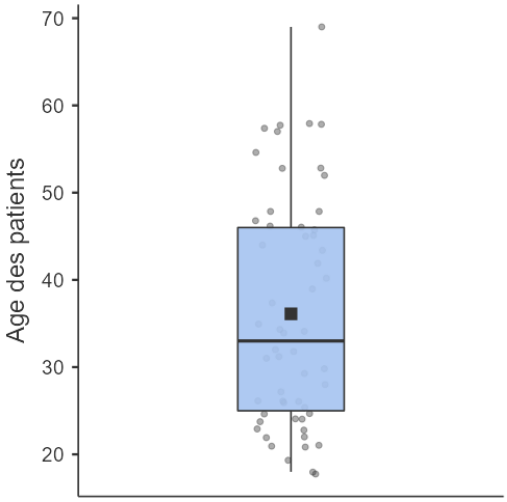

Figure n°1: Age des patients

2.2. Sexe :

Le sexe féminin prédomine avec un pourcentage de 61% soit 34 personnes, alors que le sexe masculin est de l'ordre de 39% soit 22 personnes.

Le sexe ratio F/H = 1,61.

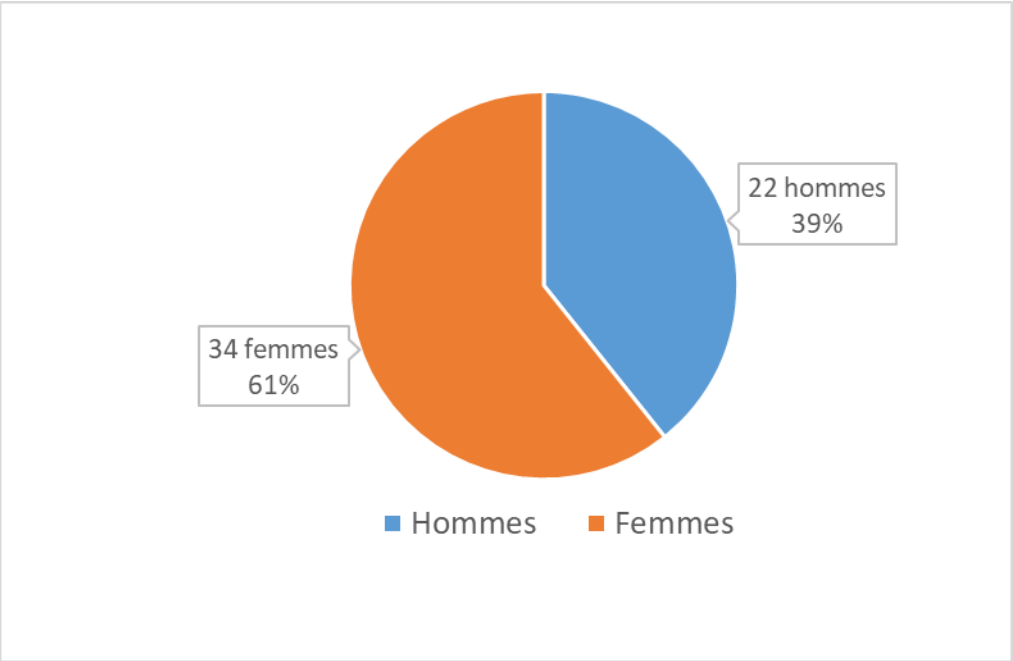

Figure n°2 : Sexe des patients

2.3. Age du début de la maladie

L'âge du début du trouble bipolaire des patients se situe entre 14 et 50 ans, avec une moyenne de 23.5 ans± 7.44.

Tableau II : Age de début du trouble bipolaire

Paramètres	Age de début du trouble bipolaire
Moyenne	23.5
Médiane	21.0
Déviation standard	7.44
Minimum	14
Maximum	50
Shapiro-Wilk p	0.001

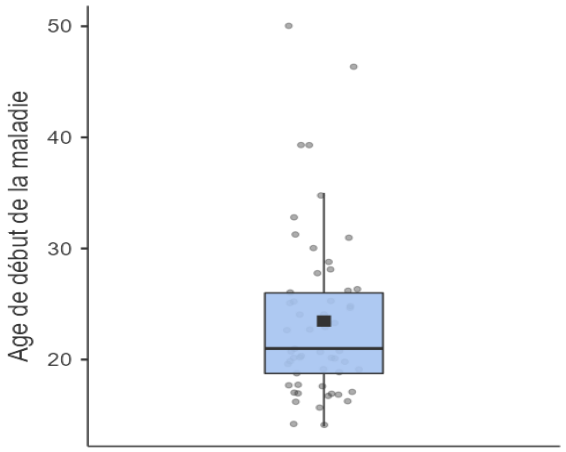

Figure n°3 :Age du début de la maladie bipolaire.

2.4. Durée d'évolution de la maladie :

La durée de l'évolution du trouble bipolaire de nos patients se situe entre 1 an et 49 ans, avec une durée moyenne de 12,7 ans ±11,9.

Tableau III : Durée d'évolution du trouble bipolaire.

Paramètres	Durée d'évolution de la maladie en années
Moyenne	12.7
Médiane	8.50
Déviation standard	11.9
Minimum	1
Maximum	49
Shapiro-Wilk p	<.001

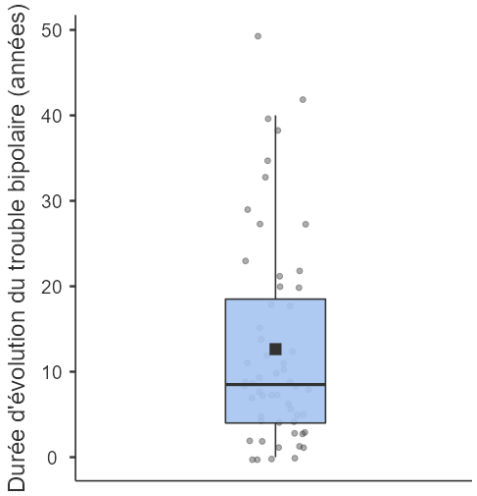

Figure n°4 :Durée d'évolution de la maladie bipolaire.

2.5. Situation familiale.

88% des patients vivent avec leurs familles et 12 % vivent seuls.

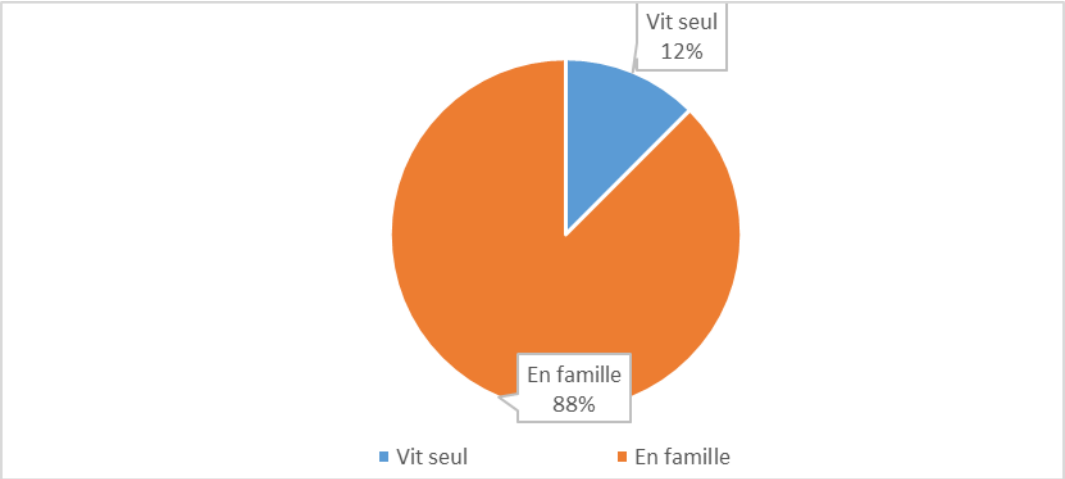

Figure n°5 :Situation familiale .

2.6. Situation matrimoniale :

On note une prédominance des patients célibataires à 54 %, suivis par les mariés à 32 %, puis les divorcés à 12% et enfin les veufs à 2%.

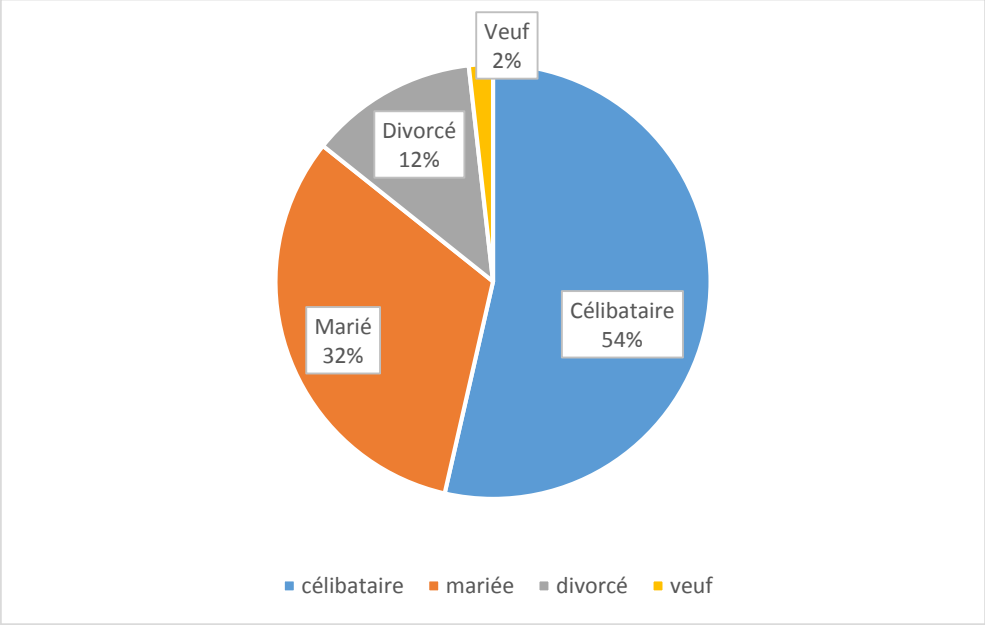

Figure n°6 :Situation matrimoniale.

2.7.Niveau socioéconomique :

On note une nette prédominance de la classe socioéconomique moyenne à 71.4%, suivie de basse à 17.9 % et puis élevée à 10.8 %.

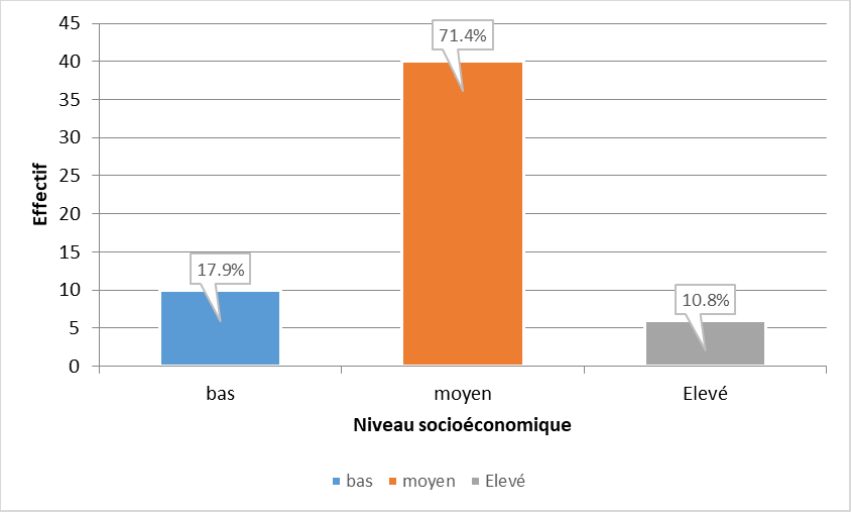

Figure n°7 :Niveau socioéconomique.

2.8.Niveau scolaire :

Le niveau scolaire de notre échantillon est réparti en 4 niveaux ascendants : Les analphabètes représentent 9% seulement, 27% ont un niveau d'éducation primaire, alors que 64 % ont un niveau scolaire supérieur secondaire ou universitaire.

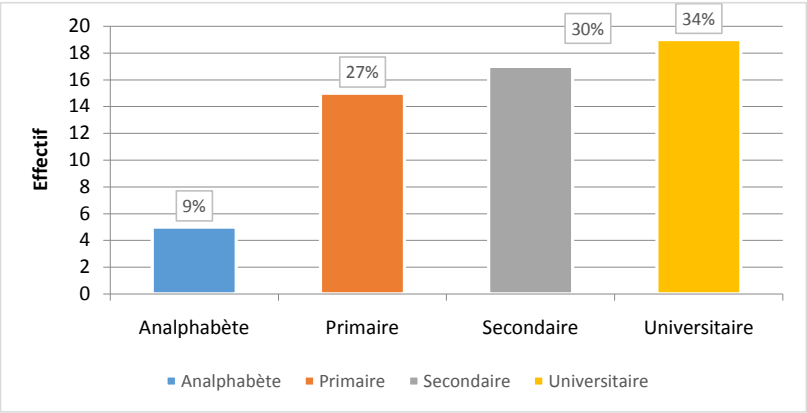

Figure n°8 : Niveau scolaire .

2.9. Habitat : le nombre de personnes par chambre :

Le nombre moyen de personne par chambre est 1.55±0.711 personne par chambre

Tableau IIII: Nombre de personnes par chambre :

Paramètres	Nombre de personne par chambre
Moyenne	1.55
Médiane	1.00
Déviation standard	0.711
Minimum	1
Maximum	3
Shapiro-Wilk p	<.001

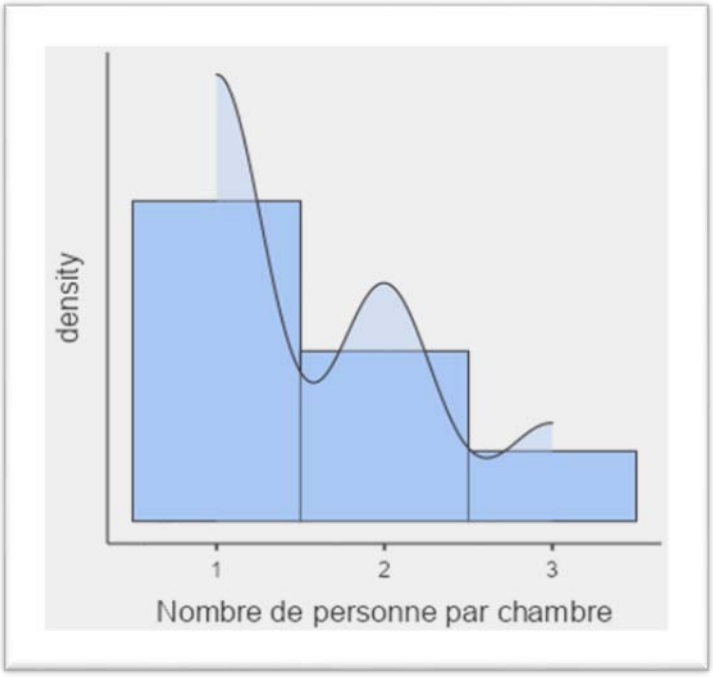

Figure n°9: Nombre de personnes par chambres.

NB: La courbe de nombre de personne par chambre est considéré non gaussienne

2.10. Disposition d'un espace extérieur :

87% des patients disposent un espace extérieur dans leur habitat et 13% ne l'ont pas.

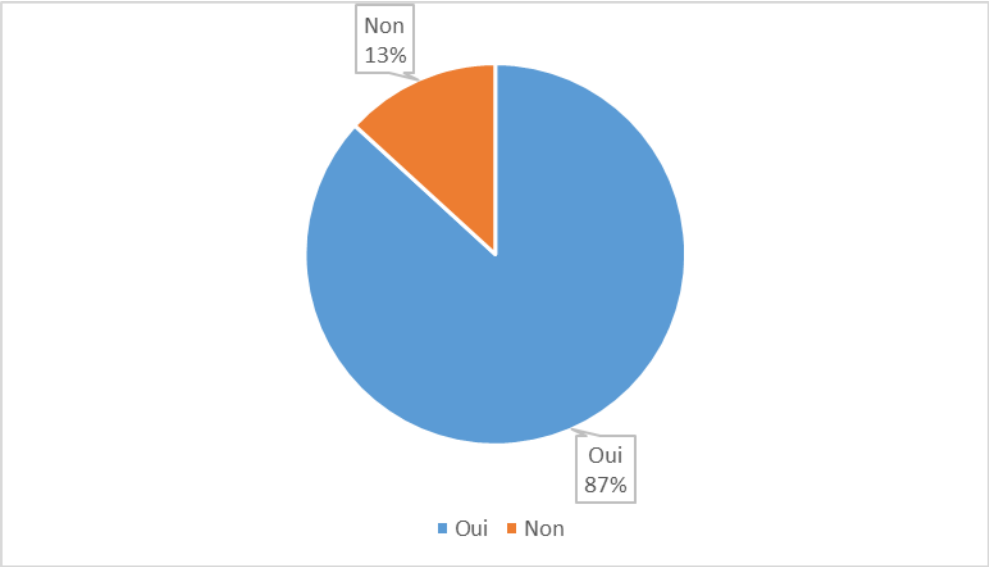

Figure n°10: Disposition d'un espace extérieur .

2.11. Durée d'utilisation des réseaux sociaux (heures/jour) :

- La durée d'utilisation des réseaux sociaux est entre 0 et 12heures par jour, avec une moyenne de 3.98 heures/jour ±3.75.
- Au test de normalité de Shapiro-Wilk : $p<0.001$.

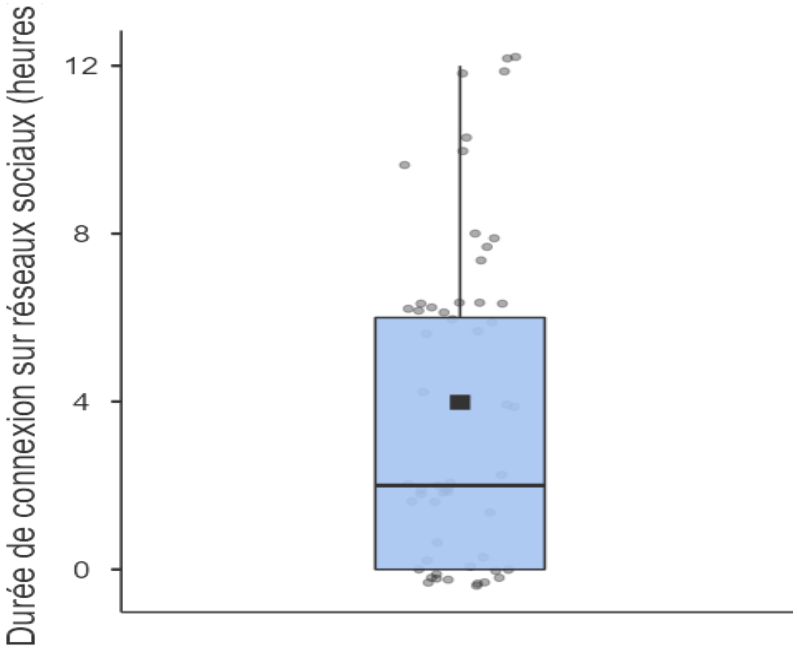

Figure n°11 :Durée d'utilisation des réseaux sociaux.

2.12. Régularité de l'activité scolaire ou professionnelle lors du confinement :

L'analyse des données de T1 : a mis en évidence que 57 % des patients ont arrêté leurs activité scolaire ou professionnelle après le confinement, cependant 34 % l'ont poursuivi, alors que 5 % ne l'avait aucune ni avant ni après le confinement.

En T2 et T3 : les pourcentages des patients avec activité scolaire ou professionnelle régulière, interrompue et absente est respectivement 91%, 0% et 9%.

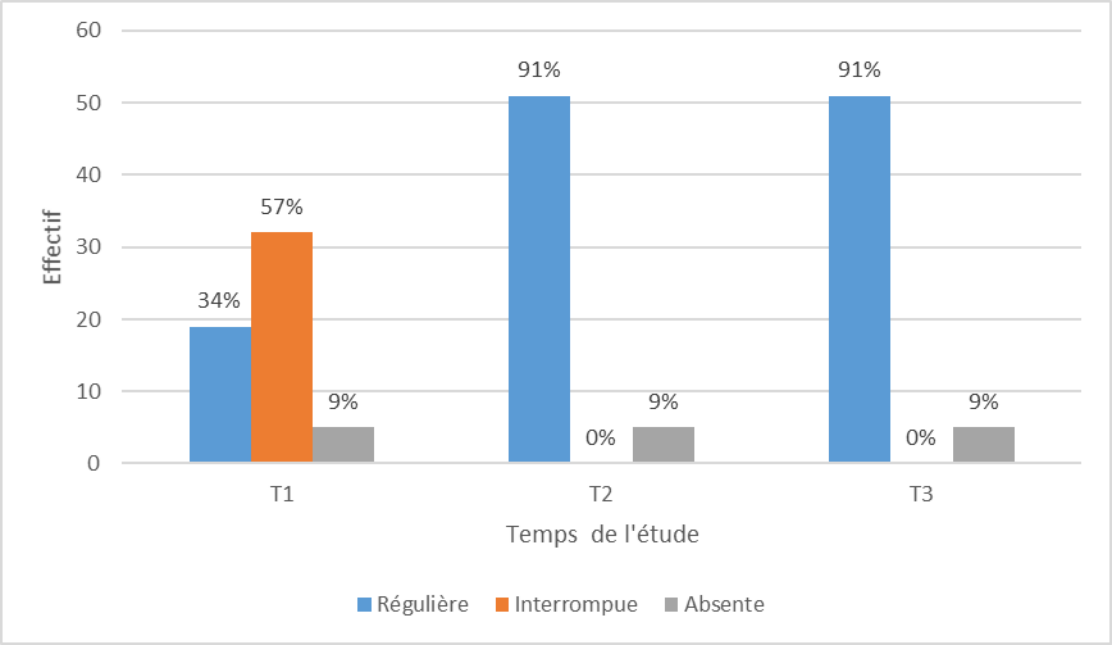

Figure n° 12 : Régularité de l'activité scolaire ou professionnelle lors du confinement :

2.13. Mise en quarantaine :

En T1 66% des patients ont été mis en quarantaine, alors qu'en T2 et T3 aucun patient n'a été mis en quarantaine.

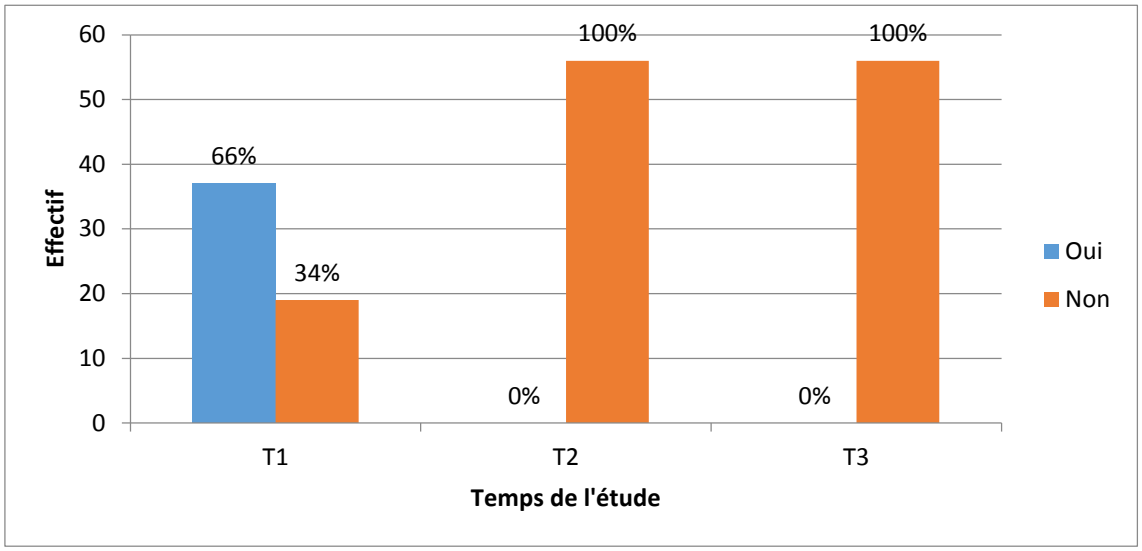

Figure n° 13: Mise en quarantaine.

2.14. Présence de cas Covid-19 positifs au sein de la famille :

1 seul patient avait un membre de famille positive en T1, alors que 55 patients ne l'ont pas. En T2 et T3 aucun des patients n'avait un membre de famille infecté par le virus de Covid-19.

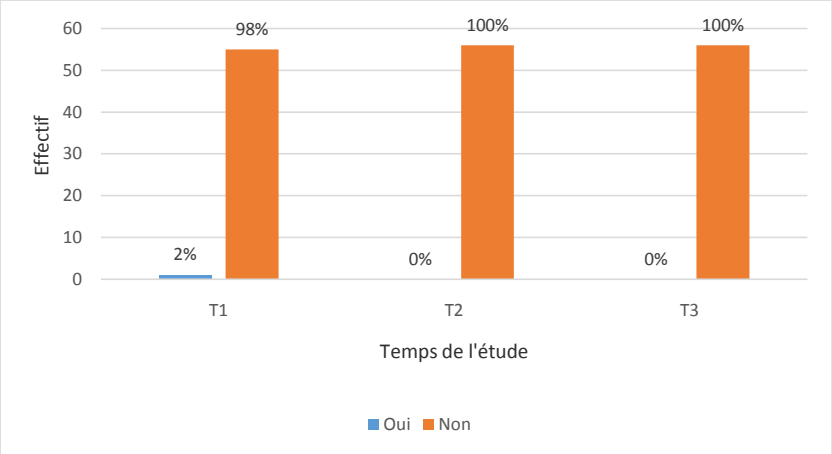

Figure n°14: Présence de cas Covid19 positifs au sein de la famille :

3. Conduites addictives :

3.1. Antécédents addictifs.

On note que 66% des patients ne consomment pas des substances psychoactives, alors que 25% consomme à la fois Tabac, alcool et Hachich ; alors que 9% sont des tabagiques seulement.

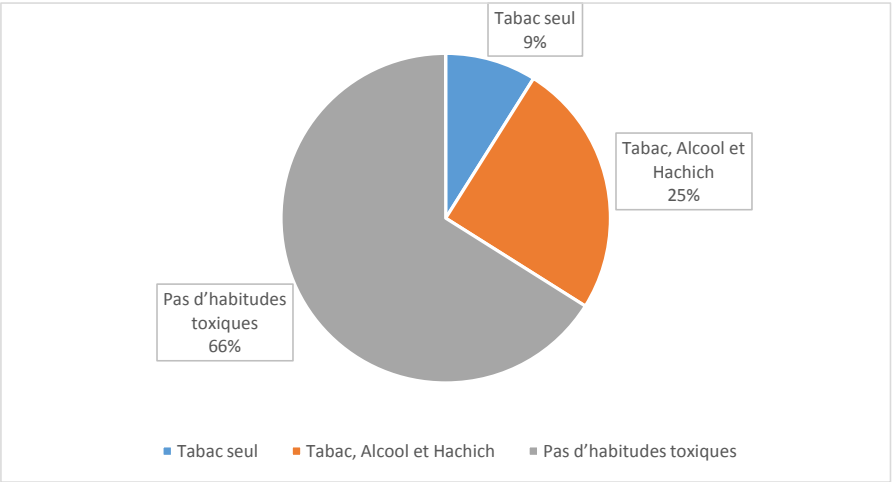

Figure n°15: Antécédents addictifs:

3.2. Changement de consommation de substance psychoactive lors du confinement :

On note que chez les patients avec des antécédents toxiques, la consommation de substances toxiques a été modifiée en T1 chez 29,4 % par rapport à celle avant le confinement, alors qu'elle demeure inchangée chez 70,6%.

En T2 et T3 : aucun changement de consommation n'a été observé chez les patients avec des antécédents toxiques par rapport à celui de T1.

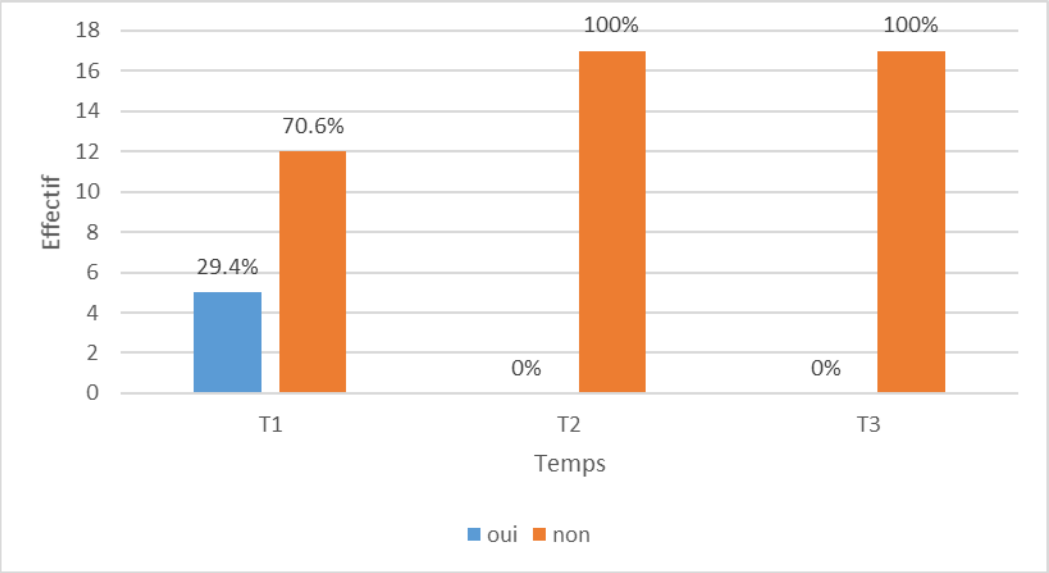

Figure n°16: Changement de consommation de substance psychoactive lors du confinement :

4. Données de L'échelle M.IN.I.

Ils sont recueillis en T1, T2 et T3 à l'aide de l'instrument psychométrique M.I.N.I (annexe1)

- En T1 : 57 % patients ont été euthymiques, 43 % ont rechutés dont 13 %EDM, 23 % manies et 7 %hypomanie.
- En T2 :57 % patients ont été euthymiques, 43% ont rechutés dont 4% EDM ,37 %manies et 2 % hypomanies.
- En T3 : 89 % des patients ont été euthymiques et 11 % ont rechutés dont 2 % EDM, 7% de manies et 2 % d'hypomanies.

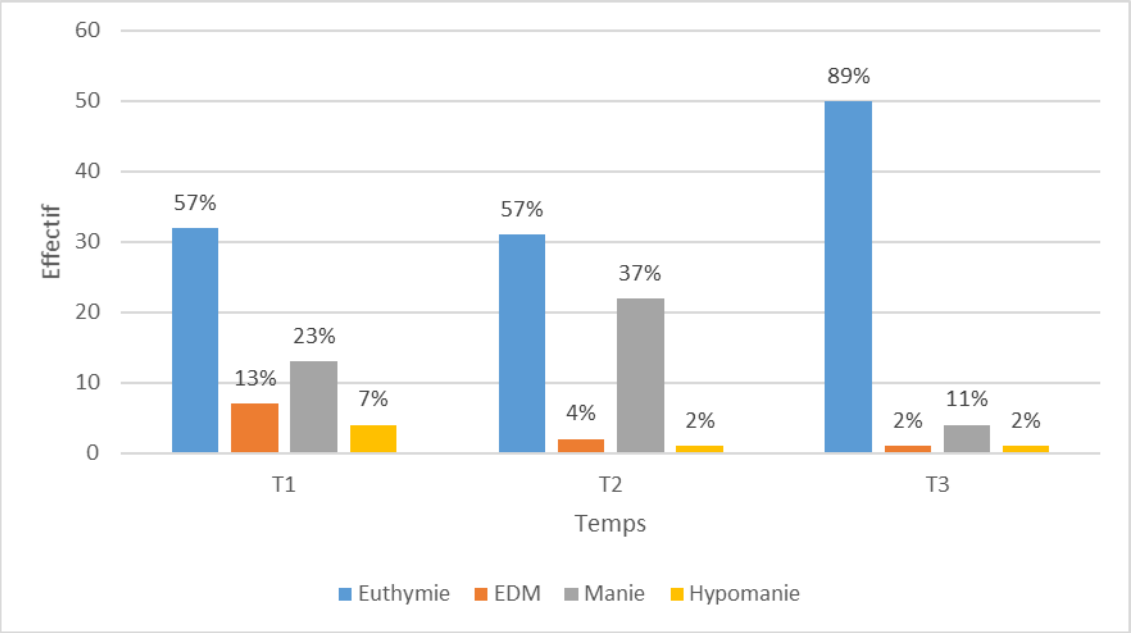

Figure n°17: Données de l'échelle M.I.N.I

5. Données de l'échelle PSQI.

La moyenne du score IES-R est : 3.5 points±2 en T1, 26 points±3.75 en T2 et 2.39 points±2 en T3.

Tableau V : Paramètres du score PSQI dans les 3 temps de l'étude :

Paramètres	PSQI (T1)	PSQI (T2)	PSQI(T3)
Moyenne	3.48	3.64	1.96
Médiane	2.00	2.00	2.00
Déviation standard	2.17	2.10	1.40
Minimum	1	1	1
Maximum	7	6	6
Shapiro-Wilk p	<.001	<.001	<.001

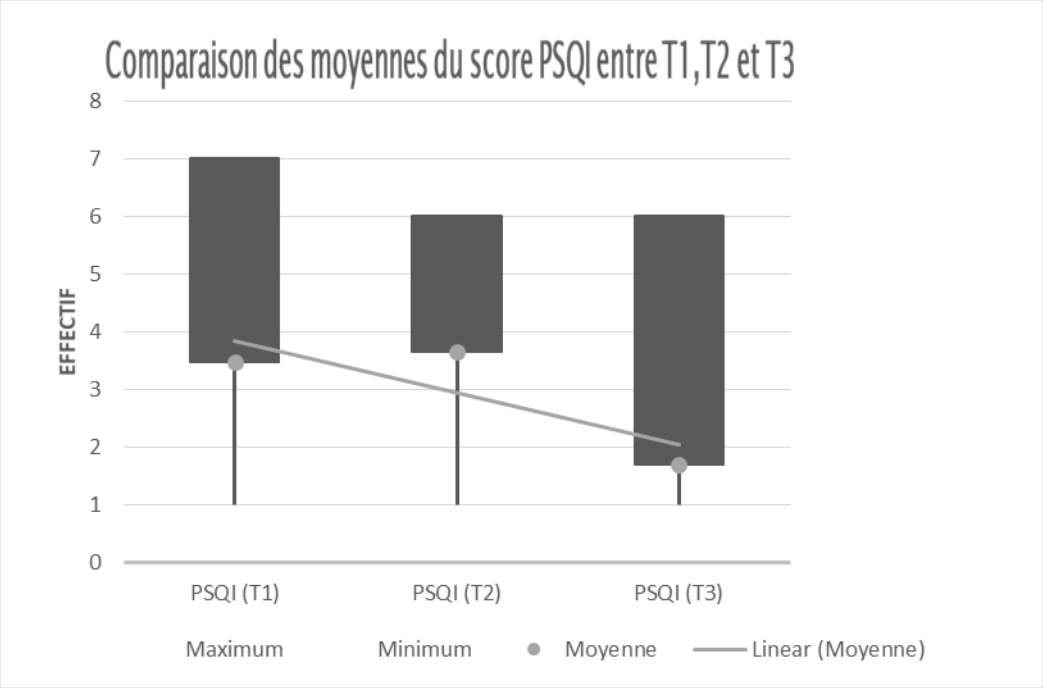

Figure n°18: Comparaison des moyennes du score PSQI entre T1, T2 et T3 :

6. Données de l'échelle IES-R

La moyenne du score IES-R est : 16.2 points±11.2 en T1, 17 points±10.5 en T2 et 9.02 points±7.45 points en T3.

Tableau VI : Paramètres du score IES-R dans les 3 temps de l'étude :

Paramètres	IES-R (T1)	IES-R (T2)	IES-R (T3)
Moyenne	16.2	17.0	9.02
Médiane	9.00	12.0	7.00
Déviation standard	11.2	10.5	7.45
Minimum	1	3	1
Maximum	39	33	33
Shapiro-Wilk p	<.001	<.001	<.001

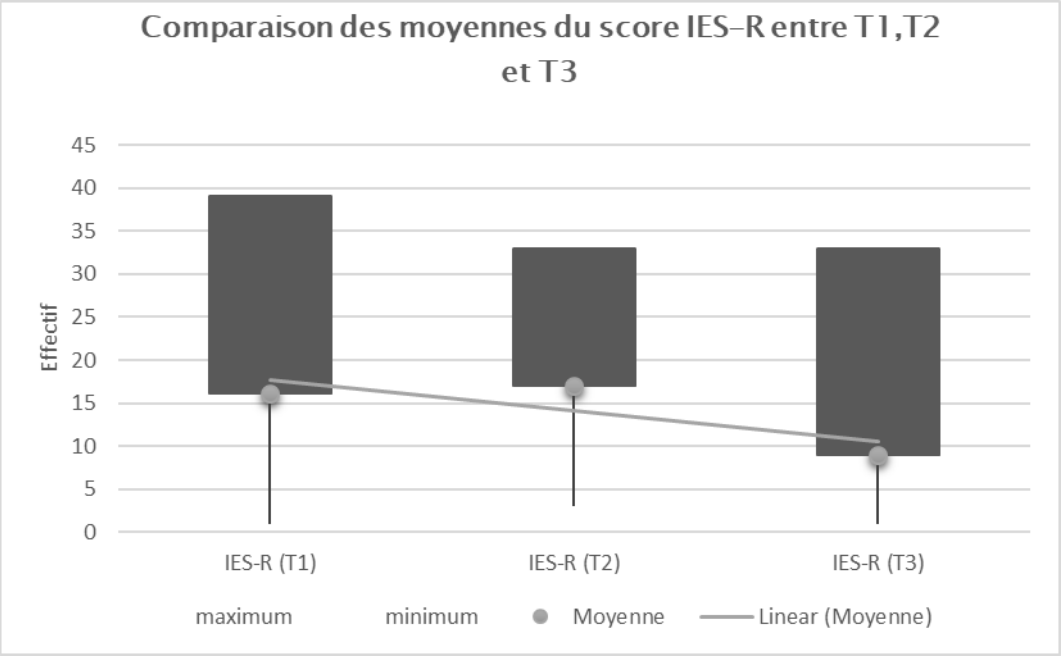

Figure n°19: Comparaison des moyennes du score IES-R entre T1, T2 et T3 :

II. Etude Analytique :

1. Analyse bivariée :

1.1. Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et la survenue de rechutes (échelle de M.I.N.I).

- On a défini la rechute par la survenue d'épisode de manie, d'hypomanie ou d'EDM.
- On a utilisé le test de CHI 2 pour l'analyse de dépendance entre les variables qualitatives nominales, ordinales*** et la survenue de rechutes (M.I.N.I)
- On a utilisé le test non paramétrique de Mann-Whitney pour l'analyse des corrélations entre les variables quantitatives** et la survenue des rechutes.
- La p value est considérée **significative** si < 0.05.

Tableau VII : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et la survenue de rechutes.

	Corrélation à la survenue de rechutes selon le temps d'étude		
Facteur dépendant	p value (T1)	p value (T2)	p value (T3)
Age**	**0.010**	0.417	0.417
Sexe	0.430	0.385	0.535
Niveau scolaire***	0.103	0.779	0.422
Niveau socioéconomique***	0.120	0.330	0.274
Situation matrimoniale	0.414	0.414	0.879
Situation familiale	0.634	0.330	0.661
Durée d'évolution du TB**	**0.017**	0.901	0.710
Nombre personne par chambres**	0.526	-	-
Disposition d'un espace extérieur	0.102	-	-
Durée de connexion sur les réseaux sociaux **	**0.029**	**<0.001**	0.448
Continuité de l'activité professionnelle ou scolaire	**0.022**	-	-
Mise en quarantaine	**0.018**	-	-
Cas positifs au sein de la famille	0.382	-	-
Habitudes addictive	0.935	0.103	0.749
Changement de consommation de substance psychoactive	0.079	-	-

1.2. Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et Troubles de sommeil.

- Pour la corrélation des variables qualitatives nominales au score de PSQI on a utilisé 2 tests non paramétriques : Kruskal-Wallis* et Man-Whitney.
- Pour la corrélation des variables quantitatives** et qualitatives ordinales*** au score IES-R on a utilisé le test non paramétrique de Spearman.
- La p value est considérée **significative** si < 0.05.
- La valeur de Spearman's rho se situe entre -1 et 1, la corrélation est considérée positive entre 0 et 1 et elle est négative entre -1 et 0.

Tableau VIII : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et score de PSQI selon les 3 temps de notre étude.

	Corrélation au score de trouble de sommeil(PSQI) selon le temps d'étude				
Facteur dépendant	p value (T1)	Spearman's Rho (T1)	p value (T2)	Spearman's Rho (T2)	P value (T3)
Age**	**0.001**	**-0.424**	0.441	-	0.768
Sexe	0.298	-	0.198	-	0.790
Niveau scolaire***	0.116	-	0.507	-	0.818
Niveau socioéconomique***	0.120	-	0.758	-	0.587
Situation matrimoniale*	0.497	-	0.634	-	0.673
Situation familiale*	0.559	-	0.449	-	0.729
Durée d'évolution du trouble bipolaire**	**0.001**	**-0.450**	0.907	-	0.331
Nombre personne par chambres**	0.148	-	0.483	-	0.467
Disposition d'un espace extérieur lors du confinement totale	0.569	-	-	-	-
Durée de connexion sur les réseaux sociaux**	**0.022**	**0.305**	**<0.001**	**0.444**	0.619
Continuité de l'activité professionnelle ou scolaire	**0.004**	**-**	-	-	-
Mise en quarantaine	**0.016**	**-**	-	-	-
Cas positifs au sein de la famille	0.434	-	-	-	-
Conduites addictives	0.537	-	0 .074	-	1
Changement de consommation de substance psychoactive	0.312	-	-	-	-

1.3. Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et score de IES-R.

- Pour la corrélation des variables qualitatives nominales au score de IES-R on a utilisé 2 tests non paramétriques : Kruskal-Wallis (>2 échantillons) * et Man-Whitney.
- Pour la corrélation des variables quantitatives** et qualitatives ordinales*** au score IES-R on a utilisé le test non paramétrique de Spearman.
- La p value est considérée **significative** si < **0.05.**

- La valeur de Spearman's rho se situe entre -1 et 1, la corrélation est considérée positive entre 0 et 1 et elle est négative entre -1 et 0.

Tableau IX : Corrélations entre données sociodémographiques, habitudes addictives et score de IES-R selon les 3 temps de notre étude.

	Corrélation au score d'ESPT (IES-R) Selon le temps d'étude				
Facteur dépendant	p value (T1)	Spearman's rho	p value (T2)	Spearman's rho	p value (T3)
Age**	**0.002**	**-0.411**	0.418	-	0.783
Sexe	0.315	-	0.297	-	0.766
Niveau scolaire***	0.116	-	0.508	-	0.818
Niveau socioéconomique***	0.124	-	0.804	-	0.598
Situation matrimoniale*	0.491	-	0.591	-	0.684
Situation familiale*	0.124	-	0.804	-	0.598
Durée d'évolution du trouble bipolaire**	**0.002**	**-0.414**	0.970	-	0.337
Nombre personne par chambres**	0.184	-	-	-	-
Disposition d'un espace extérieur lors du confinement totale	0.466	-	-	-	-
Durée de connexion sur les réseaux sociaux**	**0.011**	**0.336**	**<0.001**	**0.464**	0.637
Continuité de l'activité professionnelle ou scolaire	**0.006**	**-**	-	-	-
Mise en quarantaine	**0.021**	**-**	-	-	-
Cas positifs au sein de la famille	0.441	-	-	-	-
Habitudes addictives	0.475	-	0.070	-	0.987
Changement de consommation de substance psychoactive	0.401	-	-	-	-

2. Analyse comparative :

2.1. Analyse comparative : comparaison des rechutes (échelle M.I.N.I) selon les 3 temps de notre étude :

- Elle a été réalisée avec le test comparatif des variables nominales appariées de Mc Neymar.
- La p value est considérée **significative** si < 0.05.

Tableau X: Comparaison entre les résultats de rechutes selon les 3 temps de notre étude.

	Données comparées		
Temps des rechutes ou des types d'épisodes comparées	Episode de rechutes	Episode de type Manie ou hypomanie	Episode de type EDM
T1-T2	p=1	p=0.239	p=**0.025**
T1-T3	p=**0.001**	p=**0.011**	p=**0.034**
T2-T3	p=**0.001**	p=**0.001**	p=0.564

2.2. Comparaison des scores de PSQI selon 3 temps de l'étude :

- On a utilisé le test non paramétrique des échantillons appariés de Wilcoxon.
- NB : La p value est considérée **significative** si < 0.05.

Tableau XI : Comparaison des scores de PSQI selon 3 temps de l'étude :

Temps des scores PSQI comparées	p value au test de Wilcoxon
T1-T2	p=0.571
T1-T3	**p=0.003**
T2-T3	**p<0.001**

2.3. Comparaison des scores d'IES-R selon 3 temps de l'étude :

- On a utilisé le test non paramétrique des échantillons appariés de Wilcoxon.

NB : La p value est considérée **significative** si < 0.05.

Tableau XII : Comparaison des scores de IES-R selon 3 temps de l'étude :

Temps des scores IES-R comparées	p value au test de Wilcoxon
T1-T2	p=0.960
T1-T3	**p=0.003**
T2-T3	**p<.001**

2.4. Corrélation entre les scores d'IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude :

- On a utilisé la corrélation matrix pour étudier la corrélation entre les scores PSQI et IES-R et on a calculé la p value par le test non paramétrique de Spearman.
- La p value est considérée **significative** si < 0.05.
- La valeur de Spearman's rho se situe entre -1 et 1, la corrélation est considérée positive entre 0 et 1 et elle est négative entre -1 et 0.

Tableau XIII: Corrélation entre les scores de IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude.

		IES-R (T1)	IES-R (T2)	IES-R (T3)
PSQI (T1)	Spearman's rho	0.984	-0.096	-0.283
	p-value	<.001	0.484	0.035
PSQI (T2)	Spearman's rho	-0.137	0.988	0.043
	p-value	0.313	<.001	0.752
PSQI (T3)	Spearman's rho	-0.279	0.025	0.999
	p-value	0.038	0.858	<.001

2.5. Corrélation des scores d'IES-R et PSQI à la survenue de rechutes dans les 3 temps de notre étude :

- On a utilisé le test non paramétrique de Man-Whitney.
- La p value est considérée **significative** si < 0.05.

Tableau XIV : Corrélation des scores d'IES-R et PSQI avec la survenue des rechutes selon les 3 temps de notre étude :

	Corrélations étudiées	
Temps de la corrélation étudiée	IES-R et rechute	PSQI et rechute
T1	p<0.001	p<0.001
T2	p<0.001	p<0.001
T3	p<0.001	p<0.001

3. Interprétation et synthèse des résultats analytiques :

3.1. Interprétation et synthèse de l'analyse bivariée.

a. Les corrélations statistiquement significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, conduites addictives et la survenue de rechutes sont :

- La survenue de rechutes en T1 était significativement plus importante chez les patients les plus jeunes de notre échantillon (p=0.01).
- La survenue de rechutes en T1 était significativement plus importante chez les patients diagnostiqués plus récemment de troubles bipolaires (p=0.01).

- La survenue de rechutes en T1 était significativement plus importante chez les patients mis en quarantaine(p=0.018).
- La survenue de rechutes en T1 était significativement plus importante chez les patients avec activités professionnelle ou scolaire interrompues (p=0.022).
- La survenue de rechutes en T1 et T2 étaient significativement plus importante chez les patients les plus actifs sur les réseaux sociaux (respectivement p=0.029 et p=0.001).

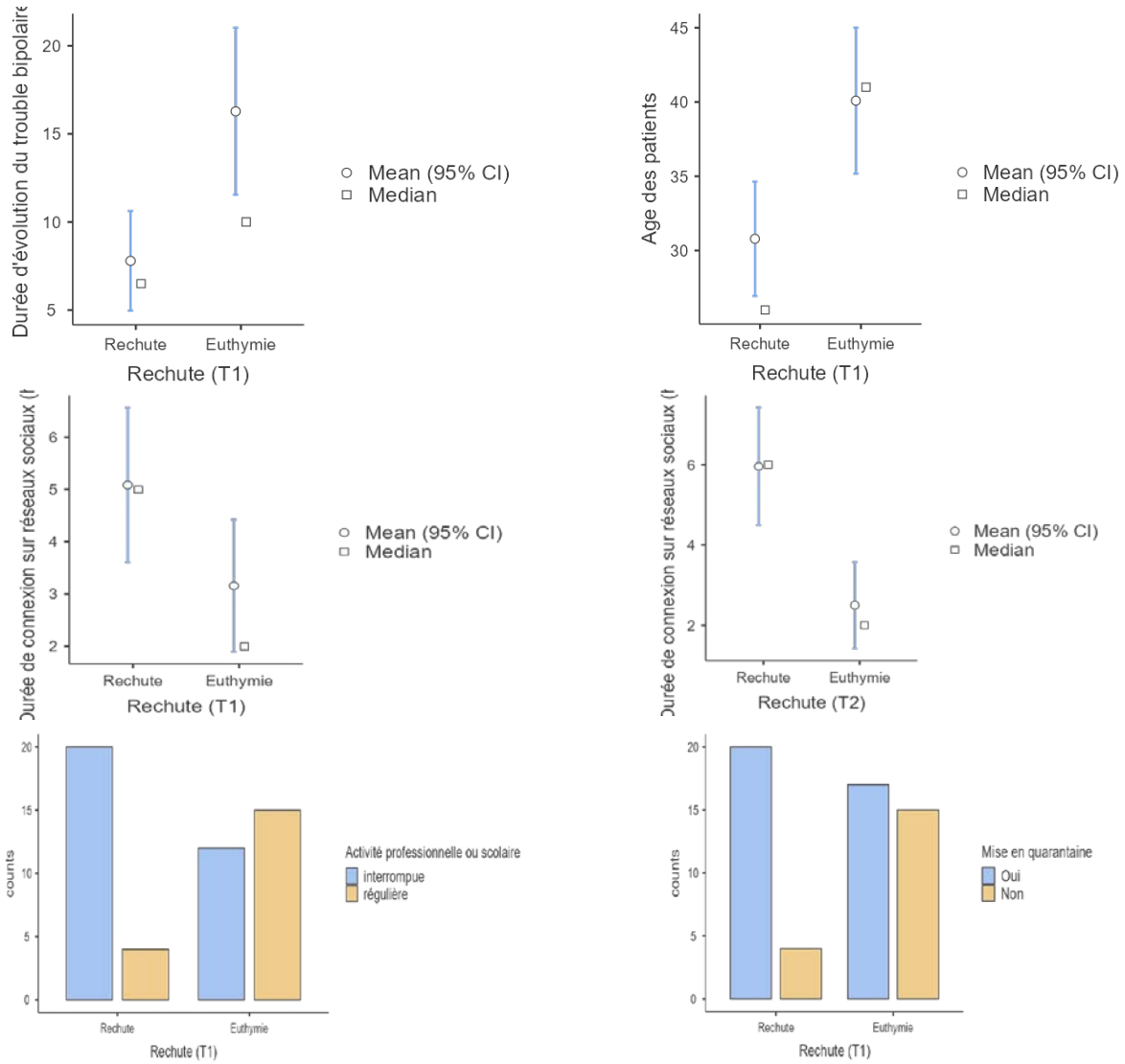

Figure n°20: Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, les conduites addictives et la survenue de rechutes dans les 3 temps de notre étude :

b. Les corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, conduites addictives et score de troubles de sommeil(PSQI) sont :

- Le score de troubles de sommeil(PSQI) était corrélé négativement (r(s)=-0.424) et significativement à l'âge des patients (p=0.001) en T1.
- Le score de PSQI était corrélé négativement (r(s)=-0.450) et significativement à la durée d'évolution du trouble bipolaire (p=0.001) en T1.
- Le score de PSQI était significativement plus élevé chez les patients mis en quarantaine (p=0.016) en T1.
- Le score de PSQI était significativement plus élevé chez les patients avec activités professionnelle ou scolaire interrompue en T1 (p=0.004).
- En T1 et T2 Le score de PSQI était corrélé positivement (respectivement r(s)=0.305 et r(s)=0.444) et significativement à la durée d'activité sur les réseaux sociaux (respectivement p=0.022 et p<0.001).

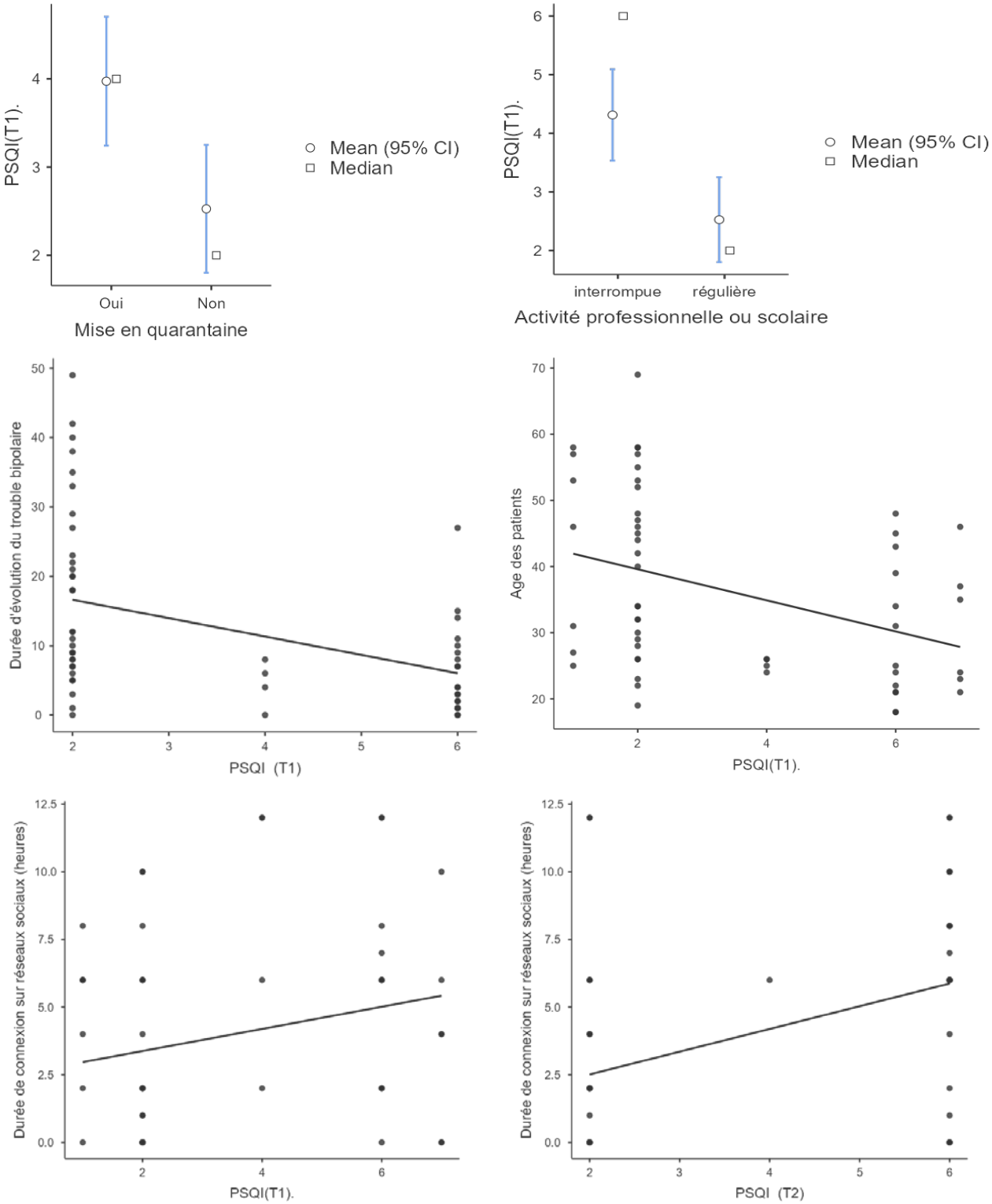

Figure n°21: Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, conduites addictives et score de troubles de sommeil (PSQI):

c. Les corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, habitudes addictives et score d'ESPT (IES-R) sont :

- Le score d'état de stress post traumatique IES-R était corrélé négativement(r(s)=-0.411) et significativement à l'âge des patients (p=0.002).
- Le score de IES-R était corrélé négativement(r(s)=-0.414) à la durée d'évolution du trouble bipolaire (r(s)=0.002).
- Le score de IES-R était significativement plus élevé en T1 chez les patients mis en quarantaine(p=0.021).
- Le score de IES-R était significativement plus élevé en T1 chez les patients avec activités professionnelle ou scolaire interrompue (p=0.006).
- En T1 et T2 : Le score de IES-R était corrélée positivement (respectivement r(s)=0.336 et r(s)=0.464) et significativement à la durée de connexion sur les réseaux sociaux (respectivement p=0.031 et p<0.001)

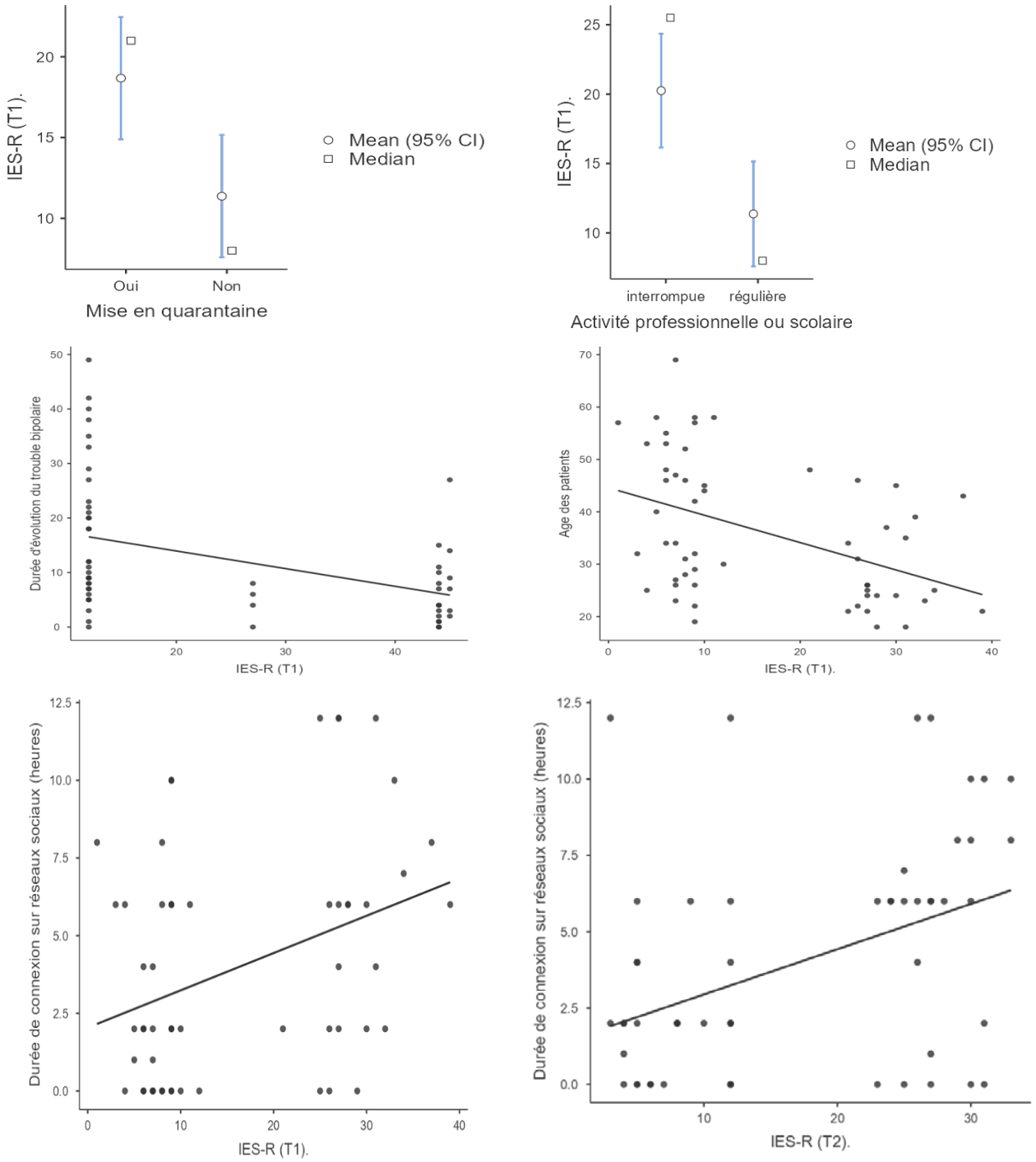

Figure n°22: Synthèse des corrélations significatives retrouvés entre les facteurs sociodémographiques, habitudes addictives et score d'ESPT(IES-R):

3.2. Interprétation et synthèse de l'analyse comparative :

a. Comparaisons des taux de rechutes selon les 3 temps de notre étude.

- Le pourcentage total des rechutes était le même en T1 et T2 (p=1), alors qu'il a baissé significativement en T3 par rapport à T1 (p=0.001).
- Le pourcentage des manies/hypomanies a reconnu une augmentation statistiquement non significative en T2 par rapport à T1 (p=0.239) alors qu'il a baissé significativement en T3 par rapport à T1 (p=0.001).
- Le pourcentage d'EDM a baissé significativement en T2 et T3 par rapport à T1 (respectivement p=0,025 et p=0.034).

b. Comparaisons des scores d'IES-R selon les 3 temps de notre étude.

- Les moyennes du score d'ESPT (IES-R) en T1 et T2 n'étaient pas significativement différents (p=0.960), alors que la moyenne du score d'ESPT (IES-R) en T3 a baissé significativement par rapport à T1 et T2 (respectivement p=0.003 et p<0.001).

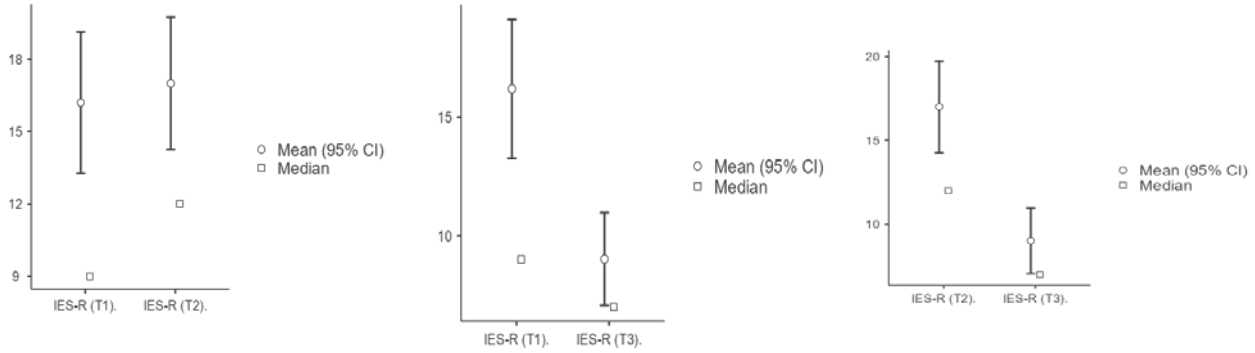

Figure n°20 : Comparaisons des scores d'IES-R selon les 3 temps de notre étude.

c. Comparaisons des scores PSQI selon les 3 temps de notre étude.

- En T1 et T2, les moyennes du score de troubles de sommeil (PSQI) n'étaient pas statistiquement différentes (p=0.571), alors que la moyenne du score (PSQI) en T3 a baissé significativement par rapport à T1 et T2 (respectivement p=0.003 et p<0.001).

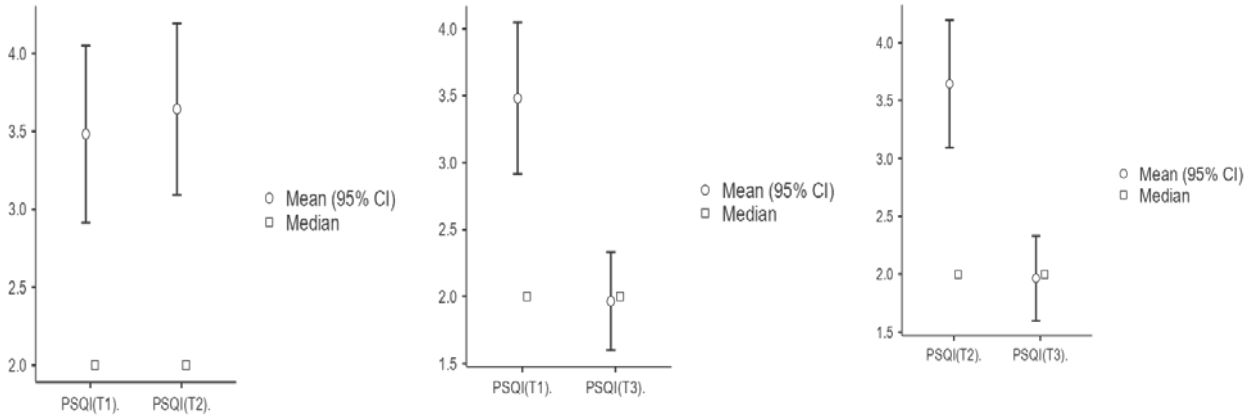

Figure n°23: Comparaisons des scores de PSQI selon les 3 temps de notre étude.

d. Corrélation entres les scores de IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude.

- En T1, T2 et T3, le score d'ESPT (IES-R) était positivement (respectivement r(s)=0.984, r(s)=0.988 et r(s)=0.999) et significativement corrélée au score de troubles de sommeil (PSQI) (respectivement p<0.001, p<0.001 et p<0.001)

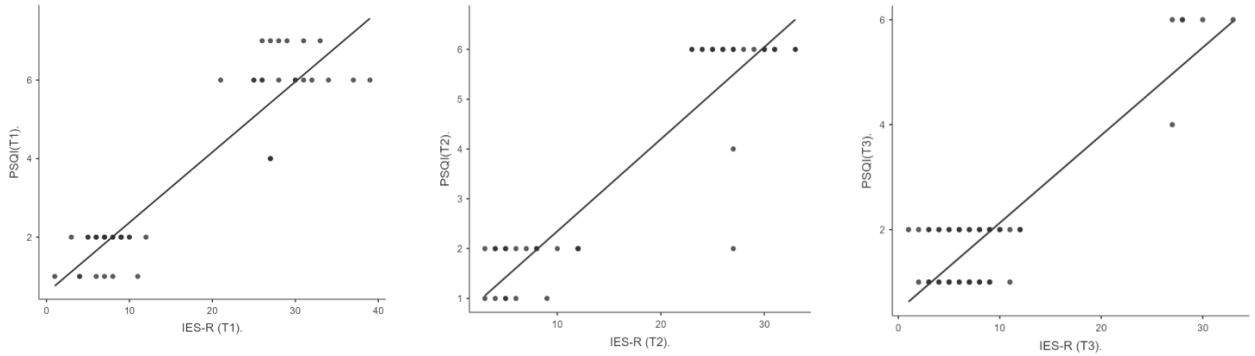

Figure n° 24: Corrélation entres les scores de IES-R et PSQI selon les 3 temps de notre étude.

e. Corrélation des scores de IES-R et PSQI avec la survenue des rechutes selon les 3 temps de notre étude :

- La survenue de rechutes en T1, T2 et T3 était corrélé à des scores significativement élevée d'ESPT (IES-R) et de troubles de sommeil (PSQI) (p< 0.001 dans les 3 temps).

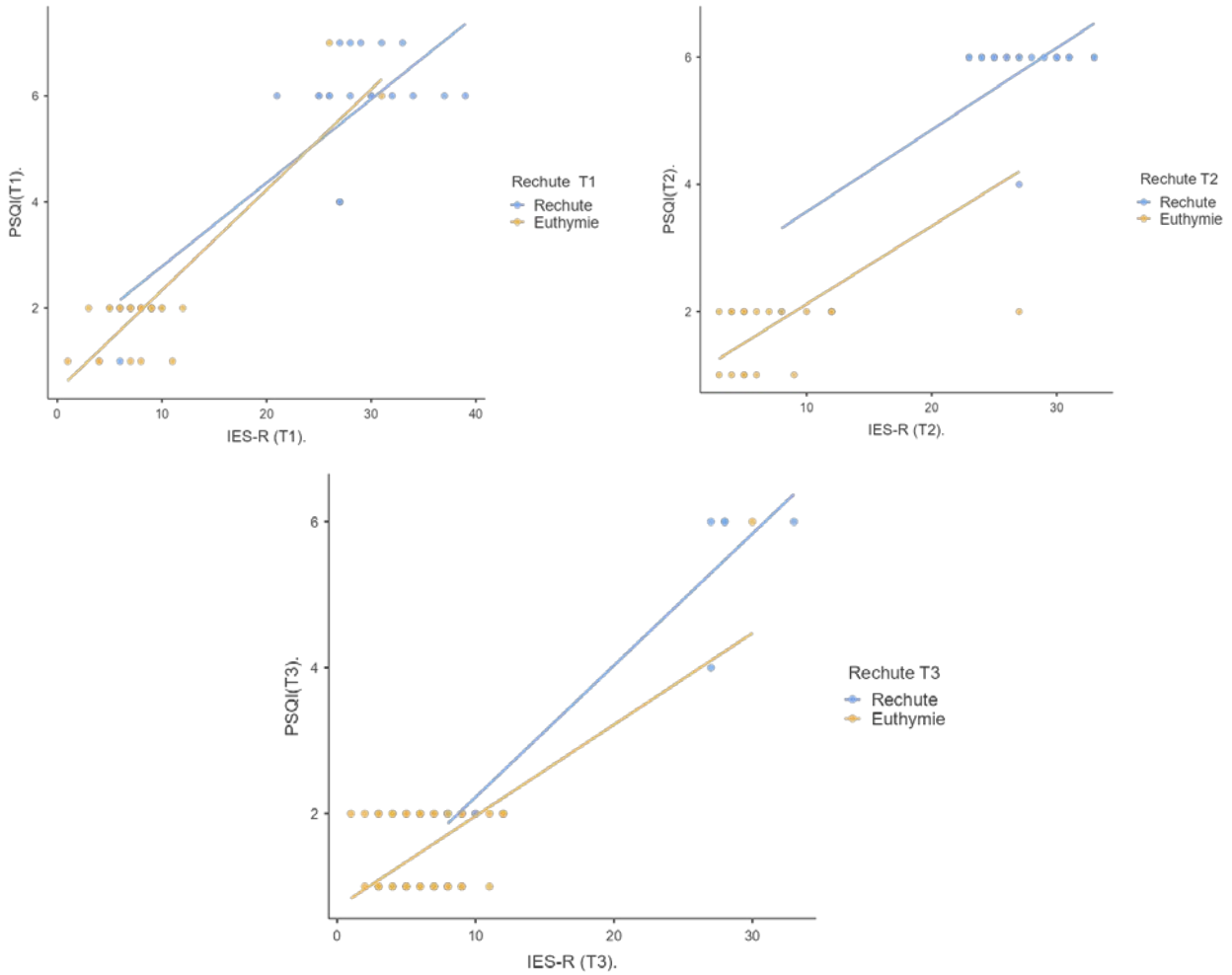

Figure n°25: Corrélation des scores de IES-R et PSQI avec la survenue des rechutes selon les 3 temps de notre étude :

DISCUSSION

I. Rappels et généralités

1. Rappel sur les troubles bipolaires.

1.1. Définitions

Le trouble bipolaire se définit par une alternance d'épisodes dépressifs, d'excitations maniaques ou d'états mixtes. L'épisode maniaque correspond à une humeur euphorique et/ou irritable, associée à une hyperactivité physique et psychique, sur une durée minimum de 7 jours. L'état hypomaniaque présente les mêmes manifestations cliniques que l'état maniaque mais les symptômes sont moins nombreux, moins intenses et moins invalidants. Ils persistent au moins 4 jours. [10]

1.2. Historique

Arétée de Cappadoce est le premier auteur à établir un lien entre la mélancolie et la manie au 1er siècle avant Jésus-Christ. [11] Puis plusieurs auteurs ont successivement participé à l'élaboration du concept de bipolarité : T. Willis au XVIIe siècle avec sa métaphore de la flamme et la fumée pour expliquer l'alternance manie-dépression : « Dans la mélancolie, le cerveau et les esprits animaux sont obscurcis par la fumée, la manie peut être comparée à un incendie destiné à les dissiper et à les illuminer. » J. Baillarger avec « la folie à double forme » décrite en 1854. JP. Falret avec « la folie circulaire » présentée également en 1854. A. Ritti avec le « Traité clinique de la folie à double forme » publié en 1883. [12] C'est finalement E. Kraepelin qui envisage un continuum entre la manie et la dépression. Il décrit en 1899 la folie maniaco-dépressive regroupant les pathologies de l'humeur à évolution cyclique (troubles bipolaires de type I et II, troubles cyclothymiques, dépressions récurrentes). [13] Plus tard, K. Kleist et K. Leonhard vont séparer la maladie bipolaire de la maladie unipolaire caractérisée par la récurrence d'épisodes dépressifs. C. Perris et J. Angst confirmeront cette dichotomie en 1966. [14] C'est finalement en 1976 que DL. Dunner individualise le trouble bipolaire de type II, qu'on retrouve dans nos classifications actuelles. [15]

1.3. Epidémiologie

Le trouble bipolaire est un problème majeur de santé publique. Il concerne 1 à 2% de la population générale. [16]Selon l'OMS, il fait partie des dix maladies les plus invalidantes et coûteuses au plan mondial. En France, l'impact économique est considérable avec un coût annuel estimé à 7370€ par patient [17]. Cette maladie a de nombreuses répercussions : conduites à risque, trouble du comportement, désinsertion sociale, familiale et professionnelle. Sur le plan cognitif, le trouble bipolaire est associé à des déficits neurocognitifs, y compris pendant les périodes de rémission. [18] Par ailleurs, ces patients présentent un risque cardiovasculaire important du fait d'une obésité et d'un syndrome métabolique plus fréquents que dans la population générale. [19] De plus, le risque suicidaire est majeur : environ un tiers à la moitié des patients atteints de trouble bipolaire tentent de se suicider au moins une fois dans leur vie. Environ 15 à 20% des patients qui ont fait au moins une tentative de suicide vont décéder de l'une d'entre elles. [20]

1.4. Physiopathologie

Le trouble bipolaire n'est pas une maladie génétique à proprement parler mais l'existence d'une vulnérabilité génétique est établie depuis longtemps. La présence de certains gènes pourrait influer sur les neurotransmetteurs : la mutation du gène SLC6A4, qui code le transporteur plasmique de la sérotonine, en est un exemple. D'autres gènes modifieraient l'architecture des réseaux neuronaux, comme les gènes CACNA1C, ODZ4 et NCAN, augmentant alors le risque de développer un trouble bipolaire de 10% à 20%. [21]

En faveur de cette hypothèse neuro-développementale, on retrouve : [22]

- Les anomalies cognitives précoces : 20% des sujets bipolaires ont présenté des troubles neuropsychologiques (mémoire, attention, concentration).
- Les signes neurologiques mineurs : déficience de l'intégration sensorielle audiovisuelle et de la stéréognosie, mauvaise coordination motrice.

- Les troubles morphologiques mineurs de la peau et des téguments (issus de l'ectoderme, tout comme le cerveau) : au niveau du palais, des sillons de la langue ou encore des écarts entre le premier et le deuxième doigt de la main et des orteils, ainsi qu'une anomalie des lignes de la main.
- Les anomalies de la morphologie cérébrale : anomalie des sillons cérébraux par exemple.

D'autres hypothèses existent, notamment immuno-inflammatoire et neuro-endocrinienne. Un ensemble de facteurs détermine donc le trouble bipolaire, mais les personnes prédisposées peuvent ne jamais développer la maladie, ce qui souligne l'influence des facteurs de stress exogènes.

Les facteurs environnementaux se distinguent en : [23]

- Facteurs prédisposants : évènements précoces de vie (deuil d'un parent, carence affective ou agressions sexuelles dans l'enfance ou tardifs.
- Facteurs déclenchants ou précipitants :
- Facteurs de stress : par exemple, travail, grossesse, traumatismes affectifs, perturbation du rythme de vie ou facteurs saisonniers.
- Période de fragilité : adolescence, phase prémenstruelle, grossesse, post- partum, début du 3ème âge.
- Perturbation du rythme physiologique : rupture du rythme de sommeil ou abus de substances.
- Arrêt ou mauvaise observance du traitement thymorégulateur.

Le modèle stress-vulnérabilité de Post suggère que des stresseurs environnementaux activeraient certains gènes, à l'origine de modifications neurobiologiques et donc d'épisodes thymiques.

Post a développé également la théorie du « kindling ». Il postule que le système nerveux central garde la mémoire des stress, à l'origine d'une sensibilisation du sujet, le rendant plus vulnérable à des évènements d'intensité plus faible. Cela expliquerait l'accélération des accès

thymiques avec le temps (« embrasement »), et leur déclenchement de plus en plus indépendant des facteurs environnementaux, à mesure que la maladie évolue. [23]

1.5. Classification des troubles bipolaires

Le « trouble bipolaire » apparaît pour la première fois dans les classifications psychiatriques officielles en 1980, avec la publication de la troisième édition du Manuel diagnostique et statistique de troubles mentaux (DSM-III). Mais ce n'est qu'en 1992 que la Classification internationale des maladies le mentionne dans sa 10ème révision ou CIM-10. [24]

a. DSM-5

Le DSM-5 distingue 6 catégories dans les « troubles bipolaires et troubles connexes » : le trouble bipolaire I, le trouble bipolaire II, le trouble cyclothymique, le trouble bipolaire associé à une autre affection médicale, le trouble bipolaire dû à un abus de substance, le trouble bipolaire non classé ailleurs. [23]

Chapitre C : troubles bipolaires et troubles connexes
C00 Trouble bipolaire I
C01 Trouble bipolaire II
C02 Trouble cyclothymique
C03 Trouble bipolaire associé à une autre affection médicale
C04 Trouble bipolaire dû à un abus de substance
C05 Trouble bipolaire non classé ailleurs
Spécifier
Épisode actuel ou le plus récent maniaque
Épisode actuel ou le plus récent hypomaniaque
Épisode actuel ou le plus récent dépressif
– avec caractéristiques mixtes
– avec caractéristiques psychotiques
– avec caractéristiques catatoniques
– avec cycles rapides
– avec risque de suicide
– avec anxiété, légère à sévère
– avec caractère saisonnier
– avec début au cours du post-partum

Figure n°26: Diagnostic de troubles bipolaires et troubles connexes selon le DSM-5[23].

Le trouble bipolaire de type I correspond à la survenue d'un ou plusieurs épisodes(s) maniaques(s). Le diagnostic peut être posé en l'absence de trouble dépressif.

Le trouble bipolaire de type II se caractérise par l'existence d'un ou plusieurs épisodes hypomaniaques, et un ou plusieurs épisodes dépressifs caractérisés.

Le trouble cyclothymique se définit par une succession de périodes d'hypomanies et de dépressions légères, sur une durée minimale de 2 ans. Il s'agit d'une forme subsyndromique, qui ne présente ni les critères d'un épisode dépressif caractérisé, ni ceux d'un épisode maniaque. [10]

b. CIM-10

La CIM-10 précise l'intensité des épisodes maniaques et dépressifs et l'existence ou non de troubles psychotiques. [23]

	F31 Trouble affectif bipolaire
F31.0	Trouble affection bipolaire, épisode actuel hypomaniaque
F31.1	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel maniaque sans symptômes psychotiques
F31.2	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel maniaque avec symptômes psychotiques
F31.3	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel de dépression légère ou moyenne .30 sans syndrome somatique .31 avec syndrome somatique
F31.4	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel de dépression sévère, sans symptômes psychotiques
F31.5	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel de dépression sévère, avec symptômes psychotiques
F31.6	Trouble affectif bipolaire, épisode actuel mixte
F31.7	Trouble affectif bipolaire, actuellement en rémission
F31.8	Autres troubles affectifs bipolaires
F31.9	Trouble affectif bipolaire, sans précision

Figure n° 27: Trouble affectif bipolaire selon la CIM-10 [24].

Une nouvelle révision de la CIM entrera en vigueur en 2022. Dans cette 11ème version, les « troubles bipolaires et troubles connexes » se diviseront en 5 parties, se rapprochant alors du DSM-5 : « bipolar type I disorder, bipolar type II disorder, cyclothymic disorder, other specified bipolar or related disorders, bipolar or related disorders unspecified » (pas de traduction française pour le moment). Il persistera des sous-catégories concernant la polarité des épisodes, leur sévérité et l'association possible d'éléments psychotiques. [25]

c. Elargissement du spectre des troubles bipolaires.

Certains auteurs comme HS. Akiskal et O. Pinto proposent une autre classification dans laquelle apparaît la notion de tempérament. Il s'agit d'une dimension temporellement stable, et déterminée biologiquement, à l'inverse de la personnalité. [26]

Le tempérament cyclothymique se définit par une instabilité de l'humeur : des caractéristiques dépressives (basse estime de soi, retrait social, manque d'énergie) alternent avec des caractéristiques hypomanes (diminution du besoin de sommeil, créativité, énergie, confiance et sociabilité) lors de phases cycliques durant au moins deux jours. [26]

Le tempérament hyperthymique est décrit comme exubérant, énergique, avec une extraversion, une attitude optimiste, et une réduction du besoin de sommeil. Ces personnes s'engagent dans de nombreux projets et activités sociales avec toutefois des prises de risque, une confiance exagérée et un surengagement. [26]

Il existerait un continuum entre tempérament et trouble bipolaire : le tempérament pourrait correspondre à une caractéristique prémorbide du trouble affectif.

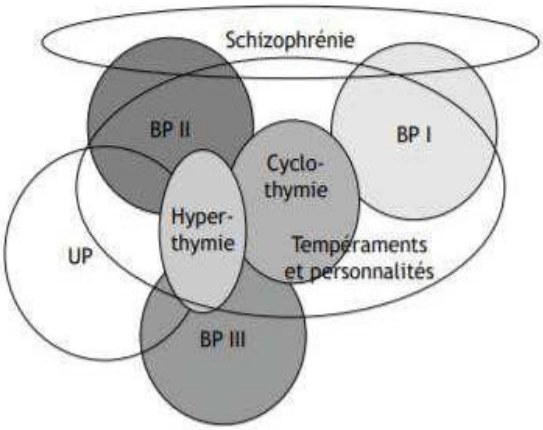

Figure n°28 : Spectre des troubles de l'humeur [27].

a.1. Diagnostic :

Aucun biomarqueur n'est approuvé pour le diagnostic du trouble bipolaire, ce dernier se fonde uniquement sur des critères cliniques. [28]

Malheureusement, cette maladie est encore diagnostiquée tardivement à l'heure actuelle avec un retard de 5 à 10 ans en moyenne. Il existe de longs délais entre l'apparition des premiers symptômes de la maladie, le diagnostic de trouble bipolaire et la mise en place d'un traitement. [30] Ces difficultés diagnostiques seraient liées à une mauvaise reconnaissance des symptômes hypo/maniaques par le patient, d'autant qu'ils sont fréquemment vécus positivement. L'errance diagnostique pourrait également être liée à un manque de formation des professionnels de santé quant aux troubles bipolaires. [31] Or une intervention précoce permettrait une amélioration du pronostic avec une prise en charge adaptée dès les premiers symptômes. [32]

a.2. Prise en charge :

La prise en charge du trouble bipolaire comporte deux pôles : les traitements médicamenteux et l'accompagnement psychologique.

Le Lithium est le traitement thymorégulateur préconisé en première intention pour sa réduction du risque suicidaire et son effet préventif des rechutes. Le Valproate de sodium, la Lamotrigine, la Carbamazépine, l'Oxcarbazépine ou encore les antipsychotiques atypiques seront choisis en seconde intention. Des bilans sanguins réguliers seront nécessaires pour surveiller la bonne tolérance de ces traitements. Le suivi psychiatrique se doit alors d'être régulier. En

parallèle, la psychoéducation est primordiale. Elle vise à mieux connaître la pathologie et donc les signes de rechute, les principes des traitements et les habitudes de vie à adopter pour la contrôler. Les thérapies cognitives et comportementales et la remédiation cognitive peuvent également être proposées. [33]

En France, le trouble bipolaire appartient à la liste des affections de longue durée permettant une prise en charge à 100% par la Sécurité Sociale. [34]

L'annonce du diagnostic de trouble bipolaire est donc un préalable indispensable. Une information claire sur la maladie et son traitement permet au patient de mieux comprendre la prise en charge et favorise l'alliance thérapeutique. [35]

2. Rappel sur la pandémie COVID-19

La pandémie émergente de Covid-19 a débuté le 16 novembre 2019 à Wuhan [36]dans la province de Hubei (en Chine centrale), avant de se propager dans le monde.

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) alerte dans un premier temps la République populaire de Chine et ses autres États membres, puis prononce l'état d'urgence de santé publique de portée internationale le 30 janvier 2020.

Le 11 mars 2020, l'épidémie de Covid-19 est déclarée pandémie [37], [38] par l'OMS qui demande des mesures de protection essentielles pour prévenir la saturation des services de soins intensifs[7] et pour renforcer l'hygiène préventive (suppression des contacts physiques, fin des attroupements ainsi que des déplacements et voyages non indispensables, promotion du lavage des mains, mise en application de quarantaine, etc.). Pour freiner la formation de nouveaux foyers de contagion et préserver les capacités d'accueil de leurs hôpitaux, de nombreux pays décident des mesures de confinement, la fermeture de leurs frontières et l'annulation des manifestations sportives et culturelles. Ces décisions ont des conséquences économiques, sociales et environnementales et font peser des incertitudes et des craintes sur l'économie mondiale et sur l'éducation, la santé et les droits fondamentaux des populations .

3. Trouble bipolaire, COVID-19 et risque de rechutes.

La pandémie de la nouvelle maladie à coronavirus (COVID-19) représente une crise sanitaire mondiale qui peut affecter directement ou indirectement la santé mentale de millions de personnes dans le monde. Certains aspects de cette pandémie, et des mesures nécessaires à son contrôle, sont particulièrement préoccupants pour les patients atteints de troubles bipolaires, notamment en ce qui concerne le risque de rechute. Tout d'abord, l'évolution des troubles bipolaires est sensible aux facteurs qui peuvent perturber les rythmes biologiques et sociaux, un effet qui est médié par des mécanismes liés à la régulation du rythme circadien [39]. Un certain nombre de mesures préconisées pour enrayer la propagation du COVID-19, telles que le confinement à domicile, l'éloignement social, le confinement et la quarantaine, peuvent potentiellement perturber les habitudes de sommeil et d'éveil ainsi que le nombre et la qualité des contacts et des activités sociales. Deuxièmement, il existe une relation étroite entre les troubles bipolaires et la consommation de substances, en particulier d'alcool. Pendant la pandémie de COVID-19, certains pays ont choisi de poursuivre la vente d'alcool pour la consommation à domicile, ce qui a entraîné une augmentation potentielle de la consommation chez les personnes vulnérables. D'autres ont choisi de restreindre ces ventes, déclenchant potentiellement des symptômes de sevrage alcoolique. Chez les patients souffrant de troubles bipolaires, cela pourrait entraîner une augmentation de la gravité des symptômes, ainsi que des conséquences néfastes telles que le suicide.[40] Troisièmement, il existe des preuves d'une association entre la séropositivité aux coronavirus et le risque de troubles de l'humeur et de suicide. Bien que la signification de cette association ne soit pas claire, elle pourrait être liée au potentiel neurotrope des coronavirus respiratoires ou à leur capacité à provoquer une réaction inflammatoire systémique, tous deux pouvant être associés à un dérèglement de l'humeur. [41] Parmi les autres sujets de préoccupation dans ce groupe de patients figurent le stress général associé à une épidémie et l'accès réduit au traitement pendant une épidémie, qui peuvent tous deux déclencher une rechute. En outre, les patients en épisode maniaque ou hypomaniaque

peuvent ne pas respecter la distance sociale ou d'autres mesures d'hygiène, ce qui les expose à un risque accru d'infection. Il est essentiel d'évaluer l'impact de ces facteurs sur les patients atteints de troubles bipolaires au fur et à mesure que l'épidémie de COVID-19 se déroule, car ses effets risquent d'être prolongés et d'une grande portée.

II. Discussion des résultats obtenus dans cette étude :

1. Rappel sur les résultats obtenus dans cette étude :

Cette étude vise à évaluer l'impact de la pandémie Covid-19 chez les patients diagnostiqués de troubles bipolaires. Pour ce faire des patients bipolaires euthymique ont été suivis du 1er avril 2020 au 30 juin 2021. Les facteurs étudiés ainsi que les données de rechutes et les scores IES-R ont été récoltés en 3 temps distincts T1, T2 et T3.

Initialement 56 patients étaient recrutés, l'âge moyen était de 33 ± 13,2 années, L'âge du début du trouble bipolaire des patients se situe entre 14 et 50 ans, avec une moyenne de 23.5 ans± 7.44 ans.

On a retrouvé que 61 % des patients étaient des femmes, 53 % étaient célibataire, 88 % vivaient en famille ,64 % avaient un niveau scolaire secondaire ou universitaire, 71.5 % avaient un niveau socio-économique moyen et la durée moyenne d'utilisation des réseaux sociaux dans notre échantillon était 3.98 heures± 3.75.

La période T1 était caractérisée par la perte d'emploi chez 57 % des patients de notre échantillon, de la mise en quarantaine chez 66 %, du changement de consommation de substances psychoactives chez environ 29,4 %. Alors qu'en T2 et T3, 100 % des patients avec activités interrompues en T1 ont repris leurs travaux ou activités scolaires, aucun patient n'était mis en quarantaine et aucun changement de consommation de substances psychoactives n'a été observé par rapport à celui en T1.

En comparant les résultats de T2 avec T1, on ne retrouve pas des différences significatives en terme de pourcentages de rechutes (M.I.N.I), de moyennes des scores de troubles de sommeil (PSQI) et d'état de stress post traumatique (IES-R) (respectivement p=1, p= 0.571 et p=0.960). Cependant, La période T3a reconnu une baisse significative par rapport à T1 et T2, en terme de pourcentages de rechutes (M.I.N.I), de moyennes des scores de troubles de sommeil (PSQI) et d'état de stress post traumatique (IES-R) (respectivement p=0.001, p=0.003 et p=0.003).

L'étude analytique a permis de retrouver des corrélations linéaires entre les troubles de sommeil (PSQI), l'état de stress post traumatique (IES-R) et la survenue des épisodes de rechutes (M.I.N.I) dans les 3 temps de notre étude .De même, elle a mis en évidence que l'âge jeune, le trouble bipolaire récent, l'interruption des activités professionnelle ou scolaire, la mise en quarantaine et l'utilisation accrue des réseaux sociaux ont été significativement corrélés à la survenue d'épisodes de rechutes (M.I.N.I), à des scores plus élevés de troubles de sommeil (PSQI) et d'état de stress post traumatique (IES-R). D'autre part, on n'a pas retrouvé des différences statistiquement significatives en termes de résultats de la rechute (M.I.N.I), de trouble de sommeil (PSQI) et d'ESTP (IES-R) entre les classes sociales de notre échantillon. Ces résultats concernent toutes les classes sociales confondues, indépendamment du niveau socioéconomique, du degré d'éducation scolaire, de la situation familiale et matrimoniale.

2. Analyse de l'évolution des scores IES-R, PSQI et M.I.N.I selon les 3 temps de notre étude :

Dans les 3 temps de notre étude, le pourcentage de rechutes (M.I.N.I) n'a pas dépassé pas43 %, la moyenne du score d'ESPT (IES-R) est considérée légère (<39 points) et de même pour la moyenne du score de trouble de sommeil (PSQI) (< 5 points). Cependant, l'analyse de l'évolution des résultats des 3 échelles (M.I.N.I, PSQI et IES-R) dans les 3 temps de notre étude, suggèrent la persistance des symptômes de troubles d'humeur, d'ESPT et de troubles de

sommeil dans 2 périodes successives T1 et T2 ; puis une amélioration significative de ces symptômes en T3.

Dans une étude comparative réalisée par Yocum et al. Les patients bipolaires étaient plus vulnérables que les personnes issues de la population générale en terme du stress relatif à la pandémie ($p < 0,0001$), aux troubles du sommeil, à la prise d'hypnotiques (respectivement $p = 0,0027$ et $p < 0,0001$) à la dépression (PHQ-9 : $p < 0,0001$) et à l'anxiété (GAD-7 $p < 0,0001$).Yocum et al. ont insisté également sur le caractère persistant des symptômes chez les patients bipolaires au fil du temps.[42] De même Fancourt et al. ont décrit que les personnes atteintes de troubles bipolaires représentent des symptômes moins intenses, mais plus durables que ceux des personnes atteintes de troubles anxieux et dépressifs.[43] Ces deux études rejoignent notre résultat en termes de persistance des symptômes liés à la pandémie au fil du temps.

3. Analyse de l'impact de l'âge et de la durée d'évolution du trouble bipolaire.

L'étude analytique retrouve que les patients plus âgés ainsi que ceux avec un trouble bipolaire plus ancien, avaient plus de résilience face aux troubles de sommeils (PSQI), au stress post traumatique (IES-R) et aux troubles d'humeur (M.I.N.I).Les études explorant cette liaison durant cette pandémie n'ont été pas retrouvées. La référence à la littérature nous indique que ce résultat, est en désaccord avec la théorie du « Kindling» de Robert Post,qui suggère que les événements de vie stressants auront un pouvoir plus inducteur de rechute au fil du temps [23].En revanche, certaines études rapportent que les patients jeunes et ceux qui sont récemment diagnostiqués de troubles bipolaires ont plus de risque de mauvaise observance thérapeutique et de rechutes par la suite[44][45][46].

4. Analyse de l'impact de l'interruption d'activité professionnelle ou scolaire et de la mise en quarantaine.

Notre étude retrouve que la mise en quarantaine et l'arrêt de l'activité professionnelle ou scolaire étaient parmi les facteurs significativement corrélés aux symptômes de troubles d'humeur (M.I.N.I), d'ESPT (IES-R) et de troubles de sommeil (PSQI).

Une étude comparative réalisée par Rheenen et al. ont mis en évidence que le stress et l'anxiété induite par la pandémie Covid-19 chez le groupe des patients bipolaires, étaient plus corrélés au souci de la perte des finances personnelles ou de l'emploi que par la crainte de contracter le virus de COVID-19 lui-même [47].Similairement selon Yocum et al. Les individus suivis pour troubles bipolaires ont rapporté plus de symptômes de stress que le groupe des témoins sains en réponse à l'obligation au confinement et à la perte d'emploi /salaire.[42]. De même, Lasoveli et al. ont exploré l'effet de la mise en quarantaine pendant un mois chez les patients avec antécédents psychiatriques, inclus des patients bipolaires, en comparaison avec un groupe de témoins sans antécédents psychiatriques. Les résultats des scores de stress (PSS), d'anxiété (GAD-7) et de dépression (PHQ-9) étaient significativement plus élevés chez le groupe des patients par rapport aux contrôles (respectivement : $p = 0,001$; $p = 0,013$; $p = 0,001$)[48]. Sole et al. ont suggéré que, pendant le confinement forcé, les troubles du sommeil touchaient plus fréquemment les personnes atteintes de troubles psychiatriques (60,7 % vs 51,1 % dans le groupe contrôle) [51].

Hao et al. ont montré, pour leurs parts, que les symptômes d'insomnie durant le confinement étaient également plus sévères chez les personnes souffrant de troubles psychiatriques avec un score moyen à l'Insomnia Severity Index (ISI) significativement plus élevés que dans le groupe contrôle ($10,1 \pm 7,16$ Vs. $4,63 \pm 4,04$, $p < 0,001$)[52].

5. Analyse de l'impact de la durée d'utilisation des réseaux sociaux.

Durant cette pandémie les réseaux sociaux peuvent être considérés comme un abri à l'ennui induit par le confinement et comme un moyen de recherche de soutien social. D'autre part , il est documenté que ces médias sont sources de partage de fausses informations, de rumeurs et de théories de conspiration concernant la pandémie actuelle, participant ainsi à la propagation et l'amplification de l'état de panique [53][54]. Dans notre étude, la durée d'utilisation des réseaux sociaux était corrélée positivement et significativement aux symptômes de troubles d'humeur (M.I.N.I), de stress post traumatique (IES-R) et de troubles de sommeil (PSQI) chez nos patients dans deux périodes successives de notre étude(T1et T2). Les études explorant cette corrélation notamment chez les patients bipolaires durant cette pandémie sont malheureusement non disponibles jusqu'à présent à la limite de nos connaissances. Par ailleurs, Fullendorf et al. ont retrouvé lors d'une étude comparative que le groupe des malades bipolaires sont informés plus fréquemment sur des sujets liés à la pandémie que le groupe des témoins sains. Bien qu'une fréquence d'information plus élevée et plus de craintes liées au COVID-19 soient en corrélation avec des valeurs de score de trouble de sommeil (PSQI) plus mauvaises[49].L'étude de Fullendorf et al. rejoint le résultat obtenu dans notre étude dans le sens que les réseaux sociaux sont désormais parmi les sources les plus consultés pour l'obtention d'information liées à la pandémie.[50]

CONCLUSION

Le trouble bipolaire est une maladie dont le pronostic dépend largement de la survenue ou non des épisodes de rechutes. Il est plus percevable aujourd'hui, que la qualité de l'environnement social joue un rôle décisif dans l'évolution de cette maladie. De ce fait, plusieurs auteurs ont insisté sur la nécessité d'explorer l'impact potentiel de la pandémie Covid19 sur la population bipolaire.

Ce travail a mis en évidence la persistance des symptômes de troubles d'humeur, de stress post traumatique et des troubles de sommeil, tout au long de deux périodes successives de cette étude. L'étude analytique a permis d'identifier les groupes les plus atteints de ces symptômes ; cela concerne les patients jeunes, les malades avec diagnostic récent de trouble bipolaire, les sujets avec activités professionnelle ou scolaire interrompues, les patients qui ont été forcés à se mettre en quarantaine et ceux utilisant les réseaux sociaux plus fréquemment. Ces résultats concernent toutes les classes sociales, indépendamment du niveau économique ou scolaire, de la situation familiale ou matrimoniale.

L'analyse de la littérature permet de retrouver des résultats similaires, hormis que la pandémie demeure toujours récente, les études réalisées dans ce sens sont toujours rares.

On conclut que cette pandémie avait un impact psychologique considérable chez les patients bipolaires. Bien que son effet diffère d'un patient à un autre selon de nombreux facteurs identifiés, il est recommandé d'accorder plus d'attention à cette population, de faciliter l'accès aux soins et de fournir plus de soutien psychologique durant les périodes de confinement.

Limites de l'étude :

- L'échantillon est assez réduit.
- L'étude analytique est soumise à de nombreux biais.
- La collecte des données a été faite par appels téléphoniques.
- Peu d'études ont été réalisées dans ce sens.

ANNEXES

Annexe 1:Fiche d'exploitation

I. Données sociodémographiques:

Nom et prénom : Num Tel : Date T0 : ../.. /….

Examinateur : Dr…..

- Age : ….
- Sexe : F □ M □
- Situation matrimoniale : Célibataire □ Marié □ Divorcé □ Veuf (ve) □
- Niveau scolaire : Analphabète □ Primaire □ Secondaire □ Universitaire □
- Profession :
- Activité professionnelle ou scolaire avant le confinement: régulière □ irrégulière□ Absente □
- Continuant le travail pendant le confinement : OUI □ NON □
- Ressources financières reposant sur : l'individu seul □ conjoint □ famille □
- Niveau socio-économique : faible □ moyen □ au dessus du moyen □ élevé □
- Situation familiale : vit seul(e) □ en famille □ en colocation □
- Habitat : Nombre de chambres : …. Disposant d'un espace extérieur : OUI □ NON □
- Sécurité sociale : mutualiste □ ramediste □ aucun □
- Actif sur un des réseaux sociaux : OUI □ NON □
- Nombre d'heures de connexion dans les réseaux sociaux par jour : …..
- Présence d'une personne positive au sein de famille proche : OUI □ NON □
- Présence d'un cas suspect au sein de la famille proche : OUI □ NON □
- Présence d'une personne positive ou suspecte au sein du voisinage proche : OUI □ NON □
- Mis en quarantaine : OUI □ NON □

II. Antécédents et habitudes toxiques :

1. Antécédents personnels :

Psychiatriques : OUI □ NON □

Si oui :

- Accès maniaque : OUI □ NON □ Nombre : …..
- Accès dépressif : OUI □ NON □ Nombre : …..
- Tentative de suicide avant confinement : OUI □ NON □
- TS durant le suivi : Oui□ Non□
- Toxiques : OUI □ NON □

	6 derniers mois	1 an	Vie	quotidienne	Occasionnel	Nouvelle substance durant confinement	Changement consommation durant confinement ↓ ou ↑ quantités ou mêmes doses
Tabac	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□
Hachich	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□
Alcool	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□
Autres	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□	Oui□/Non□

2. Judiciaires OUI □ NON □

3. Antécédents familiaux psychiatriques:

1er degré Parents/ Frère / Sœur / Enfants : OUI □ NON □

- Précisions : Schizophrénie □ Troubles bipolaires □ Tentative de suicide □
  Dépression □ APA □ Imprécis □

III. Diagnostic :

- Type du TB: I □ II □ III □
- Age de début du trouble :……
- Date (moment) et l'année :……
- Date de la 1ere prise en charge :……
- Nombre des Hospitalisations :
- Date de la 1ere hospitalisation :……
- Nombre cumulatif des épisodes EDM :……
- Nombre cumulatif des Manies et hypomanies :……
- La nature du 1er épisode :……
- La nature de dernier épisode :……

Annexe 2 :Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI)

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

Index de Qualité du Sommeil de Pittsburgh (PSQI)

NOM : ..... PRÉNOM : .....

Date de naissance : ...../...../..... Date de ce jour : ...../...../.....

Les questions suivantes ont trait à vos habitudes de sommeil pendant le dernier mois seulement. Vos réponses doivent indiquer ce qui correspond aux expériences que vous avez eues pendant la majorité des jours et des nuits au cours du dernier mois. Répondez à toutes les questions.

1/ Au cours du mois dernier, quand êtes-vous habituellement allé vous coucher le soir ?

➥ Heure habituelle du coucher : .....

2/ Au cours du mois dernier, combien vous a-t-il habituellement fallu de temps (en minutes) pour vous endormir chaque soir ?

➥ Nombre de minutes : .....

3/ Au cours du mois dernier, quand vous êtes-vous habituellement levé le matin ?

➥ Heure habituelle du lever : .....

4/ Au cours du mois dernier, combien d'heures de sommeil effectif avez-vous eu chaque nuit ? (Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passé au lit)

➥ Nombre d'heures de sommeil par nuit : .....

Pour chacune des questions suivantes, indiquez la meilleure réponse. Répondez à toutes les questions.

5/ Au cours du mois dernier, avec quelle fréquence avez-vous eu des troubles du sommeil car ...

	Pas au cours du dernier mois	Moins d'1 fois par semaine	1 ou 2 fois par semaine	3 ou 4 fois par semaine
a) vous n'avez pas pu vous endormir en moins de 30 mn				

1/6

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

b) vous vous êtes réveillé au milieu de la nuit ou précocement le matin				
c) vous avez dû vous lever pour aller aux toilettes				
d) vous n'avez pas pu respirer correctement				
e) vous avez toussé				
f) vous avez eu trop froid				
g) vous avez eu trop chaud				
h) vous avez eu de mauvais rêves				
i) vous avez eu des douleurs				
j) pour d'autre(s) raison(s). Donnez une description :				
Indiquez la fréquence des troubles du sommeil pour ces raisons	Pas au cours du dernier mois	Moins d'1 fois par semaine	1 ou 2 fois par semaine	3 ou 4 fois par semaine

6/ Au cours du mois dernier, comment évalueriez-vous globalement la qualité de votre sommeil ?

❒ Très bonne ❒ Assez bonne ❒ Assez mauvaise ❒ Très mauvaise

7/ Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous pris des médicaments (prescrits par votre médecin ou achetés sans ordonnance) pour faciliter votre sommeil ?

❒ Pas au cours du dernier mois ❒ Moins d'1 fois par semaine ❒ 1 ou 2 fois par semaine ❒ 3 ou 4 fois par semaine

8/ Au cours du mois dernier, combien de fois avez-vous eu des difficultés à demeurer éveillé(e) pendant que vous conduisiez, preniez vos repas, étiez occupé(e) dans une activité sociale ?

❒ Pas au cours du dernier mois ❒ Moins d'1 fois par semaine ❒ 1 ou 2 fois par semaine ❒ 3 ou 4 fois par semaine

9/ Au cours du mois dernier, à quel degré cela a-t-il représenté un problème pour vous d'avoir assez d'enthousiasme pour faire ce que vous aviez à faire ?

❒ Pas du tout un problème ❒ Seulement un tout petit problème ❒ Un certain problème ❒ Un très gros problème

10/ Avez-vous un conjoint ou un camarade de chambre ?

2/6

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

- ❒ Ni l'un, ni l'autre
- ❒ Oui, mais dans une chambre différente
- ❒ Oui, dans la même chambre mais pas dans le même lit
- ❒ Oui, dans le même lit

11/ Si vous avez un camarade de chambre ou un conjoint, demandez-lui combien de fois le mois dernier vous avez présenté :

	Pas au cours du dernier mois	Moins d'1 fois par semaine	1 ou 2 fois par semaine	3 ou 4 fois par semaine
a) un ronflement fort				
b) de longues pauses respiratoires pendant votre sommeil				
c) des saccades ou des secousses des jambes pendant que vous dormiez				
d) des épisodes de désorientation ou de confusion pendant le sommeil				
e) d'autres motifs d'agitation pendant le sommeil				

Score global au PSQI : [ ]

3/6

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

Calcul du score global au PSQI

Le **PSQI** comprend **19 questions d'auto-évaluation** et **5 questions posées au conjoint ou compagnon de chambre** (s'il en est un). Seules les questions d'auto-évaluation sont incluses dans le score. Les 19 questions d'auto-évaluation se combinent pour donner **7 "composantes" du score global**, chaque composante recevant un score de 0 à 3.

Dans tous les cas, un score de 0 indique qu'il n'y a aucune difficulté tandis qu'un score de 3 indique l'existence de difficultés sévères. Les 7 composantes du score s'additionnent pour donner un score global allant de **0 à 21 points**, **0** voulant dire qu'il n'y a **aucune difficulté**, et **21** indiquant au contraire des **difficultés majeures**.

Composante 1 : Qualité subjective du sommeil

➥ Examinez la **question 6**, et attribuez un score :

Très bonne = **0** Assez bonne = **1** Assez mauvaise = **2** Très mauvaise = **3**

Score de la composante 1 = ...

Composante 2 : Latence du sommeil

➥ Examinez la **question 2**, et attribuez un score :

≤ 15 mn = **0** 16-30 mn = **1** 31-60 mn = **2** > 60 mn = **3**

Score de la question 2 = ...

➥ Examinez la **question 5a**, et attribuez un score :

Pas au cours du dernier mois = **0**	Moins d'1 fois par semaine = **1**	1 ou 2 fois par semaine = **2**	3 ou 4 fois par semaine = **3**

Score de la question 5a = ...

➥ Additionnez les scores des questions 2 et 5a, et attribuez le score de la composante 2 :

Somme de 0 = **0** Somme de 1-2 = **1** Somme de 3-4 = **2** Somme de 5-6 = **3**

Score de la composante 2 = ...

Composante 3 : Durée du sommeil

➥ Examinez la **question 4**, et attribuez un score :

> 7 h = **0** 6-7 h = **1** 5-6 h = **2** < 5 h = **3**

Score de la composante 3 = ...

4/6

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

Composante 4 : Efficacité habituelle du sommeil

➥ Indiquez le nombre d'heures de sommeil (**question 4**) : .....

➥ Calculez le nombre d'heures passées au lit :

Heure du lever (**question 3**) : .....
Heure du coucher (**question 1**) : .....
Nombre d'heures passées au lit : .....

➥ Calculez l'efficacité du sommeil : (Nb heures sommeil/Nb heures au lit) x 100 = Efficacité habituelle (en %) ⇨ **(……../……..) x 100 = ……. %**

➥ Attribuez le score de la composante 4 :

> 85% = **0** 75-84% = **1** 65-74% = **2** < 65% = **3**

Score de la composante 4 = ...

Composante 5 : Troubles du sommeil

➥ Examinez les **questions 5b à 5j**, et attribuez des scores à chaque question :

Pas au cours du dernier mois = **0**	Moins d'1 fois par semaine = **1**	1 ou 2 fois par semaine = **2**	3 ou 4 fois par semaine = **3**

Score de la question 5b = ... 5c = ... 5d = ... 5e = ... 5f = ...
5g = ... 5h = ... 5i = ... 5j = ...

➥ Additionnez les scores des questions 5b à 5j, et attribuez le score de la composante 5 :

Somme de 0 = **0** Somme de 1-9 = **1** Somme de 10-18 = **2** Somme de 19-27 = **3**

Score de la composante 5 = ...

Composante 6 : Utilisation d'un médicament du sommeil

➥ Examinez la **question 7**, et attribuez un score :

Pas au cours du dernier mois = **0**	Moins d'1 fois par semaine = **1**	1 ou 2 fois par semaine = **2**	3 ou 4 fois par semaine = **3**

Score de la composante 6 = ...

5/6

CENTRE DU SOMMEIL ET DE LA VIGILANCE HÔTEL-DIEU, PARIS

Composante 7 : Mauvaise forme durant la journée

➥ Examinez la **question 8**, et attribuez un score :

Pas au cours du dernier mois = **0**	Moins d'1 fois par semaine = **1**	1 ou 2 fois par semaine = **2**	3 ou 4 fois par semaine = **3**

Score de la question 8 = ...

➥ Examinez la **question 9**, et attribuez un score :

Pas du tout un problème = **0**	Seulement un tout petit problème = **1**	Un certain problème = **2**	Un très gros problème = **3**

Score de la question 9 = ...

➥ Additionnez les scores des questions 8 et 9, et attribuez le score de la composante 7 :

Somme de 0 = **0** Somme de 1-2 = **1** Somme de 3-4 = **2** Somme de 5-6 = **3**

Score de la composante 7 = ...

Score global au PSQI

➥ Additionnez les scores des 7 composantes : .....

6/6

Annexe 3: Echelle de l'impact à l'événement(IES-R)

Voici une liste de difficultés que les gens éprouvent parfois à la suite d'un événement stressant. Veuillez lire chaque item et indiquer à quel point vous avez été boulversé(e) par chacune de ces difficultés *au cours des 7 derniers jours* en ce qui concerne. Dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) par ces difficultés.

Dans quelle mesure avez-vous été affecté(e) ou bouleversé(e) par ces difficultés.					
	Pas du tout	Un peu	Moyennement	Passablement	Extrêmement
1. Tout rappel de l'événement ravivait mes sentiments face à l'événement	0	1	2	3	4
2. Je me réveillais la nuit	0	1	2	3	4
3. Différentes choses m'y faisait penser	0	1	2	3	4
4. Je me sentais irritable et en colère	0	1	2	3	4
5. Quand j'y repensais ou qu'on me le rappelait, j'évitais de me laisser bouleverser	0	1	2	3	4
6. Sans le vouloir, j'y repensais	0	1	2	3	4
7. J'ai eu l'impression que l'événement n'était jamais arrivé ou n'était pas réel	0	1	2	3	4
8. Je me suis tenu loin de ce qui m'y faisait penser	0	1	2	3	4
9. Des images de l'événement surgissaient dans ma tête	0	1	2	3	4
10. J'étais nerveux (nerveuse) et je sursautais facilement	0	1	2	3	4
11. J'essayais de ne pas y penser	0	1	2	3	4
12. J'étais conscient(e) d'avoir encore beaucoup d'émotions à propos de l'événement, mais je n'y ai pas fait face	0	1	2	3	4
13. Mes sentiments à propos de l'événement étaient comme figés	0	1	2	3	4
14. Je me sentais et je réagissais comme si j'étais encore dans l'événement	0	1	2	3	4
15. J'avais du mal à m'endormir	0	1	2	3	4
16. J'ai ressenti des vagues de sentiments intenses à propos de l'événement	0	1	2	3	4
17. J'ai essayé de l'effacer de ma mémoire	0	1	2	3	4
18. J'avais du mal à me concentrer	0	1	2	3	4
19. Ce qui me rappelait l'événement me causait des réactions physiques telles que des sueurs, des difficultés à respirer, des nausées ou des palpitations	0	1	2	3	4
20. J'ai rêvé à l'événement	0	1	2	3	4
21. J'étais aux aguets et sur mes gardes	0	1	2	3	4
22. J'ai essayé de ne pas en parler	0	1	2	3	4

Annexe 4 : Mini International Neuropsychiatric Interview.

→ : **ALLEZ DIRECTEMENT** A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), **ENTOUREZ NON** DANS CHACUNE ET **PASSEZ** AU MODULE SUIVANT

A. EPISODE DEPRESSIF MAJEUR

A1	Au cours des deux dernières semaines, vous êtes-vous senti(e) particulièrement triste, cafardeux(se), déprimé(e), la plupart du temps au cours de la journée, et ce, presque tous les jours ?	NON	OUI	1
A2	Au cours des deux dernières semaines, aviez-vous presque tout le temps le sentiment de n'avoir plus goût à rien, d'avoir perdu l'intérêt ou le plaisir pour les choses qui vous plaisent habituellement ?	NON	OUI	2
	A1 OU **A2** SONT-ELLES COTEES **OUI** ?	→ NON	OUI	
A3	**Au cours de ces deux dernières semaines, lorsque vous vous sentiez déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses :**			
a	Votre appétit a-t-il notablement changé, ou avez-vous pris ou perdu du poids sans en avoir l'intention ? (variation au cours du mois de ± 5 %, c. à d. ± 3,5 kg / ± 8 lbs., pour une personne de 65 kg / 120 lbs.) COTER **OUI**, SI **OUI** A L'UN OU L'AUTRE	NON	OUI	3
b	Aviez-vous des problèmes de sommeil presque toutes les nuits (endormissement, réveils nocturnes ou précoces, dormir trop)?	NON	OUI	4
c	Parliez-vous ou vous déplaciez-vous plus lentement que d'habitude, ou au contraire vous sentiez-vous agité(e), et aviez-vous du mal à rester en place, presque tous les jours ?	NON	OUI	5
d	Vous sentiez-vous presque tout le temps fatigué(e), sans énergie, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	6
e	Vous sentiez-vous sans valeur ou coupable, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	7
f	Aviez-vous du mal à vous concentrer ou à prendre des décisions, et ce presque tous les jours ?	NON	OUI	8
g	Avez-vous eu à plusieurs reprises des idées noires comme penser qu'il vaudrait mieux que vous soyez mort(e), ou avez-vous pensé à vous faire du mal ?	NON	OUI	9
A4	Y A-T-IL AU MOINS **3 OUI** EN **A3** ? (ou 4 si A1 OU A2 EST COTEE NON)	**NON**	**OUI** *EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL*	
	SI LE PATIENT PRESENTE UN EPISODE DEPRESSIF MAJEUR ACTUEL :			
A5a	Au cours de votre vie, avez-vous eu d'autres périodes de deux semaines ou plus durant lesquelles vous vous sentiez déprimé(e) ou sans intérêt pour la plupart des choses et où vous aviez les problèmes dont nous venons de parler ?	→ NON	OUI	10
b	Cette fois ci, avant de vous sentir déprimé(e) et/ou sans intérêt pour la plupart des choses, vous sentiez-vous bien depuis au moins deux mois ?	NON	OUI	11
	A5b EST-ELLE COTEE **OUI** ?	**NON**	**OUI** *EPISODE DEPRESSIF MAJEUR PASSE*	

M-I-N-I- S-O-D **French version / DSM-IV / current** (August 1998)

→ : **ALLEZ DIRECTEMENT** A LA (AUX) CASE(S) DIAGNOSTIQUE(S), **ENTOUREZ NON** DANS CHACUNE ET **PASSEZ** AU MODULE SUIVANT

D. EPISODE (HYPO-)MANIAQUE

D1 a	Avez-vous déjà eu une période où vous vous sentiez tellement exalté(e) ou plein(e) d'énergie que cela vous a posé des problèmes, ou que des personnes de votre entourage ont pensé que vous n'étiez pas dans votre état habituel ? NE PAS PRENDRE EN COMPTE LES PERIODES SURVENANT UNIQUEMENT SOUS L'EFFET DE DROGUES OU D'ALCOOL. SI LE PATIENT NE COMPREND PAS LE SENS D'EXALTE OU PLEIN D'ENERGIE, EXPLIQUER COMME SUIT : Par exalté ou plein d'énergie, je veux dire être excessivement actif, excité, extrêmement motivé ou créatif ou extrêmement impulsif.	NON	OUI	1
	SI OUI			
b	Vous sentez-vous, en ce moment, exalté(e) ou plein(e) d'énergie ?	NON	OUI	2
D2 a	Avez-vous déjà eu une période où vous étiez tellement irritable que vous en arriviez à insulter les gens, à hurler, voire même à vous battre avec des personnes extérieures à votre famille ? NE PAS PRENDRE EN COMPTE LES PERIODES SURVENANT UNIQUEMENT SOUS L'EFFET DE DROGUES OU D'ALCOOL.	NON	OUI	3
	SI OUI			
b	Vous sentez-vous excessivement irritable, en ce moment ?	NON	OUI	4
	D1a OU **D2a** SONT-ELLES COTEES **OUI** ?	→ NON	OUI	

D3	SI D1b OU D2b = OUI : EXPLORER SEULEMENT L'EPISODE **ACTUEL** SI D1b ET D2b = NON : EXPLORER L'EPISODE **LE PLUS GRAVE**			
	Lorsque vous vous sentiez exalté(e), plein d'énergie / irritable :			
a	Aviez-vous le sentiment que vous auriez pu faire des choses dont les autres seraient incapables, ou que vous étiez quelqu'un de particulièrement important ?	NON	OUI	5
b	Aviez-vous moins besoin de sommeil que d'habitude (vous sentiez-vous reposé(e) après seulement quelques heures de sommeil ?)	NON	OUI	6
c	Parliez-vous sans arrêt ou si vite que les gens avaient du mal à vous comprendre ?	NON	OUI	7
d	Vos pensées défilaient-elles si vite dans votre tête que vous ne pouviez pas bien les suivre ?	NON	OUI	8
e	Etiez-vous si facilement distrait(e) que la moindre interruption vous faisait perdre le fil de ce que vous faisiez ou pensiez ?	NON	OUI	9
f	Etiez-vous tellement actif(ve), ou aviez-vous une telle activité physique, que les autres s'inquiétaient pour vous ?	NON	OUI	10

RÉSUMÉS

Résumé :

Introduction : La pandémie Covid-19 représente un événement catastrophique pour la population du monde entier, ces répercussions ne se limitent pas à la mortalité, mais aussi à son impact socio-économique et psychologique lourd. Ces conséquences psychologiques délétères peuvent être plus prononcées chez les groupes vulnérables de la population, notamment chez les personnes suivies pour un trouble bipolaire.

Méthodes : Ce travail est une étude prospective descriptive et analytique qui a exploré l'effet de la pandémie Covid-19 chez les patients bipolaires de la ville d'Agadir et de la province d'Inezgane-Ait-Melloul dans le pays du Maroc.

Un échantillon de 56 patients bipolaires a été recruté et suivi dans une période qui s'est prolongée du 01 Avril 2020 au 30 Juin 2021. Les données étudiées comprennent les facteurs sociodémographiques, les conduites addictives, les troubles de sommeil, l'état de stress post traumatique et les épisodes de rechutes. La collecte de ces derniers a été faite en 3 temps successifs T1, T2 et T3, correspondant à l'évolution épidémiologique de la pandémie au Maroc.

Résultats : Ce travail a mis en évidence la persistance des symptômes de troubles d'humeur, d'état de stress post traumatique et de troubles de sommeil, tout au long de deux périodes successives de notre étude. L'étude analytique a permis d'identifier les groupes les plus atteints de ces symptômes ; cela concerne les patients jeunes, les malades avec diagnostic récent de trouble bipolaire, les sujets avec activités professionnelle ou scolaire interrompues, les patients qui ont été forcée à se mettre en quarantaine et ceux utilisant les réseaux sociaux plus fréquemment. Ces résultats concernent tous les classes sociales, indépendamment du niveau économique ou scolaire, de la situation familiale ou matrimoniale ou des conduites addictives.

Conclusion : On conclut que cette pandémie avait un impact psychologique considérable chez les patients bipolaires. Bien que son effet diffère d'un patient à un autre selon des nombreux facteurs identifiés, il est recommandé d'accorder plus d'attention à cette population, de faciliter l'accès aux soins et de fournir plus de soutien psychologique durant les périodes de confinement.

Abstract:

Introduction: The Covid-19 pandemic represents a catastrophic event for the world's population; its consequences are not limited to mortality, but also its heavy socio-economic and psychological impact. These deleterious psychological consequences may be more pronounced in vulnerable groups of the population, especially in people being diagnosed for bipolar disorder.

Methods: This work is a prospective descriptive and analytical study that explored the effect of the Covid-19 pandemic in bipolar patients, in the city of Agadir and the province of Inezgane-Ait-Melloul in Morocco.

A sample of 56 bipolar patients was recruited and followed in a period that extended from April 01, 2020 to June 30, 2021. The data studied included socio-demographic factors, addictive behaviors,sleep disorder ,post-traumatic stress disorder and relapse episodes, the collection of the latter was done in three successive times T1, T2 and T3, corresponding to the epidemiological evolution of the pandemic in Morocco.

Results: This work highlighted the persistence of symptoms of mood disorders, post-traumatic stress and sleep disorders, throughout the two successive periods of this study. The analytical study identified the groups most affected by these symptoms; this concerns young patients, patients with a recent diagnosis of bipolar disorder, subjects with interrupted professional or school activities, patients who were forced to quarantine and those using social networks more frequently. These results concern all social classes independently of economic or school level, family or marital status or addictive behaviors.

Conclusion: It is concluded that this pandemic had a considerable psychological impact on bipolar patients. Although its effect differs from one patient to another according to the many factors identified, it is recommended that more attention be paid to this population, that access to care be facilitated and that more psychological support be provided during periods of lockdown.

ملخص:

هذا البحث عبارة عن دراسة وصفية وتحليلية مستقبلية استكشفت تأثير جائحة Covid-19 على مرضى الاضطراب ثنائي القطب في مدينة أكادير وعمالة إنزكان آيت ملول في المغرب.

تم تتبع عينة من 56 مريضًا ثنائي القطب طوال فترة امتدت من 1 أبريل 2020 إلى 30 يونيو 2021. وشملت البيانات التي تمت دراستها العوامل الاجتماعية والديموغرافية ، عادات الإدمان ،اضطرابات النوم ،اضطراب ما بعد الصدمة ونوبات الانتكاس ،هذا وقد تم جمع ما سبق 3 مرات متتالية مواكبة للتطور الوبائي للجائحة في المغرب.

لقد تم الكشف عن استمرار أعراض اضطرابات المزاج ، وضغط ما بعد الصدمة واضطرابات النوم ، خلال فترتين متتاليتين لهذه الدراسة, وقد حددت الدراسة التحليلية المجموعات الأكثر تأثراً بهذه الأعراض ويتعلق الأمر بالمرضى الأصغر سنا ، المرضى الذين تم تشخيصهم منذ مدة قصيرة بالاضطراب ثنائي القطب ، الأشخاص الذين تسببت الجائحة في توقف الأنشطة المهنية أو المدرسية خاصتهم ، المرضى الذين أجبروا على الحجر الصحي والذين يستخدمون الشبكات الاجتماعية لمدد طويلة . تسري نتائج هذه الدراسة على جميع الطبقات الاجتماعية بصرف النظر عن المستوى الاقتصادي ، المدرسي ، الحالة الأسرية والحالة الاجتماعية

نخلص إثر هذه الدراسة ان الجائحة الحالية كان لها تأثير نفسي سلبي على مرضى الاضطراب ثنائي القطب. على الرغم من أن تأثيره يختلف من مريض لآخر وفقًا للعديد العوامل المحددة التي حاولنا تحديدها ، فمن المستحسن إيلاء المزيد من الاهتمام لهذه الفئة ، وتسهيل الوصول إلى الرعاية الصحية وتقديم المزيد من الدعم النفسي لهم خلال فترات الحجر الصحي.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Chronologie de l'action de l'OMS face à la COVID-19[Internet].[cité 29 mars 2021]**

2. **Epidémie du COVID-19 au Maroc :**
Situation épidémiologique au 03 avril 2020[Internet]. (Cité 03 avril 2021)

3. **Worldometers:**
COVID-19 coronavirus pandemic [Internet] (cité 12 septembre 2021) https://www.worldometers.info/

4. **S. Taha, K. Matheson, T. Cronin, H.**
AnismanIntolerance of uncertainty, appraisals, coping, and anxiety: the case of the 2009 H1N1 pandemic Br J Health Psychol, 19 (3) (2014), pp. 592-605

5. **S.K. Brooks, R.K. Webster, L.E. Smith, L. Woodland, S. Wessely, N. Greenberg, et al.**
The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidenceLancet, 395 (10227) (2020), pp. 912-920

6. **H. Lau, V. Khosrawipour, P. Kocbach, A. Mikolajczyk, J. Schubert, J. Bania, et al.**
The positive impact of lockdown in Wuhan on containing the COVID-19 outbreak in ChinaJ Travel Med [Internet] (2020)

7. **Z. Zhang, K. Sun, C. Jatchavala, J. Koh, Y. Chia, J. Bose, et al.**
Overview of stigma against psychiatric illnesses and advancements of anti-stigma activities in six Asian societies Int J Environ Res Public Health, 17 (1) (2019), p. 280

8. **M. Lazzerini, E. Barbi, A. Apicella, F. Marchetti, F. Cardinale, G.**
Trobia Delayed access or provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19Lancet Child Adolesc Health, 4 (5) (2020), pp. e10-e11

9. **HARDY P, GORWOOD P.**
Les événements de vie. In : Olié JP,Lôo H, Poirier-Littre MF, eds. Les maladies dépressives. ÉditionsMédecine-Sciences. Paris : Flammarion, 1995 : 325-32.

10. **Guelfi J-D, Rouillon F, GUILABERT C.**
Manuel de psychiatrie. 3e éd. Elsevier Masson; 2017.

11. **Traité des signes, des causes et de la cure des maladies aiguës et chroniques / ouvrage d'Arétée ; traduit du grec, avec un supplément et des notes, par M. L. Renaud, | Gallica [Internet]. [Cité 29 mars 2020].**

12. **Les 80 observations de « folie à double forme, folie circulaire, délire à formes alternes » du mémoire (1880-1883) d'Antoine Ritti. Le premier traité en français sur les futurs troubles bipolaires - EM Premium [Internet]. [Cité 29 mars 2020].**

13. **Akiskal HS, Pinto O.**
The evolving bipolar spectrum : Prototypes II, III, IV, and I. Psychiatr Clin North Am. 1 sept 1999; 22(3):517-34.

14. **Cercle d'excellence sur les Psychoses: PMD [Internet]. [Cité 3 avr 2020].**
Disponible sur: http://www.cercle-d-excellence-psy.org/informations/classification-de-wkl/psychosesendogenes/pmd/

15. **Caillard V.**
Aspects évolutifs des troubles bipolaires. L'Encéphale. juin 2006;32(3):18-20.

16. **Jönsson B, Wittchen H-U, Olesen J, Andlin-Sobocki P.**
Cost of disorders of the brain in Europe. Eur J Neurol. 2005; 12(s1):1-27.

17. **Institut National du Cancer, La ligue contre le cancer.**
Recommandations nationales pour la mise en oeuvre du dispositif d'annonce du cancer dans les établissements de santé. :16.

18. **Bourne C, Aydemir Ö, Balanzá-Martínez V, Bora E, Brissos S, Cavanagh JTO, et al.**
Neuropsychological testing of cognitive impairment in euthymic bipolar disorder: an individual patient data meta-analysis. Acta Psychiatr Scand. 2013; 128(3):149-62.

19. **Fiedorowicz JG, Palagummi NM, Forman-Hoffman VL, Miller DD, Haynes WG.**
Elevated prevalence of obesity, metabolic syndrome, and cardiovascular risk factors in bipolar disorder. Ann Clin Psychiatry Off J Am Acad Clin Psychiatr. 2008; 20(3):131-7.

20. **Schaffer A, Isometsä ET, Tondo L, Moreno DH, Turecki G, Reis C, et al.**
International Society for Bipolar Disorders Task Force on Suicide: meta-analyses and meta-regression of correlates of suicide attempts and suicide deaths in bipolar disorder. Bipolar Disord. 2015; 17(1):1-16.

21. **Jamain S. 42.**
Vulnérabilité génétique et trouble bipolaire [Internet]. Les troubles bipolaires. Lavoisier; 2014 [cité 20 août 2020]. Disponible sur: https://www-cairn-info.scd-rproxy.ustrasbg.fr/les-troubles-bipolaires--9782257205650-page-309.htm.

22. **Gay O, Krebs M-O. 43.**
Aspects neurodéveloppementaux des troubles bipolaires [Internet]. Les troubles bipolaires. Lavoisier; 2014 [cité 20 août 2020]. Disponible sur: https://www-cairninfo.scd-rproxy.u-strasbg.fr/les-troubles-bipolaires--9782257205650-page-317.htm .

23. **Mirabel-Sarron C, Leygnac-Solignac I.**
Les troubles bipolaires - 3e éd. - De la cyclothymie au syndrome maniaco-dépressif: Dépistage du trouble - Prises en charge éducatives et psychothérapeutiques - Prévention des rechutes. Paris: Dunod; 2015. 336 p.

24. **Pull CB. 3.**
Classification des troubles bipolaires : de la CIM-9 à la CIM-11 et du DSM-III au DSM-5 [Internet]. Les troubles bipolaires. Lavoisier; 2014 [cité 3 avr 2020]. Disponible sur: https://www.cairn.info/les-troubles-bipolaires--9782257205650-page-17.htm?contenu=resume

25. **ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics [Internet]. [cité 18 oct 2020].**
Disponible sur: https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficd%2fentity%2f613065957.

26. **Zermatten A, Aubry J-M.**
Tempéraments hyperthymique et cyclothymique: expressions atténuées du trouble bipolaire? Rev Med Suisse. 2012;8(1757-1760).

27. **Gay C.**
Les troubles bipolaires et autres troubles de l'humeur. L'Encéphale. 2008; Supplément 4:S130-S137.

28. **Grande I, Berk M, Birmaher B, Vieta E.**
Bipolar disorder. The Lancet. 9 avr 2016;387(10027):1561-72.

29. **Gay C, Colombani M, Bellivier F, Charrier P.**
Troubles bipolaires: manuel de psychoéducation : disposer de toutes les informations nécessaires : stabiliser la maladie : améliorer le suivi thérapeutique. Paris, France: Dunod, DL 2013; 2013. 292 p.

30. **Berk M, Dodd S, Callaly P, Berk L, Fitzgerald P, de Castella AR, et al.**
History of illness prior to a diagnosis of bipolar disorder or schizoaffective disorder. J Affect Disord. 1 nov 2007;103(1):181-6.

31. **Azorin J-M.**
Dépression majeure : quels sont les indicateurs de bipolarité ? L'Encéphale. déc 2011;37:S163-8.

32. **Conus P, Berger G, Theodoridou A, Schneider R, Umbricht D, MichaelisConus K, et al.**
Intervention précoce dans les troubles bipolaires. 23 avr 2008;8.

33. **Masson M. Chapitre IV.**
Comment soigne-t-on les troubles bipolaires ? Que Sais-Je. 10 janv 2018;2e éd.:86-96.

34. **Actes et Prestations -**
Affection de longue durée n°23 Troubles bipolaires. HAS; 2017 nov.

35. **Guedj M-J.**
L'annonce du diagnostic en psychiatrie et en neurologie : Modalités, pratiques, situations concrètes. Paris (122 Av. du Général-Leclerc, 75014): UCB Pharma; 2004. 64 p.

36. **Crowe M, Inder M, Swartz HA, Murray G, Porter R.**
Social rhythm therapy-a potentially translatable psychosocial intervention for bipolar disorder. Bipolar Disord. 2020;22:121-127.

37. **Frye MA, Salloum IM.**
Trouble bipolaire et alcoolisme comorbide : taux de prévalence et considérations de traitement. Bipolar Disord. 20 06; 8:677-685.

38. **Okusaga O, Yolken RH, Langenberg P, et al.**
Association of seroposi-tivity for influenza and coronaviruses with history of mood disorders and suicide attempts. J Affect Disord. 2011; 130:220-225.

39. **« Coronavirus : du premier cas détecté de Covid-19 au déconfinement, la chronologie d'une crise mondiale »**
[archive], sur *Lemonde.fr* (consulté le19 janvier 2021).

40. **Le Monde avec AFP,**
« Aéroports fermés, mesures de confinement… le monde s'organise face à la pandémie », *Le Monde*,) 2020 sram 12 lire en ligne [archive], consulté le 12 mars 2020).

41. **(en) Jamie Gumbrecht,**
« WHO declares novel coronavirus outbreak a pandemic » [archive], sur *CNN*.

42. **Yocum AK, Zhai Y, McInnis MG, Han P.**
COVID-19 pandemic and lockdown impacts: a description in a longitudinal study of bipolar disorder. J Affect Disord 2021;282: 1226-33.

43. **Fancourt D, Steptoe A, Bu F.**
Trajectories of anxiety and depressive symptoms during enforced isolation due to COVID-19 in England: a longitudinal observational study. Lancet Psychiatry 2021;8(2):141-9.

44. **Ross S, Walker A, MacLeod MJ.**
Patient compliance in hypertension: role of illness perceptionsand treatment beliefs. J Hum Hypertens 2004; 18:607-13.

45. **Hour et al.**
Do treatment and illness beliefs influence adherence to medicationin patients with bipolar affective disorder? A preliminary crosssectional study. Euro Psychiatry 2010; 25: 216-9.

46. **Baldessarini RJ, Perry R, Pike J.**
Factors associated with treatmentnon-adherence among US bipolar disorder patients. Hum Psychopharmacol2008;23(2):95-105

47. **Rheenen TEV, Meyer D, Neill E, Phillipou A, Tan EJ, Toh WL, et al.**
Mental health status of individuals with a mood-disorder during the COVID- T 19 pandemic in Australia: initial results from the COLLATE project. J Affect Disord 2020; 10.

48. **Iasevoli, F., Fornaro, M., D'Urso, G., Galletta, D., Casella, C., Paternoster, M. De Bartolomeis, A. (2021).**
Psychological distress in patients with serious mental illness during the COVID-19 outbreak and one-month mass quarantine in Italy. *Psychological Medicine,51*(6), 1054-1056.

49. **Fellendorf, F. T., Reininghaus, E. Z., Ratzenhofer, M., Lenger, M., Maget, A., Platzer, M., ... & Dalkner, N. (2021).**
COVID-19-related fears and information frequency predict sleep behavior in bipolar disorder. *Brain and Behavior*, *11*(9), e02182.

50. **Wong, A., Ho, S., Olusanya, O., Antonini, M. V., & Lyness, D. (2021).**
The use of social media and online communications in times of pandemic COVID-19. *Journal of the Intensive Care Society*, *22*(3), 255-260.

51. **Solé, B., Verdolini, N., Amoretti, S., Montejo, L., Rosa, A. R., Hogg, B., ... & Torrent, C. (2021).**
Effects of the COVID-19 pandemic and lockdown in Spain: comparison between community controls and patients with a psychiatric disorder. Preliminary results from the BRIS-MHC STUDY. *Journal of affective disorders*, *281*, 13-23.

52. **Hao, F., Tan, W., Jiang, L., Zhang, L., Zhao, X., Zou, Y., ... & Tam, W. (2020).**
Do psychiatric patients experience more psychiatric symptoms during COVID-19 pandemic and lockdown? A case-control study with service and research implications for immunopsychiatry. *Brain, behavior, and immunity*, *87*, 100-106.

53. **Ahmad, A. R., & Murad, H. R. (2020).**
The impact of social media on panic during the COVID-19 pandemic in Iraqi Kurdistan: online questionnaire study. *Journal of medical Internet research*, *22*(5), e19556.

54. **The pandemic of social media panic travels faster than the COVID-19 outbreak.**
Depoux A, Martin S, Karafillakis E, Preet R, Wilder-Smith A, Larson HJ Travel Med. 2020 May 18; 27(3):.

قسم الطبيب

أقْسِم بِالله العَظِيم

أن أراقبَ الله في مِهْنَتِي.

وأن أصُونَ حياة الإنسان في كآفّةِ أطوَارهَا في كل الظروف والأحَوال باذلا وسْعِي في انقاذها مِن الهَلاكِ والمرَضِ والألَم والقَلَق.

وأن أحفَظَ لِلنَاسِ كرَامَتهُم، وأسْتر عَوْرَتهُم، وأكتمَ سِرَّهُمْ.

وأن أكونَ عَلى الدوَام من وسائِل رحمة الله، باذلا رِعَايَتي الطبية للقريب والبعيد، للصالح والطالح، والصديق والعدو.

وأن أثابر على طلب العلم، أسَخِّرَه لِنَفْعِ الإِنْسَان ..لا لأذَاه.

وأن أُوَقّرَ مَن عَلَّمَني، وأُعَلّمَ مَن يَصْغرَني، وأكون أخاً لِكُلِّ زَميلٍ في المِهنَةِ الطِّبِّيَة مُتعَاونِينَ عَلى البرِّ والتقوى.

وأن تكون حياتي مِصْدَاق إيمَاني في سِرّي وَعَلانيَتي، نَقِيَّة مِمّا يُشينهَا تجَاهَ الله وَرَسُولِهِ وَالمؤمِنين.

والله على ما أقول شهيدا

كلية الطب والصيدلة - مراكش
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE - MARRAKECH
MARRAKECH
جامعة القاضي عياض
UNIVERSITÉ CADI AYYAD

سنة 2022 أطروحة رقم 008

إضطراب ثنائي القطب أثناء جائحة كوفيد-19 : دراسة سريرية

الأطروحة

قدمت ونوقشت علانية يوم **2022/01/06**

من طرف

السيد المصدق مصعب

المزداد في 1996/11/26 بأكادير

لنيل شهادة الدكتوراه في الطب

الكلمات الأساسية:

إضطراب ثنائي القطب - جائحة كوفيد19- الاكتئاب-الهوس - الإنتكاسة

اللجنة

السيدة	**ف. مانودي** أستاذة في الطب النفسي	**الرئيس**
السيد	**إ. راموز** أستاذ في الطب النفسي	**المشرف**
السيد	**م. أ. لافينتي** أستاذ في الطب النفسي	**الحكام**
السيد	**خ. مهادي** أستاذ في الطب النفسي	