

Année 2020/2021

N°

Thèse

Pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

Diplôme d'État

par

GARCIA MANUEL

Né le 28 janvier 1991 à Bondy (93)

TDA/H chez les personnes consultant pour une addiction comportementale en service d'addictologie ambulatoire : prévalence et facteurs associés.

Présentée et soutenue publiquement le **vendredi 15 octobre**, date devant un jury composé de :

Président du Jury : Professeur Nicolas BALLON, Psychiatrie et Addictologie, Faculté de Médecine -Tours

Membres du Jury :

Professeur Marie GRALL-BRONNEC, Psychiatre et Addictologie, Faculté de Médecine – Nantes

Docteur Servane BARRAULT, Psychologie, MCF-HDR, Faculté de Psychologie - Tours

Docteur Damien MAUGE, Psychiatrie et Addictologie, PH, CHRU de Tours

Docteur Jérôme BACHELLIER, Psychiatrie et Addictologie, PH, CHRU de Tours

Directeur de thèse : Docteur Paul BRUNAULT, Psychiatrie et Addictologie, MCU-PH, Faculté de Médecine- Tours

Résumé

Introduction : Les addictions comportementales sont fréquemment associées aux autres troubles addictifs et psychiatriques, et notamment le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H). Les travaux portant sur le lien entre addictions comportementales et TDA/H sont pour la plupart basés sur une évaluation de mesures de symptômes de TDA/H (auto-questionnaires) plutôt que sur des mesures diagnostiques (entretiens structurés). Notre objectif principal était d'évaluer, chez des patients suivis en ambulatoire pour une addiction comportementale, la prévalence du TDA/H en la comparant à celle observée en population générale. Nos objectifs secondaires étaient de comparer, parmi ces patients, ceux avec versus sans TDA/H en termes de troubles psychiatriques, troubles addictifs, de caractéristiques sociodémographiques et de modalités de prise en charge addictologique. Nous faisons l'hypothèse que les prévalences des comorbidités psychiatriques et addictives étaient supérieures dans notre population d'étude comparativement à la population générale, avec une prévalence encore plus élevée chez les personnes avec TDA/H.

Matériel et méthodes : Cette étude transversale a été réalisée entre mars 2020 et juillet 2021 auprès des patients consultant pour une addiction comportementale dans une structure d'addictologie ambulatoire (Service d'Addictologie Universitaire du CHRU de Tours : CSAPA-37 Port Bretagne et Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie du CHRU ELSA-37 ; CSAPA APLEAT-ACEP d'Orléans ; CSAPA de l'Association Addictions France de Châteauroux). Parmi les 62 patients sollicités, 44 ont finalement été inclus (i.e., jeu d'argent pathologique, addiction sexuelle, addiction à l'alimentation, trouble du jeu vidéo, achats compulsifs). Les troubles psychiatriques et addictifs étaient évalués par des auto-questionnaires (FTND, AUDIT, CAST, ICJE, mYFAS 2.0, GAS, SAST, PCL-5, LEC-5, HADS, WURS-25, BDI, ASRS) qui étaient complétés ensuite par des hétéro-évaluations réalisées au cours d'une consultation spécifique (critères DSM-5 de jeu d'argent pathologique, DIVA-5, SCID, MINI 5.0).

Résultats : La prévalence du TDA/H dans notre échantillon était significativement supérieure à celle observée en population générale adulte (22,7% vs. 2,5% ; $p < .001$). Les patients avec TDA/H rapportaient des scores plus élevés d'addiction sexuelle (SAST), d'anxiété (HADS) et de trouble de stress post-traumatique (PCL-5), ainsi qu'une plus forte prévalence d'addiction sexuelle, de trouble anxiété généralisée et de trouble obsessionnel compulsif.

Discussion : La prévalence du TDA/H de notre échantillon était largement supérieure à celle observée en population générale, mais comparable à celles observées auprès des personnes ayant un trouble de l'usage de substance. Nos résultats confirment la vulnérabilité accrue aux troubles psychiatriques des patients avec addiction comportementale, le TDA/H étant un marqueur supplémentaire de gravité pour certains troubles (notamment les troubles anxieux et l'addiction sexuelle). Ces données justifient de repérer et de prendre en charge de manière systématique le TDA/H chez les personnes avec addiction comportementales. Ils offrent également des perspectives pour mieux comprendre les liens entre TDA/H et troubles addictifs.

Title

ADHD among inpatients consulting for a behavioral addiction: prevalence and risk factors.

Abstract

Introduction: Behavioural addictions are frequently associated with other addictive and psychiatric disorders, including Attention Deficit Disorder with or without Hyperactivity (ADHD/H). Work on the link between behavioural addictions and ADHD/H is mostly based on an assessment of ADHD/H symptom measures (self-questionnaires) rather than diagnostic measures (structured interviews). Our main objective was to assess, in outpatient patients for behavioural addiction, the prevalence of ADD/H by comparing it with that observed in the general population. Our secondary objectives were to compare, among these patients, those with versus without TDA/H in terms of psychiatric disorders, addictive disorders, sociodemographic characteristics and modalities of addiction management. We hypothesized that the prevalence of psychiatric and addictive comorbidities was higher in our study population compared to the general population, with an even higher prevalence among people with ADHD/H.

Methods: This cross-sectional study was conducted between March 2020 and July 2021 with patients consulting for behavioural addiction in an ambulatory addictology structure (Service d'Addictologie Universitaire du CHRU de Tours: CSAPA-37 Port Bretagne et Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie du CHRU ELSA-37; CSAPA APLEAT-ACEP d'Orléans; CSAPA de l'Association Addictions France de Châteauroux). Among the 62 patients solicited, 44 were finally included (i.e., pathological gambling, sexual addiction, eating addiction, video game disorder, compulsive shopping). Psychiatric and addictive disorders were assessed by self-questionnaires (FTND, AUDIT, CAST, ICJE, mYFAS 2.0, GAS, SAST, PCL-5, LEC-5, HADS, WURS-25, BDI, ASRS) which were then supplemented by hetero-evaluations carried out during a specific consultation (pathological gambling DSM-5 criteria, DIVA-5, SCID, MINI 5.0).

Results: The prevalence of ADD/H in our sample was significantly higher than in the general adult population (22.7% vs. 2.5%; p.001). Patients with ADD/H reported higher scores of sexual addiction (PTSS), anxiety (HADS) and post-traumatic stress disorder (PCL-5), as well as a higher prevalence of sexual addiction, generalized anxiety disorder and obsessive-compulsive disorder.

Discussion: The prevalence of TDA/H in our sample was much higher than that observed in the general population, but comparable to those observed in people with a substance use disorder. Our results confirm the increased vulnerability of patients with behavioural addiction to psychiatric disorders, with ADD/H being an additional marker of severity for some disorders (including anxiety disorders and sexual addiction). This data justifies the systematic identification and management of ADD/H in people with behavioural addiction. They also offer perspectives to better understand the links between ADHD/H and addictive disorders.

Mots Clés :

Trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité,

Troubles de l'usage de substance,

Addiction comportementale,

Jeu d'argent pathologique,

Trouble du jeu vidéo,

Achats compulsifs,

Addiction à l'alimentation

Addiction sexuelle

Troubles psychiatriques,

Troubles addictifs,

Pathologies duelles,

Troubles co-occurents,

Psychologie,

Addictologie ambulatoire.

Keywords

Attention deficit disorder with or without hyperactivity,

Substance use disorders,

Behavioral addictions,

Gambling disorder,

Gaming disorder,

Compulsive buying,

Addictive-like eating/food addiction,

Sex addiction,

Psychiatric disorders

Addictive disorders,

Dual disorders,

Co-occurring disorders,

Psychology,

Inpatient Addiction treatment.

Lexique :

EDC : épisode dépressif caractérisé

HADS: hospital anxiety and depression scale

HPB : hyperphagie boulimique

ICJE : indice canadien du jeu excessif

IMC : indice de masse corporel

JHA : jeux de hasards et d'argent

TSPT : trouble de stress post-traumatique

TCA : trouble des conduites alimentaires

TDA/H : troubles déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité

TAG : trouble anxieux généralisé

TOC : trouble obsessionnel compulsif

TTT : traitement

TUS : trouble de l'usage de substance

UNIVERSITE DE TOURS
FACULTE DE MEDECINE DE TOURS

DOYEN
Pr Patrice DIOT

VICE-DOYEN
Pr Henri MARRET

ASSESSEURS
Pr Denis ANGOULVANT, *Pédagogie*
Pr Mathias BUCHLER, *Relations internationales*
Pr Theodora BEJAN-ANGOULVANT, *Moyens – relations avec l'Université*
Pr Clarisse DIBAO-DINA, *Médecine générale*
Pr François MAILLOT, *Formation Médicale Continue*
Pr Patrick VOURC'H, *Recherche*

RESPONSABLE ADMINISTRATIVE
Mme Fanny BOBLETER

DOYENS HONORAIRES
Pr Emile ARON (†) – 1962-1966
Directeur de l'Ecole de Médecine - 1947-1962
Pr Georges DESBUQUOIS (†) – 1966-1972
Pr André GOUAZE (†) – 1972-1994
Pr Jean-Claude ROLLAND – 1994-2004
Pr Dominique PERROTIN – 2004-2014

PROFESSEURS EMERITES
Pr Daniel ALISON
Pr Gilles BODY
Pr Jacques CHANDENIER
Pr Philippe COLOMBAT
Pr Etienne DANQUECHIN-DORVAL
Pr Pascal DUMONT
Pr Dominique GOGA
Pr Gérard LORETTE
Pr Dominique PERROTIN
Pr Roland QUENTIN

PROFESSEURS HONORAIRES
P. ANTHONIOZ – P. ARBEILLE – A. AUDURIER – A. AUTRET – P. BAGROS – P. BARDOS – C. BARTHELEMY – J.L. BAULIEU
– C. BERGER – JC. BESNARD – P. BEUTTER – C. BONNARD – P. BONNET – P. BOUGNOUX – P. BURDIN – L.
CASTELLANI – A. CHANTEPIE – B. CHARBONNIER – P. CHOUTET – T. CONSTANS – P. COSNAY – C. COUET – L. DE LA
LANDE DE CALAN – J.P. FAUCHIER – F. FETISSOF – J. FUSCIARDI – P. GAILLARD – G. GINIES – A. GOUDEAU – J.L.
GUILMOT – O. HAILLOT – N. HUTEN – M. JAN – J.P. LAMAGNERE – F. LAMISSE – Y. LANSON – O. LE FLOCH – Y.
LEBRANCHU – E. LECA – P. LECOMTE – AM. LEHR-DRYLEWICZ – E. LEMARIE – G. LEROY – M. MARCHAND – C.
MAURAGE – C. MERCIER – J. MOLINE – C. MORAIN – J.P. MUH – J. MURAT – H. NIVET – L. POURCELOT – P.
RAYNAUD – D. RICHARD-LENOBLE – A. ROBIER – J.C. ROLLAND – D. ROYERE – A. SAINDELLE – E. SALIBA – J.J.
SANTINI – D. SAUVAGE – D. SIRINELLI – J. WEILL

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

ANDRES Christian.....	Biochimie et biologie moléculaire
ANGOULVANT Denis	Cardiologie
APETOH Lionel	Immunologie
AUPART Michel.....	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BABUTY Dominique	Cardiologie
BAKHOS David	Oto-rhino-laryngologie
BALLON Nicolas.....	Psychiatrie ; addictologie
BARILLOT Isabelle	Cancérologie ; radiothérapie
BARON Christophe	Immunologie
BEJAN-ANGOULVANT Théodora	Pharmacologie clinique
BERHOUE Julien.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BERNARD Anne	Cardiologie
BERNARD Louis	Maladies infectieuses et maladies tropicales
BLANCHARD-LAUMONNIER Emmanuelle	Biologie cellulaire
BLASCO Hélène.....	Biochimie et biologie moléculaire
BONNET-BRILHAULT Frédérique	Physiologie
BOURGUIGNON Thierry	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
BRILHAULT Jean.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
BRUNEREAU Laurent	Radiologie et imagerie médicale
BRUYERE Franck.....	Urologie
BUCHLER Matthias.....	Néphrologie
CALAIS Gilles	Cancérologie, radiothérapie
CAMUS Vincent.....	Psychiatrie d'adultes
CORCIA Philippe.....	Neurologie
COTTIER Jean-Philippe	Radiologie et imagerie médicale
DEQUIN Pierre-François.....	Thérapeutique
DESOUBEUX Guillaume.....	Parasitologie et mycologie
DESTRIEUX Christophe	Anatomie
DIOT Patrice.....	Pneumologie
DU BOUEXIC de PINIEUX Gonzague	Anatomie & cytologie pathologiques
DUCLUZEAU Pierre-Henri.....	Endocrinologie, diabétologie, et nutrition
EL HAGE Wissam.....	Psychiatrie adultes
EHRMANN Stephan	Médecine intensive – réanimation
FAUCHIER Laurent	Cardiologie
FAVARD Luc.....	Chirurgie orthopédique et traumatologique
FOUGERE Bertrand	Gériatrie
FOUQUET Bernard	Médecine physique et de réadaptation
FRANCOIS Patrick.....	Neurochirurgie
FROMONT-HANKARD Gaëlle	Anatomie & cytologie pathologiques
GATAULT Philippe.....	Néphrologie
GAUDY-GRAFFIN Catherine.....	Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
GOUPILLE Philippe	Rhumatologie
GRUEL Yves.....	Hématologie, transfusion
GUERIF Fabrice	Biologie et médecine du développement et de la reproduction
GUILLON Antoine.....	Médecine intensive – réanimation
GUYETANT Serge	Anatomie et cytologie pathologiques
GYAN Emmanuel.....	Hématologie, transfusion
HALIMI Jean-Michel.....	Thérapeutique
HANKARD Régis.....	Pédiatrie
HERAULT Olivier	Hématologie, transfusion
HERBRETEAU Denis	Radiologie et imagerie médicale
HOURIOUX Christophe.....	Biologie cellulaire
IVANES Fabrice	Physiologie
LABARTHE François	Pédiatrie
LAFFON Marc	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale, médecine d'urgence
LARDY Hubert.....	Chirurgie infantile
LARIBI Saïd.....	Médecine d'urgence
LARTIGUE Marie-Frédérique.....	Bactériologie-virologie
LAURE Boris.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
LECOMTE Thierry.....	Gastroentérologie, hépatologie
LESCANNE Emmanuel.....	Oto-rhino-laryngologie
LINASSIER Claude	Cancérologie, radiothérapie
MACHET Laurent	Dermato-vénéréologie
MAILLLOT François	Médecine interne
MARCHAND-ADAM Sylvain	Pneumologie

MARRET Henri	Gynécologie-obstétrique
MARUANI Annabel	Dermatologie-vénéréologie
MEREGHETTI Laurent	Bactériologie-virologie ; hygiène hospitalière
MITANCHEZ Delphine	Pédiatrie
MORINIERE Sylvain	Oto-rhino-laryngologie
MOUSSATA Driffa	Gastro-entérologie
MULLEMAN Denis	Rhumatologie
ODENT Thierry	Chirurgie infantile
OUAISSI Mehdi	Chirurgie digestive
OULDAMER Lobna	Gynécologie-obstétrique
PAINTAUD Gilles	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
PATAT Frédéric	Biophysique et médecine nucléaire
PERROTIN Franck	Gynécologie-obstétrique
PISELLA Pierre-Jean	Ophtalmologie
PLANTIER Laurent	Physiologie
REMERAND Francis	Anesthésiologie et réanimation, médecine d'urgence
ROINGEARD Philippe	Biologie cellulaire
ROSSET Philippe	Chirurgie orthopédique et traumatologique
RUSCH Emmanuel	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
SAINT-MARTIN Pauline	Médecine légale et droit de la santé
SALAME Ephrem	Chirurgie digestive
SAMIMI Mahtab	Dermatologie-vénéréologie
SANTIAGO-RIBEIRO Maria	Biophysique et médecine nucléaire
THOMAS-CASTELNAU Pierre	Pédiatrie
TOUTAIN Annick	Génétique
VAILLANT Loïc	Dermato-vénéréologie
VELUT Stéphane	Anatomie
VOURC'H Patrick	Biochimie et biologie moléculaire
WATIER Hervé	Immunologie
ZEMMOURA Ilyess	Neurochirurgie

PROFESSEUR DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

DIBAO-DINA Clarisse
LEBEAU Jean-Pierre

PROFESSEURS ASSOCIES

MALLET Donatien Soins palliatifs
POTIER Alain Médecine Générale
ROBERT Jean Médecine Générale

PROFESSEUR CERTIFIE DU 2ND DEGRE

MC CARTHY Catherine Anglais

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS

AUDEMARD-VERGER Alexandra Médecine interne
BARBIER Louise Chirurgie digestive
BINET Aurélien Chirurgie infantile
BISSON Arnaud Cardiologie (CHRO)
BRUNAUT Paul Psychiatrie d'adultes, addictologie
CAILLE Agnès Biostat., informatique médical et technologies de communication
CARVAJAL-ALLEGRIA Guillermo Rhumatologie (au 01/10/2021)
CLEMENTY Nicolas Cardiologie
DENIS Frédéric Odontologie
DOMELIER Anne-Sophie Bactériologie-virologie, hygiène hospitalière
DUFOUR Diane Biophysique et médecine nucléaire
ELKRIEF Laure Hépatologie – gastroentérologie
FAVRAIS Géraldine Pédiatrie
FOUQUET-BERGEMER Anne-Marie Anatomie et cytologie pathologiques
GOUILLEUX Valérie Immunologie
GUILLON-GRAMMATICO Leslie Epidémiologie, économie de la santé et prévention

HOARAU Cyrille	Immunologie
LE GUELLEC Chantal.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
LEFORT Bruno	Pédiatrie
LEGRAS Antoine.....	Chirurgie thoracique
LEMAIGNEN Adrien	Maladies infectieuses
MACHET Marie-Christine	Anatomie et cytologie pathologiques
MOREL Baptiste.....	Radiologie pédiatrique
PARE Arnaud.....	Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie
PIVER Éric.....	Biochimie et biologie moléculaire
REROLLE Camille.....	Médecine légale
ROUMY Jérôme	Biophysique et médecine nucléaire
SAUTENET Bénédicte	Thérapeutique
STANDLEY-MIQUELESTORENA Elodie	Anatomie et cytologie pathologiques
STEFIC Karl.....	Bactériologie
TERNANT David.....	Pharmacologie fondamentale, pharmacologie clinique
VUILLAUME-WINTER Marie-Laure.....	Génétique

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

AGUILLON-HERNANDEZ Nadia.....	Neurosciences
NICOGLOU Antonine	Philosophie – histoire des sciences et des techniques
PATIENT Romuald.....	Biologie cellulaire
RENOUX-JACQUET Cécile	Médecine Générale

MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES

BARBEAU Ludivine.....	Médecine Générale
ETTORI-AJASSE Isabelle.....	Médecine Générale
PAUTRAT Maxime	Médecine Générale
RUIZ Christophe.....	Médecine Générale
SAMKO Boris.....	Médecine Générale

CHERCHEURS INSERM - CNRS - INRAE

BECKER Jérôme.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BOUAKAZ Ayache	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
BRIARD Benoît.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
CHALON Sylvie	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
DE ROCQUIGNY Hugues	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
ESCOFFRE Jean-Michel.....	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
GILLOT Philippe.....	Chargé de Recherche Inrae – UMR Inrae 1282
GOUILLEUX Fabrice	Directeur de Recherche CNRS – EA 7501 - ERL CNRS 7001
GOMOT Marie.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
HEUZE-VOURCH Nathalie.....	Directrice de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
KORKMAZ Brice	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
LATINUS Marianne.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LAUMONNIER Frédéric	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253
LE MERREUR Julie.....	Directrice de Recherche CNRS – UMR Inserm 1253
MAMMANO Fabrizio.....	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
MEUNIER Jean-Christophe	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1259
PAGET Christophe	Chargé de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
RAOUL William	Chargé de Recherche Inserm – UMR CNRS 1069
SI TAHAR Mustapha	Directeur de Recherche Inserm – UMR Inserm 1100
SUREAU Camille	Directrice de Recherche émérite CNRS – UMR Inserm 1259
WARDAK Claire.....	Chargée de Recherche Inserm – UMR Inserm 1253

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Pour l'Ecole d'Orthophonie

DELORE Claire	Orthophoniste
GOUIN Jean-Marie.....	Praticien Hospitalier

Pour l'Ecole d'Orthoptie

BOULNOIS Sandrine.....	Orthoptiste
SALAME Najwa.....	Orthoptiste

Pour l'Ethique Médicale

BIRMELE Béatrice.....	Praticien Hospitalier
-----------------------	-----------------------

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des Maîtres de cette Faculté,
de mes chers condisciples
et selon la tradition d'Hippocrate,
je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur
et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent,
et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux
ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira
les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas
à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres,
je rendrai à leurs enfants
l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime
si je suis fidèle à mes promesses.
Que je sois couvert d'opprobre
et méprisé de mes confrères
si j'y manque.

Remerciements :

A Madame la Professeure Marie GRALL-BRONNEC

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

Je vous remercie pour la qualité de votre enseignement dont j'ai pu bénéficier au cours de mon internat.

Recevez ici, Madame la Professeure, l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

A Madame la Docteure Servane BARRAULT,

Maître de Conférence-HDR à la Faculté de Psychologie de
Tours Psychologue clinicienne au CSAPA de Port-Bretagne

Je te remercie d'avoir codirigé cette thèse.

*Merci pour ta bienveillance, ta disponibilité tout au long de la
réalisation de ce travail.*

*Je te remercie également pour ta participation active dans
l'adressage des patients volontaires qui ont pu être recrutés pour ce
travail.*

*Reçois ici le témoignage de toute ma gratitude et de mon plus
profond respect.*

A Monsieur le Professeur Nicolas BALLON,

Professeur des Universités en Psychiatrie et Addictologie à la Faculté de Médecine de Tours Chef de service de l'Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie au CHRU de Tours Chef du Pôle de Psychiatrie et d'Addictologie au CHRU de Tours.

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

Je vous remercie pour la qualité de votre enseignement dont j'ai pu bénéficier tout au long de mon internat.

Je tiens à saluer votre bienveillance et votre humanité envers tous les professionnels de santé et particulièrement les internes de psychiatries et d'addictologies.

Recevez ici, Monsieur le Professeur, l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur Paul BRUNAULT,

Maître de Conférence des Universités, Praticien Hospitalier en Psychiatrie et Addictologie au sein de l'Équipe de Liaison et Soins en Addictologie au CHRU de Tours.

Je te remercie d'avoir dirigé cette thèse.

Je te remercie pour ta disponibilité, ta réactivité, ta bienveillance et tes conseils pertinents tout au long de la réalisation de ce travail.

Reçois ici l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon plus profond respect.

A Monsieur le Docteur Damien MAUGE

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

Je vous remercie aussi pour votre enseignement et votre accompagnement tout au long de mon internat.

Recevez ici l'expression de toute ma gratitude et de mon plus profond respect.

A Monsieur le Docteur Jérôme BACHELLIER

Je vous remercie d'avoir accepté de juger mon travail.

Je vous remercie pour la qualité de votre enseignement dont j'ai pu bénéficier au cours de mon internat.

Recevez ici l'expression de toute ma gratitude et de mon plus profond respect.

Je tiens à adresser mes remerciements aux personnes qui ont contribué à la réalisation de ce travail. Les équipes des différents CSAPA, ceux du CSAPA-37 et notamment de Port Bretagne, ceux de l'APLEAT, ceux de Châteauroux. Merci également pour l'accueil chaleureux du CSAPA de Port Bretagne au cours de mon internat et pour mon premier stage en addictologie ; les patients qui ont accepté de participer à cette étude en espérant qu'elle puisse avoir un impact positif sur leur prise en charge.

Je souhaite remercier tous mes pairs et formateurs qui m'ont accompagné au cours de mon internat et m'ont permis tout un chacun de devenir le médecin que je suis aujourd'hui. J'espère pouvoir continuer auprès de vous dans les années qui vont poursuivre cette étape.

Merci aux équipes infirmières qui m'ont accompagné dans les différents terrains de stages et dans ma formation (mention spéciale à l'équipe de Dreux, de la CPU, des Urgences, des CSAPA et de l'ELSA)

Merci aux équipes médicales et paramédicales du Centre Hospitalier Louis Sevestre avec qui j'ai pris énormément de plaisir à travaillé. J'espère que nos chemins professionnels se recroiseront en 2022.

Je tiens à remercier le Dr GEOFFROY Pierre Alexis qui m'a involontairement influencé dans le choix de cette spécialité. Merci pour ta bienveillance, ta disponibilité, tes conseils et tes enseignements. Au plaisir de te recroiser.

Je tiens à remercier le Dr EGRETEAU merci pour ce semestre à la CPU, tu es vraiment une personne en or et j'ai apprécié apprendre auprès de toi.

Je remercie l'ATIPIC qui m'a permis d'avoir ma première expérience dans l'associatif et de me donner une voix dans l'amélioration de l'internat et des relations avec nos pairs.

Je tiens à remercier tous les internes des différentes promotions avec qui j'ai pu créer des liens amicaux (remerciements particuliers à Mélissandre, Charlotte, Hélène, Lucie et Matthieu), ils sont une source d'inspiration et une vraie aide au quotidien.

Un énorme merci à Stéphanie BRANGER qui a participé de façon plus qu'active dans le recrutement des patients. Ça a été un vrai plaisir de travailler avec toi durant quasiment 2 ans, une belle rencontre même en dehors du boulot. Désolé pour la pression que tu as ressentie en début de recrutement, tu as bien mérité tes chocolats.

Un énorme merci à Sarah EL ARCHI qui m'a aidé autant professionnellement qu'humainement, participé à ce projet de thèse avec toi fut un vrai plaisir et une super rencontre ; je te souhaite le meilleur pour ta thèse et la suite de ta carrière professionnelle.

Je tiens à remercier toute ma famille et particulièrement mes parents et ma sœur ainsi que mon meilleur ami pour leur soutien indéfectible tout au long de ce parcours difficile.

Je remercie Marie, ma conjointe qui partage mon quotidien depuis maintenant 7 ans et qui a fait preuve d'un soutien indéfectible. Tu es celle avec qui je veux continuer d'avancer, de progresser, de grandir. Tu es celle sur qui je peux compter quel que soit la tempête que je traverse. Je te ne te remercierai jamais assez. Je t'aime.

Table des matières

<i>Introduction</i>	22
I. Préambule	22
II. Revue de la littérature :	23
A. Les troubles addictifs.....	23
B. Le TDA/H.....	37
<i>Matériels et méthodes :</i>	45
I. Population	45
II. Protocole de l'étude	45
A. Critère d'inclusion	45
B. Critères d'exclusion	46
III. Mesures	46
A. Auto-questionnaire	46
B. Hétéro-évaluation	47
C. Variables recueillies.....	47
IV. Procédure	60
A. Notice d'informations / Consentement.....	60
B. Auto-questionnaires.....	60
C. Hétéro-évaluations	60
V. Analyses statistiques	61

VI. Considérations éthiques	61
 <i>Résultats.....</i>	 63
I. Population d'étude.....	63
II. Statistiques descriptives	64
A. Données sociodémographiques	64
B. Caractéristiques psychiatriques.....	66
C. Caractéristiques addictologiques	67
D. Comparaison à la population générale.....	68
 <i>Discussion.....</i>	 70
I. Données descriptives.....	70
II. Comorbidités psychiatriques	70
III. Comorbidité addictologique	72
IV. Limites	73
V. Implication dans la pratique courante.....	73
VI. Conclusion	74
 <i>Bibliographie</i>	 75

Introduction

I. Préambule

Le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) est un trouble neuro-développemental fréquent et invalidant de l'enfant et l'adolescent qui persiste à l'âge adulte dans environ la moitié des cas (prévalence d'environ 5% chez l'enfant/adolescent et 2,5% chez l'adulte) (Polanczyk et al., 2007). Certains critères diagnostiques du TDA/H sont bien connus : l'hyperactivité, l'impulsivité, déficit attentionnel et certaines caractéristiques clinique comme des difficulté de régulation émotionnelle (Blondeau et al., 2009). La prise en charge d'un trouble de l'usage de substance est une circonstance fréquente de diagnostic du TDA/H chez les adultes n'ayant pas reçu le diagnostic dans l'enfance.

Le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) et les troubles addictifs partagent des caractéristiques individuelles commune (Charach et al., 2011). Le TDA/H est également un facteur de risque indépendant avéré d'usage de substance psychoactive plus précoce et de dépendance aux substances psychoactives au cours de la vie (Delavenne & Thibaut, 2009).

Le champ des troubles addictifs ne se limite plus aujourd'hui aux troubles de l'usage de substances, il inclut également les addictions comportementales. On retrouve des caractéristiques psychologiques et des mécanismes neurobiologiques communs avec les troubles de l'usage de substance et le TDA/H (impulsivité, dysrégulation émotionnelle, dysrégulation du système de la récompense), ainsi que des prises en charge communes. La prévalence des autres comorbidités psychiatriques est élevée dans les deux cas (TDA/H et/ou TUS).

Au vu des similitudes existantes entre TDA/H et troubles de l'usage de substance ainsi que troubles de l'usage de substances et addictions comportementales, on suppose qu'il existe une association entre TDA/H et addiction comportementale. Nous avons réalisé cette étude qui s'inscrit dans un projet de recherche plus global autour du TDA/H qui vise à mieux comprendre l'hétérogénéité du phénotype « addiction » en prenant en compte les troubles psychiatriques co-occurents dans le cadre de pathologies duelles (Fédération Addiction, 2019).

Notre sujet porte sur les patients consultants en CSAPA ou en consultation hospitalière pour une addiction comportementale (sexage, jeu d'argent et de hasard, achat compulsif, à l'alimentation) ; le but est d'améliorer la compréhension des profils hétérogènes des patients en appréhendant mieux la prévalence du TDA/H.

II. Revue de la littérature :

A. Les troubles addictifs

1) Les « addictions » / trouble de l'usage de substances : concept et évolution

a) Étymologie

Le terme d'addiction est d'étymologie latine, *ad-dicere* qui signifie « dire à » ; il fait référence à l'époque romaine où les esclaves n'avaient pas de nom propre et appartenait donc à leur maître. On retrouve ici la notion d'absence d'indépendance. Le mot *addictus* qui signifie "adonner à" désignait un individu dont les dettes le condamnaient à être l'esclave de ses créanciers (Rozaire et al., 2009).

Au Moyen-âge, « être addicté » par une ordonnance d'un tribunal, condamnait le débiteur, qui ne pouvait rembourser sa dette, à payer le créancier par son travail. On renvoie ici aussi à la notion d'esclavagisme / d'asservissement (Rozaire et al., 2009).

Au XIV^{ème} siècle, en Angleterre, le terme d'addiction désignait la relation contractuelle de soumission d'un apprenti à son maître ou bien des passions moralement répréhensibles (Rozaire et al., 2009).

Le terme « syndrome d'addiction » est utilisé au début du XX^e siècle pour décrire l'usage de stupéfiant et en particulier celle de l'héroïne (Peele, 2009). Il faudra attendre 1964 pour que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) décide de remplacer le terme « d'addiction » par celui de « dépendance ». Cette décision a été prise devant la grande variété de substances que les hommes consomment par récréation et par habitude (Peele, 2009).

On distingue alors deux types de dépendances : psychique et physique. La dépendance physique est définie par le syndrome d'abstinence ou le sevrage à l'arrêt de la consommation. La dépendance psychique (ou psychologique) est définie comme une "pulsion" périodique ou continue poussant à absorber une substance pour en retirer du plaisir ou éradiquer un mal être (Peele, 2009). Afin d'éviter l'amalgame entre la dépendance pharmacologique qui correspond à un syndrome de sevrage sans addiction et l'addiction qui peut se présenter sans syndrome de sevrage ou tolérance, le DSM-5 a abandonné le terme de « dépendance » au profit de celui de « troubles de l'usage ».

b) Premier concept : modèle mono-modale

Le premier modèle de la « maladie de la dépendance » a été introduit à la fin du XVIII^{ème} siècle par Benjamin Rush (Valleur M. & Matysiak J.C., 2002). Il publie un texte en 1784 où il insiste sur le fait qu'il faut considérer l'abus de spiritueux comme une « maladie odieuse » (odious disease) du fait des troubles sur le corps et l'âme humaine liés aux effets de l'alcool. Il décrit également de nombreux symptômes physiques et mentaux, aigus ou d'évolution plus longue. Il ne parle pas d'une évolution inéluctable de la maladie mais la

suggère alors fortement. Il va également proposer un certain nombre de traitements, allant de l'abstinence à la substitution par d'autres substances qui lui paraissent moins néfastes (le vin, la bière, le thé, le café, l'opium...). Il introduira plus tard le « thermomètre de l'intempérance » avec des graduations mesurant d'un côté le type de boisson utilisée et de l'autre, les conséquences de cet usage (Morel et al., 2015; Valleur, 2009).

En 1849, Magnus Huss décrit l'alcoolisme chronique comme l'intoxication à l'éthanol. Ces premières descriptions reposent sur un modèle mono-varié, où seule la substance est responsable des désordres physiologiques et sociaux (Morel et al., 2015; Valleur, 2009).

A la fin du XIXème siècle, l'approche de l'alcoolisme en tant que maladie est adoptée, étudiée par de nombreux médecins et chercheurs, puis appliquée à d'autres substances. Ainsi Edouard Lewinstein distingue en 1875 la morphinomanie : « passion » de certains à s'administrer de la morphine, du morphinisme qui correspond à une intoxication accidentelle (Morel et al., 2015).

c) Évolution du concept : modèle bi-modale

En 1857, Morel propose la « théorie de la dégénérescence » considérant que certains individus sont plus « faibles » que les autres sur le plan physique, mental et moral. Cette faiblesse est transmise de manière héréditaire et peut être aggravée par des causes extérieures. Cette conception introduit un modèle bi-varié de l'addiction où une vulnérabilité constitutionnelle explique en partie l'incapacité d'un individu à maîtriser sa relation au produit. Ce modèle va très vite se développer en Amérique du Nord. Il apparaît en 1934 le groupe d'entraide des Alcooliques Anonymes. Cette association considère l'alcoolisme comme une maladie chronique qui ne touche que certaines personnes (Valleur, 2009).

Les Alcooliques Anonymes ne sont pas responsables de leur maladie mais de leur rétablissement. Ils développent le traitement en 12 étapes qui repose sur l'acceptation de cette impuissance, une démarche spirituelle et de rédemption morale mise en œuvre avec le soutien du groupe (Valleur, 2009). Ce phénomène s'est étendu au monde entier et a permis le développement d'autres groupes pour l'alcool et pour d'autres substances comme les Narcotiques-Anonymes (Morel et al., 2015).

d) Concept actuel : modèle tri-varié / bio-psycho-sociale

A la fin des années 1960, l'apparition de mouvements culturels au sein de la jeunesse de nombreux pays avec la consommation de substance dans ces groupes met en lumière une troisième dimension de l'addiction : le contexte. Il apparaît comme un facteur prépondérant, l'usage de substance prend sens dans son contexte. Ce modèle a été vérifié chez les GI revenant du Vietnam dépendants à l'héroïne et qui ont pour la plupart arrêté seuls leur usage d'héroïne en rentrant au pays (Morel et al., 2015).

Le modèle actuel est bio-psycho-sociale. Il a été élaboré par Claude Olievenstein qui décrit la toxicomanie comme la rencontre d'un produit, d'une personnalité et d'un moment

socio-culturel. Ce concept qui prédomine de nos jours a été étendu aux addictions comportementales (Chevalier C. et al., 2015).

e) Critères diagnostiques du trouble de l'usage de substances

Au cours du temps les critères diagnostiques ont évolué. La grande révolution du DSM-V (2013) est le passage à une approche à la fois dimensionnelle et catégorielle des troubles de l'usage de substance (différente de l'approche exclusivement catégorielle du DSM IV TR). Les termes d'abus et de dépendance ont été regroupés sous l'intitulé trouble de l'usage de substance qui mesure l'intensité de la problématique. Le DSM-5 introduit le craving, notion au centre de la problématique addictive. Le craving définit un fort désir ou une envie irrésistible de consommer la substance (Gazel et al., 2014). On note également la disparition du critère des problèmes légaux.

Selon le DSM-5, les critères diagnostiques du trouble de l'usage d'une substance sont : un mode d'utilisation inadapté d'un produit conduisant à une altération du fonctionnement ou à une souffrance, cliniquement significative, caractérisé par la présence de deux (ou plus) des manifestations suivantes, à un moment quelconque d'une période continue de douze mois :

1. Le produit est souvent pris en quantité plus importante ou pendant une période plus longue que prévue ;
2. Il existe un désir persistant ou des efforts infructueux, pour diminuer ou contrôler l'utilisation du produit ;
3. Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir le produit, utiliser le produit ou récupérer de leurs effets ;
4. Craving ou une envie intense de consommer le produit ;
5. Utilisation répétée du produit conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison ;
6. Utilisation du produit malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets du produit ;
7. Des activités sociales, occupationnelles ou récréatives importantes sont abandonnées ou réduites à cause de l'utilisation du produit ;
8. Utilisation répétée du produit dans des situations où cela peut être physiquement dangereux ;
9. L'utilisation du produit est poursuivie bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par cette substance ;
10. Tolérance, définie par l'un des symptômes suivants :
 - a. besoin de quantités notablement plus fortes du produit pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré ;
 - b. effet notablement diminué en cas d'utilisation continue d'une même quantité du produit ;
11. Sevrage, caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
 - a. syndrome de sevrage du produit caractérisé ;
 - b. le produit ou une substance proche sont pris pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.

La sévérité du trouble de l'usage est établie en fonction du nombre de critères présents :

- léger : présence de 2 à 3 critères ;
- modéré : présence de 4 à 5 critères ;
- sévere : présence de 6 critères ou plus.

f) Neurobiologie

L'activation excessive et répétée du système de récompense conduit à son dysfonctionnement. Ce dysfonctionnement se traduit par l'addiction, soit une perte de liberté vis à vis de la consommation (Karila & Benyamina, 2019; Lejoyeux et al., 2000).

Sur le plan anatomo-fonctionnel, le circuit de la récompense est constitué par le système méso-cortico-limbique. Il est composé de l'aire tegmentale ventrale dont les neurones se projettent vers le cortex pré-frontal (processus motivationnels) et vers le noyau accumbens en lien avec le système limbique (fonctions émotionnelles) (Bordet, 2015).

La dopamine en est le neurotransmetteur principal, elle est synthétisée par les neurones de l'aire tegmentale ventrale et libérée dans le noyau accumbens et le cortex pré-frontal. Toutes les substances psychoactives sont capables d'activer cette voie et de provoquer la libération de dopamine (Chevalier C. et al., 2015).

Le phénomène de dérèglement du système de la récompense se déroule en trois phases. Dans la première phase, les substances activent le circuit de la récompense en provoquant de fortes libérations de dopamine. Il y a alors un signal de récompense qui déclenche un conditionnement. Avec l'exposition et l'obtention du même type de récompense de façon répétée, les cellules dopaminergiques ne déchargent plus en réponse à la récompense mais de façon anticipative aux stimuli conditionnés (renforcement positif). Les stimuli environnementaux deviennent susceptibles d'entraîner des augmentations rapides de dopamine libérée, déclenchant l'envie de consommer (« Cues ») (Karila & Benyamina, 2019; Lejoyeux et al., 2000).

Lors de la deuxième phase, l'usage de la même substance provoque une libération atténuée de dopamine. Le système de la récompense devient moins sensible à la substance ce qui peut se traduire par une augmentation des posologies pour avoir les mêmes effets (tolérance). L'exposition répétée conduit à des adaptations de l'amygdale. Le sujet a une plus grande réactivité au stress et on note l'émergence d'affects négatifs. On observe un état de dysphorie lorsque les effets du produit se dissipent ou lors de l'arrêt de la consommation. La consommation a pour but de soulager transitoirement la dysphorie (renforcement négatif) (Karila & Benyamina, 2019; Lejoyeux et al., 2000).

Dans la troisième phase, les altérations du circuit de la récompense sont liées au fonctionnement du cortex préfrontal. Ses aires sont impliquées dans les processus exécutifs. Les sujets ont une diminution des capacités à résister à de fortes envies ou d'arrêter leurs consommations, et ceux malgré les conséquences négatives (Karila & Benyamina, 2019; Lejoyeux et al., 2000).

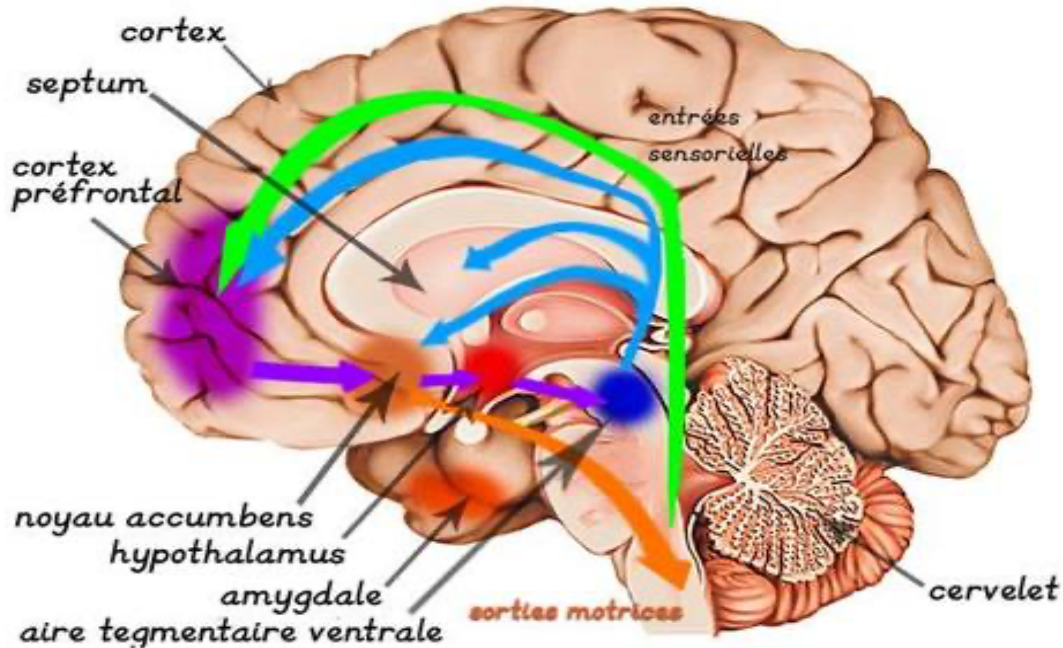
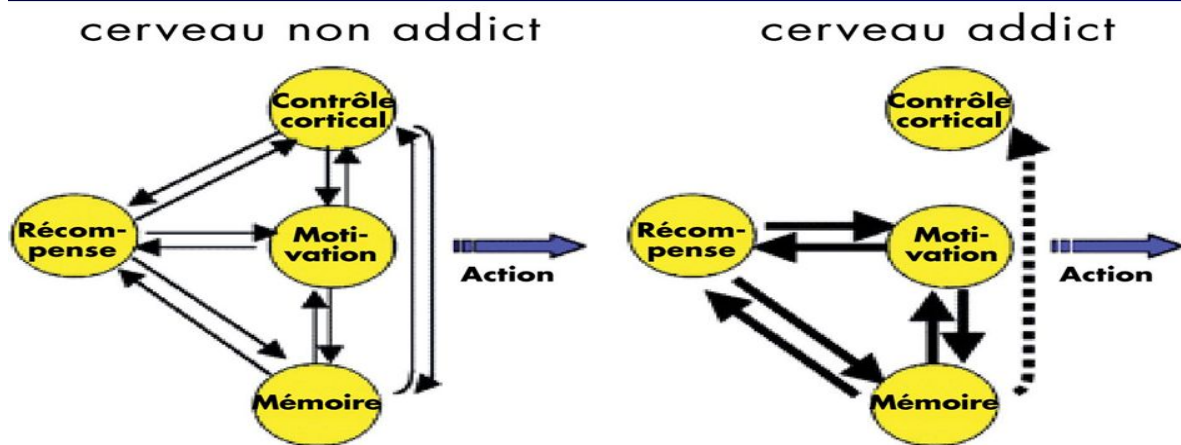


Figure 1 : le système de la récompense (Le circuit de la récompense, 2014)

Il existe d'autres modèles neurobiologiques comme celui de Volkow ou d'Everitt. Selon Everitt, les habitudes de recherche de substances sont neurologiquement soutenues par une transition du contrôle cortical préfrontal au contrôle striatal et la prise de substance par une progression du striatum ventral au striatum dorsal. L'hypothèse émise est que la toxicomanie peut être considérée comme une transition de la consommation volontaire de drogues à des fins récréatives à la consommation compulsive de drogues. Everitt retient l'importance de l'étude des striats ventraux et dorsaux, notamment les mécanismes habituels dans la recherche de substances ciblées. Il semblerait que l'influence de la substance, les stimuli associés et conditionnés sur la recherche de médicaments (type pavlovien), la rechute avec les preuves de déficiences dans le contrôle inhibiteur cortical préfrontal pourrait être au centre de changement de mode de consommation (Everitt & Robbins, 2005, 2016).

Selon Volkow, l'absorption aiguë de substances augmente la neurotransmission de la dopamine. L'hypothèse est que cet effet supraphysiologique des substances déclenche une série d'adaptations dans les circuits neuronaux impliqués dans la récompense, la motivation, la mémoire, le conditionnement, le contrôle et la désinhibition. Il en résulte une amélioration de longue durée de la valeur de la « *saliency* » de la substance et des indices associés au détriment de la sensibilité réduite aux événements marquants de la vie quotidienne (y compris les renforceurs naturels). La consommation chronique de substance entraîne une diminution marquée de l'activité de la dopamine associée à la dysrégulation du cortex orbitofrontal (région impliquée par l'attribution de la salience) et au gyrus cingulaire (région concernée par le contrôle inhibiteur). L'augmentation de la motivation pour la substance qui s'ensuit, renforcée par des réponses conditionnées et la diminution du contrôle inhibiteur favorisent l'émergence de la prise compulsive de substance (Volkow et al., 2004).

Cortex préfrontal et élaboration des prises de décision



Volkow J. Clin. Invest 2003 ; 111 : 1444-1451- Rustichini Science 2005

Figure 2 : fonctionnement du système de la récompense (normal et addiction) (Volkow et al., 2003).

Tous ces modèles sont intéressants, ils se focalisent sur différents systèmes neurobiologiques plus ou moins impliqués selon les individus mais dont la convergence peut parfois aboutir à l'addiction.

g) Facteurs de risques et comorbidités

Les facteurs de risques des troubles addictifs sont nombreux. On distingue les facteurs de risque intrinsèques (sexe, âge, comorbidités psychiatriques, événements de vie et les traits de personnalités) et extrinsèques liés à l'environnement.

En ce qui concerne les facteurs de risques intrinsèques, les études prouvent que les troubles de l'usage de substances touchent d'avantage les hommes que les femmes (Morel et al., 2015; Varescon, 2010). Plus les consommations apparaissent tôt dans la vie d'un individu plus les chances de développer un troubles de l'usage sont important (Hammond et al., 2014; Reynaud, 2016; Varescon, 2010).

Dans les troubles de l'usage, on retrouve certains traits de personnalités : un névrosisme élevé, un faible caractère consciencieux, un score d'agréabilité bas (Coëffec, 2011; Dash et al., 2019; Zilberman et al., 2018) et une impulsivité (Coskunpinar et al., 2013; Hershberger et al., 2017; VanderVeen et al., 2016).

Le névrosisme qui est la capacité à ressentir des émotions négatives est plutôt élevée ce qui sous tendrais l'utilisation d'une substance pour soulager le ressentie des affects négatifs.

Le caractère consciencieux est en moyenne plus faible qu'en population générale. Les individus ont donc tendance à être plus impulsifs notamment en ce qui concerne des comportements à risque (Dash et al., 2019).

L'impulsivité est constituée de cinq dimensions selon le modèle de l'UPPS : l'urgence positive et négative, le manque de préméditation, le manque de persévérance et la recherche de sensation (Billieux et al., 2012). L'urgence négative et l'urgence positive sont les dimensions les plus fortement liées aux troubles de l'usage et aux phénomènes de dépendance (Coskunpinar et al., 2013; Smith & Cyders, 2016). La recherche de sensation est corrélée à la fréquence de la consommation et à l'expérimentation de substances (Kale et al., 2018). On comprend mieux la corrélation entre le trouble de la personnalité antisociale et le trouble de l'usage (Guelfi & Rouillon, 2017).

Concernant les facteurs de risques extrinsèques on peut citer ceux liés à l'environnement (interactions familiales, sociaux et les facteurs de risques socio-culturels) et la « nature » du produit. Le fonctionnement intrafamilial, les liens familiaux, le style d'éducation parentale (type négligeant, rejetant ou permissif) et les antécédents familiaux (notamment de troubles de l'usage mais également les événements de vie) jouent un rôle important dans la survenue d'un trouble de l'usage (Morel et al., 2015; Reynaud, 2016; Varescon, 2010).

Le groupe des pairs joue un rôle important dans l'initiation et la consommation de substances (coping). L'influence du groupe tient à un ensemble d'attitudes, de comportements et de relations avec l'extérieur qui sont valorisés, reconnu et permette une identification (Morel et al., 2015; Reynaud, 2016; Varescon, 2010).

Certains facteurs sociaux-culturels comme une situation sociale précaire, le chômage, l'absence de valeurs morales, l'acculturation ou encore la marginalisation peuvent influencer la consommation de substances (Reynaud, 2016; Varescon, 2010).

Toutes les substances psychoactives engendrent des complications somatiques, psychologiques et sociales à court ou long terme. Plus le délai entre la prise de la substance et l'effet est court, plus l'effet est intense et plus demi-vie est courte, plus le produit est addictogène. Les trois substances qui ont le pouvoir addictif le plus puissant sont le tabac, l'héroïne et la cocaïne (Morel et al., 2015; Reynaud, 2016).

Le mode de consommation d'une substance (fumée, sniff, injection, ingestion...) peut faire varier ses propriétés pharmacologiques. Il fait également varié les risques de complications (par exemple, risques infectieux pour les injections) (Morel et al., 2015; Reynaud, 2016).

Il existe une forte association entre les troubles de l'usage de substance et les pathologies psychiatriques. Les troubles de l'usage sont plus fréquents chez les sujets présentant des troubles psychiatriques par rapport à la population générale (Lai et al., 2015; Prior et al., 2017). Les personnes ayant des troubles liés à l'usage de tabac sont deux fois plus susceptibles d'avoir deux troubles psychiatriques ou plus par rapport à la population générale. Les personnes ayant des troubles liés à l'usage d'alcool ont quatre fois plus de chance. Les

personnes ayant des troubles liés à l'usage substances illicites ont huit fois plus de chance (Farrell et al., 2003). Il existe donc un lien bidirectionnel entre les troubles de l'usage et les troubles psychiatriques.

Les hypothèses pouvant expliquer cette forte cooccurrence sont :

- l'intoxication par les substances,
- le sevrage peut engendrer des symptômes psychiatriques,
- l'automédication par les substances est utilisée pour soulager les symptômes psychiatriques ; il existe également des facteurs de vulnérabilité communs (prédispositions génétiques, facteurs socio- économiques, traumatismes, antécédents familiaux) (Lai et al., 2015; Prior et al., 2017).

Les troubles psychiatriques les plus fréquents sont premièrement les troubles de l'humeur associés de façon plus fréquente avec les substances illicites. Deuxièmement, les troubles anxieux notamment le trouble anxieux généralisé, la phobie sociale et le trouble stress post traumatique, associés de façon plus fréquente à l'alcool (Farrell et al., 2003; Lai et al., 2015; Prior et al., 2017).

Pour le trouble de stress post-traumatique (SSPT), les deux comorbidités les plus fréquentes sont l'épisode dépressif caractérisé puis les troubles de l'usage de substances illicites (Lecigne & Tapia, 2016; Morel et al., 2015).

Les événements de vie négatifs notamment les psycho-traumatismes sont très fréquents chez les sujets avec un trouble de l'usage, environ 9 personnes sur 10 avec un sexe ratio féminin (Farley et al., 2004; Lecigne & Tapia, 2016; Morel et al., 2015; Wendland et al., 2017).

La cooccurrence des troubles psychiatriques et des troubles de l'usage est un facteur de gravité. Les troubles s'exacerbent entre eux, les symptômes sont plus sévères et durent plus longtemps (pathologie duelle). La cooccurrence prédit également une faible réponse au traitement (Lai et al., 2015) et augmente le risque suicidaire (Prior et al., 2017) (multiplié par dix pour l'alcool et par quatorze pour les « injecteurs ») (Yuodelis-Flores & Ries, 2015).

h) Épidémiologie

L'alcool et le tabac sont les substances psychoactives les plus consommées en France (Morel d'arieux, 2019).

En France, 10% des 18-75 ans consomment quotidiennement de l'alcool et 24% ont une consommation supérieure aux recommandations (pas plus de 10 verres standards par semaine avec pas plus de 2 verres par jour et respecter des jours sans consommation dans la semaine). Cette consommation concerne plus souvent les hommes que les femmes (Morel d'arieux, 2019).

La prévalence du tabagisme quotidien en France était de 27% en population générale en 2017 (F. Beck et al., 2019), elle débute généralement à l'adolescence avec un sexe ration en faveur des hommes (Karila et al., 2013).

Le cannabis est le produit illicite le plus consommé (Lepez et al., 2019). Chez les 18-64 ans, on compte 11% d'usagers du cannabis dont 3% ont un usage problématique ou une dépendance (Morel d'arieux, 2019).

La prévalence de la consommation régulière d'héroïne est de 0,2%. On estime que 40% des sujets consultant en CSAPA ont un problème de consommation d'opiacés (Bonnet, 2017).

2) Les addictions sans substances ou addictions comportementales

a) Apparition et concept

Otto Fénichel est un des premiers à évoquer « les toxicomanies sans drogue » dans son ouvrage « La Théorie psychanalytique des Névroses » (1953). Stanson Peele fait un parallèle entre la dépendance aux drogues et la dépendance à une personne dans son livre « Love and Addiction » (1975). Il y précise que l'on devient dépendant à une expérience et non à une substance (Varescon Isabelle, 2009).

On notera que dès 1561 ou 1562, Pascasius décrit pour la première fois le tableau clinique du jeu pathologique et cela bien avant les descriptions de nombreuses addictions aux substances (Cottier, 2020).

b) Les critères de Goodman

Il faudra attendre les années 90 et notamment les travaux d'Aviel Goodman pour que cette nosographie de « toxicomanie sans drogue » tende à se développer. Selon lui, l'addiction est « un processus dans lequel est réalisé un comportement qui peut avoir pour fonction de procurer du plaisir et de soulager un malaise intérieur et qui se caractérise par l'échec répété de son contrôle et sa persistance en dépit des conséquences négatives ». Il s'appuie sur l'idée d'un conditionnement opérant comme le modèle décrit par Skinner au milieu du XX^e siècle. Ce conditionnement pourrait jouer un rôle dans l'apparition et le maintien d'un comportement addictif selon l'influence de variables biologiques et de personnalité. Il met ainsi en avant la relation entre un individu et un comportement, plutôt qu'avec une substance (Goodman, 1990).

Il introduit deux notions toujours, le renforcement positif et négatif. La recherche d'une sensation de plaisir ou de récompense par le biais d'un comportement entraîne un renforcement positif (effet recherché= désinhibition, euphorie). Les comportements compulsifs dont le but serait de pallier à un « état désagréable » (ex : amélioration de l'anxiété) illustreraient un renforcement négatif. Il faudrait donc considérer les comportements problématiques ou addictifs comme l'existence d'une combinaison entre la recherche de plaisir et d'échappement (Goodman, 1990).

Il définit des critères d'addictions comportementales à partir des critères de dépendance aux substances psychoactives du DSM-III-R (1987) et de la clinique de l'addiction sexuelles :

- A. Échecs répétés à résister aux impulsions d'engager un comportement spécifique ;
- B. Sensation croissante de tension précédant immédiatement l'initiation de ce comportement ;
- C. Plaisir ou soulagement au moment d'engager le comportement ;
- D. Sensation de perte de contrôle durant le comportement ;
- E. Au moins 5 des 9 critères suivants :
 - 1. Préoccupations fréquentes concernant le comportement ou concernant une activité qui est préparatoire au comportement ;
 - 2. Engagement fréquent dans le comportement d'une manière plus intense ou sur une durée plus longue que prévue ;
 - 3. Efforts répétés pour réduire, contrôler ou arrêter le comportement ;
 - 4. Beaucoup de temps consacré à des activités nécessaires pour le comportement, à réaliser le comportement ou à récupérer de ses effets ;
 - 5. Engagement fréquent dans le comportement lorsqu'il est prévu de remplir une obligation professionnelle, scolaire, domestique ou sociale ;
 - 6. Les activités sociales, professionnelles ou de loisirs importants sont abandonnées ou réduites en raison du comportement ;
 - 7. Poursuite du comportement malgré la conscience d'avoir un problème social, financier, psychologique ou physique persistant ou récurrent qui est causé par le comportement lui-même ;
 - 8. Tolérance : besoin d'augmenter l'intensité ou la fréquence du comportement dans le but d'atteindre l'effet désiré ou diminution de l'effet procuré avec un comportement continu de mêmes intensités ;
 - 9. Agitation ou irritabilité en cas d'impossibilité de s'engager dans le comportement ;
- F. Certains symptômes ont persisté au moins pendant un mois ou sont apparus à plusieurs reprises sur une période plus longue (Goodman, 1990).

On obtient un élargissement de la catégorie des "troubles addictifs" qui englobent à la fois les troubles liés à l'utilisation d'une substance psychoactive mais également certains troubles du contrôle des impulsions et troubles alimentaires, dont certaines problématiques comportementales qui n'étaient jusque-là pas prises en compte.

c) Les critères de Brown

Iain Brown, un chercheur écossais, s'est également intéressé à la fonction « hédonique » des addictions (Loonis, 2000). Il étudia l'addiction au jeu de hasard et d'argent et décrit en 1993 six critères cliniques pouvant définir une addiction :

- La "saillance" est un néologisme issu du terme anglais "salience". Elle désigne la domination de l'activité dans tous les champs de la vie de la personne, à la fois au sein de ses

pensées (les préoccupations et les distorsions cognitives), au niveau des sentiments (le craving), et des comportements (détérioration de la vie sociale).

- Le conflit, qui serait une des conséquences négatives du comportement addictif. Il est à la fois interpersonnel (lorsque la personne est confrontée aux pressions de son entourage pour diminuer ou interrompre son activité) et intra personnel (conflit "intérieur").

- La tolérance est la nécessité d'augmenter de façon croissante le temps consacré à l'activité ou la quantité de produit pour obtenir les mêmes effets qu'au début de l'addiction. On peut la définir également comme une diminution des effets pour la même posologie.

- Le manque est un sentiment désagréable pouvant être psychique (déplaisir, irritabilité...) ou physique (tension musculaire...) lorsque l'activité est brutalement réduite ou interrompue.

- Le soulagement correspond à l'apaisement du sentiment de manque par la reprise de l'activité addictive.

- La rechute / le rétablissement où le sujet ayant cessé une activité addictive aurait tendance à effectuer des retours répétés vers d'anciens modèles de comportements excessifs. Il pourrait retrouver un niveau d'addiction élevé, même après des périodes d'abstinence (Loonis, 2000).

Les quatre derniers critères (à savoir la tolérance, le manque, le soulagement, la rechute / le rétablissement) entrent dans les définitions classiques d'addictions aux substances. La saillance et le conflit seraient à rapprocher de la description d'une perte de contrôle et des conséquences négatives présentes dans le DSM-IV (Loonis, 2000).

d) Les critères de Griffiths

Griffiths s'est beaucoup intéressé aux addictions comportementales et plus particulièrement à l'addiction aux jeux vidéo (Griffiths et al., 2016; Griffiths & Hunt, 1998; Kuss & Griffiths, 2012). Il considérait que toutes les addictions ont des caractéristiques communes. Il va, à partir des critères de Brown, modifier la terminologie et apporter des précisions et définir six critères diagnostics qui vont être sujets à débat :

- La saillance, qui peut être cognitive (préoccupations, sentiments) ou comportementale.
- La modification de l'humeur, à savoir "l'expérience subjective lorsqu'on s'engage dans l'activité devenant une stratégie de coping" (excitation, relaxation, évasion...).
- La tolérance.
- Les symptômes de sevrage, consistant en un ressenti négatif à la fois physique et/ou émotionnel lorsque l'activité est impossible.
- Les conflits.
- La rechute.

Certains auteurs tel que Charlton considèrent que certains de ces critères sont primordiaux ou centraux pour parler d'addiction (par exemple les symptômes de sevrage ou encore la rechute les conflits). Il considère que d'autres critères seraient plus secondaires. Ces critères caractériseraient davantage un engagement élevé plutôt qu'une véritable addiction (la tolérance, les modifications de l'humeur) (Charlton, 2002; Charlton & Danforth, 2010).

Les classifications nosographiques tentent en effet de définir une limite, un "cut off" ou score seuil, permettant de différencier une activité ou un engagement « normal » d'un

comportement pathologique, addictif (par exemple l'usage à risque/nocif/ dépendance de la CIM 10) (Charlton, 2002; Charlton & Danforth, 2010).

Charlton décrit un continuum entre un engagement intense, qui n'entraînerait pas de conséquences négatives lourdes et la transition vers un état pathologique d'addiction (Charlton, 2002; Charlton & Danforth, 2010).

e) Neurobiologie

Des dysfonctions du cortex préfrontal ont été observées comme dans les troubles de l'usage de substance. Le système de récompense y étant également impliqué. On observe également des difficultés d'attention, de mémoire et des fonctions exécutives tout comme chez les sujets avec un trouble de l'usage (Bosc et al., 2012; Dervaux & Valot, 2008; Grant et al., 2010).

Au niveau neurobiochimique, des voies monoaminergiques et endorphiniques sont communes aux deux troubles. Elles impliquent les systèmes sérotoninergiques et dopaminergiques (Bosc et al., 2012; Dervaux & Valot, 2008; Grant et al., 2010).

f) Facteurs de risques et comorbidités

Les addictions comportementales partagent un certain nombre de facteurs de risques et de comorbidité avec les addictions aux substances.

De manière globale, les addictions comportementales se développent d'autant plus que le sujet est jeune (Bosc et al., 2012; Grant et al., 2010; Guillou-Landréat et al., 2012). Les antécédents familiaux d'addiction sont fréquents (Bosc et al., 2012; Dervaux & Valot, 2008; Grant et al., 2010) ainsi que les événements traumatiques dans l'enfance (Schwaninger et al., 2017). Enfin les mêmes traits de personnalité comme l'impulsivité et la recherche de sensation sont présents (Bosc et al., 2012; Lejoyeux et al., 2000).

En ce qui concerne les comorbidités, elles sont également proches. Le risque de comorbidités psychiatriques est plus important. Les comorbidités psychiatriques les plus fréquentes sont les troubles de l'humeur, les troubles anxieux, le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité et les troubles de la personnalité (Bosc et al., 2012; Grant et al., 2010; Guillou-Landréat et al., 2012; Lançon & Cohen, 2010; Lejoyeux et al., 2000; Petit A, 2017).

On retrouve également un risque de poly-addiction (Bosc et al., 2012; Guillou-Landréat et al., 2012; Lançon & Cohen, 2010; Lejoyeux et al., 2000; Petit A, 2017), notamment comportementales. Les addictions comportementales étant souvent comorbides entre elles (Dervaux & Valot, 2008; Grant & Kim, 2003; Konkolý Thege et al., 2016; Sussman et al., 2011).

En cas de comorbidité entre un trouble de l'usage de substance et une addiction comportementale, la sévérité de l'addiction comportementale est plus importante (Grant et al., 2010).

3) Épidémiologie des addictions comportementales explorées

a) Le jeu d'argent pathologique

Elle est actuellement la seule addiction comportementale reconnue par le DSM-5.

La prévalence du jeu d'argent pathologique en population générale est estimée entre 0,2 et 3% (Bosc et al., 2012; Bouju et al., 2011). Le sexe ratio est majoritairement masculin ; les comorbidités psychiatriques et les comorbidités addictives sont fréquentes (Bosc et al., 2012; Bouju et al., 2011; Bronnec et al., 2010).

Il faut au moins quatre critères diagnostiques A parmi les neufs suivant pour poser le diagnostic :

A. Pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative, comme en témoigne, chez le sujet, la présence d'au moins quatre des manifestations suivantes au cours d'une période de douze mois :

1. Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour obtenir l'état d'excitation désiré ;
2. Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu ;
3. Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu ;
4. Préoccupation par le jeu (remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines ou par les moyens de se procurer de l'argent pour jouer) ;
5. Joue souvent lors des sentiments de souffrance ou de mal être ;
6. Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (se refaire) ;
7. Ment pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu ;
8. Met en danger ou perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'études ou de carrière à cause du jeu ;
9. Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

B. La pratique du jeu d'argent n'est pas mieux expliquée par un épisode maniaque.

La sévérité du jeu d'argent pathologique est établie en fonction du nombre de critères :
-léger : pour 4 à 5 critères ;
-modéré : pour 6 à 7 critères ;
-sévere : pour 8 à 9 critères.

On peut spécifier si le troubles est :
- Occasionnel : remplissant les critères diagnostiques par épisodes, entre des périodes de jeu d'argent pathologique, les symptômes s'amendent pendant au moins plusieurs mois.
- Continu : présence de symptômes continus, remplissant les critères diagnostiques depuis de nombreuses années.
- En rémission précoce : après que tous les critères du trouble lié au jeu aient été

préalablement remplis, aucun ne l'a été pendant comprise entre 3 mois et 12 mois.
- En rémission prolongée : après que tous les critères du trouble lié au jeu aient été préalablement remplis, aucun ne l'a été pendant au moins 12 mois.

b) Addiction aux jeux vidéo

Ce trouble est introduit dans l'appendice du DSM-5. Il nécessite des recherches supplémentaires avant d'être ou non implanté/reconnu. Toutefois, il est reconnu comme trouble à part entière dans la prochaine CIM-11.

La prévalence de l'addiction aux jeux vidéo est estimée entre 1,6 et 6% selon les études menées via des auto-questionnaires dont certains critères sont en discussions (Ferguson et al., 2011; Leouzon et al., 2019). Elle est plus élevée chez les adolescents et diminue avec l'âge chez les adultes (Leouzon et al., 2019). Le sexe ratio est en faveur des hommes (Leouzon et al., 2019; Plessis et al., 2019).

Les comorbidités psychiatriques (dépression, troubles anxieux et TDA/H) et addictives (alcool, tabac, cannabis et le jeu d'argent pathologique) sont importantes (Leouzon et al., 2019; Plessis et al., 2019; Schmit et al., 2011).

Les critères diagnostiques proposés sont :

1. Préoccupation concernant les jeux sur internet ;
2. Symptômes de sevrage lorsque les jeux sur internet sont écartés ;
3. Tolérance, la nécessité de consacrer de plus en plus de temps aux jeux sur internet ;
4. Tentatives infructueuses pour contrôler la participation aux jeux sur internet ;
5. Perte d'intérêt pour des loisirs et divertissements antérieurs en conséquence des jeux sur internet et à l'exception de ceux-ci ;
6. Utilisation excessive et continue des jeux sur internet malgré la connaissance des problèmes psychosociaux qui en résultent ;
7. A trompé des membres de la famille, des thérapeutes ou d'autres personnes en ce qui a trait à la quantité de jeux sur internet ;
8. Utilisation de jeux sur internet pour fuir ou soulager une humeur négative ;
9. A mis en péril ou perdu une relation importante, un emploi ou une possibilité d'éducation ou de carrière en raison de sa participation à des jeux sur internet.

c) Phénotype d'« Addiction » à l'alimentation

Il existe actuellement un phénotype « d'addictive-like eating » reconnue mais pas de réelle « addiction ». Les discussions persistent aujourd'hui pour déterminer s'il s'agit d'une addiction comportementale ou liée à une substance. Les réflexions portent également autour de la façon de l'intégrer dans les classifications internationales par rapport à la boulimie et l'hyperphagie boulimique.

La prévalence d'un phénotype d'addiction à l'alimentation est estimé entre 5 et 10% en population selon les auto-questionnaires YFAS ou YFAS 2.0. Sa prévalence est augmentée

chez les sujets obèses (15-25%) et chez les sujets avec un trouble du comportement alimentaire (environ 50%, boulimie nerveuse surtout et hyperphagie boulimique) (Cathelain et al., 2016; Fauconnier et al., 2020). Le sexe ratio est en faveur des femmes.

La dépression, le trouble du stress post-traumatique et le trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité dans l'enfance sont les comorbidités les plus fréquentes (Cathelain et al., 2016).

La personnalité est caractérisée généralement par un névrosisme élevé, un faible caractère consciencieux et une forte impulsivité (Ballon et al., 2018).

d) « Addiction » sexuelle

La prévalence de l'addiction sexuelle serait de 5-6% en population générale (Morellini, 2008) selon les auto-questionnaires comme le SAST (Hegbe et al., 2020). Elle touche plutôt les hommes avec un sexe ratio allant de 2 à 5 hommes pour une femme (Karila & Wery, 2014).

Les comorbidités psychiatriques telles que la dépression et les troubles anxieux sont fréquemment associées ; le risque suicidaire y est important (Bourgeois, 2010; Sinanian et al., 2016).

On retrouve également des comorbidités addictives (alcool, psychotropes, cocaïne et drogues de synthèse, jeu d'argent pathologique, troubles du comportement alimentaire, addiction au travail, achats pathologiques) (Bourgeois, 2010; Sinanian et al., 2016).

B. Le TDA/H

1) Généralités

Le TDA/H est un trouble neuro-développemental fréquent et invalidant de l'enfance et l'adolescence qui peut persister à l'âge adulte (Atkinson & Hollis, 2010; Huc-Chabrolle et al., 2010; Mannuzza, 1993; Pary et al., 2002; Simon et al., 2009; Wilens et al., 2002; Wilens, 2004).

Le trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) est défini comme un trouble d'apparition précoce (avant 12ans) caractérisé par un mode persistant d'inattention et/ou d'hyperactivité-impulsivité qui interfère avec le fonctionnement ou le développement.

Le TDA/H est caractérisé par trois groupes de symptômes : le déficit attentionnel, l'hyperactivité et l'impulsivité qui peuvent s'associer à des degrés variables.

Le déficit attentionnel se caractérise par l'incapacité de terminer une tâche, des oublis fréquents, la distractibilité et le refus ou l'évitement des tâches exigeant une attention soutenue.

L'hyperactivité motrice se manifeste par une agitation incessante, une incapacité à rester en place quand les conditions l'exigent (notamment en milieu scolaire) et une activité désordonnée et inefficace.

L'impulsivité est représentée par la difficulté à attendre, le besoin d'agir et la tendance à interrompre les activités d'autrui.

Bien évidemment, d'autres éléments sont nécessaires au diagnostic : l'apparition des troubles avant l'âge de 12 ans, la persistance des symptômes et leur retentissement fonctionnel dans au moins 2 champs de vie distinct (familial, scolaire, amical).

La cooccurrence de ces trois dimensions de symptômes n'est pas nécessaire pour poser le diagnostic, on définit ainsi des sous-types inattentifs purs, hyperactifs/impulsifs purs en complément des sous-types combinés.

Selon le « diagnostic and statistical manual of mental disorders » version 5 (DSM-5) de « l'American Psychiatric Association » (APA) le diagnostic repose sur l'existence de cinq critères :

- Le critère A répertorie les symptômes selon les deux dimensions spécifiques du trouble. Elles sont regroupées en deux listes de neuf symptômes chacune. La première liste regroupe les comportements traduisant l'Inattention et la seconde les comportements d'Hyperactivité/Impulsivité. Le seuil diagnostique repose sur la présence de six symptômes sur neuf chez l'enfant, et il est abaissé à cinq symptômes parmi neuf chez l'adolescent après 17 ans et chez l'adulte.

- Plusieurs symptômes d'Hyperactivité/Impulsivité ou d'Inattention doivent apparaître avant l'âge de 12 ans (critère B).

- Les symptômes doivent se manifester dans au moins deux situations (critère C), par exemple à la maison et à l'école ou au travail chez l'adulte.

- Ils doivent également interférer et/ou réduire la qualité du fonctionnement social, scolaire ou professionnel (critère D).

- Enfin ces symptômes ne doivent pas être mieux expliqués par un autre trouble mental comme la schizophrénie ou un autre trouble psychotique, un trouble thymique, un trouble anxieux, un trouble dissociatif, un trouble de la personnalité, une intoxication ou le sevrage d'une substance (critère E).

Sa prévalence est de l'ordre 5% chez les enfants d'âge scolaire et les adolescents (Collège national des Universitaires de Psychiatrie (France) et al., 2016; Collège national des universitaires en psychiatrie (France) et al., 2021; Polanczyk et al., 2007) et de l'ordre de 2,5% chez l'adulte (Atkinson & Hollis, 2010; Simon et al., 2009). Le sexe ratio évolue avec l'âge adulte passant de 2 hommes pour une femme dans l'enfance à 1,6 homme pour 1 femme.

Le TDA/H est associé à de nombreuses comorbidités psychiatriques, ce qui entraîne des répercussions dans les domaines comportementaux, scolaires, sociaux, affectifs et familiaux (Fayyad et al., 2017; Kessler et al., 2006a; K. R. Murphy et al., 2002; *Produits et addictions, vue d'ensemble* - OFDT, 2020).

2) TDA/H dans l'enfance

a) Définition et évolution du concept

Le TDA/H a été observé et décrit initialement en 1902 par un pédiatre britannique prénommé Georges Still. Il décrivait des enfants inattentifs avec une activité motrice excessive et des comportements perturbateurs (Still., 1902). Il fut le premier à attribuer ces symptômes à un trouble neurologique inné (avec possiblement une part héréditaire), dû à l'expérience de l'enfant avec son environnement ou à des lésions acquises du système nerveux.

Il faudra par la suite attendre 1966 que Clements recense 40 appellations différentes faisant référence à une hypothèse étiologiques précise. Ainsi dans les années 1960 les appellations reposent sur une étiologie basée sur les seuls symptômes « cérébraux » : « minimal brain injury », « minimal brain damage », « minimal brain dysfunction ». Dans les années 1970, les appellations reposent sur une étiologie plus comportementale et motrice : « hyperkinetic reaction of childhood », « hyperactive child syndrome », « hyperkinetic impulse disorder ». Ces appellations se retrouvent sous l'intitulé « syndrome hyperkinétique de l'enfance » dans le DSM-II (APA, 1968).

D'ailleurs à partir des années 1970, apparaît une modification dans les critères nécessaires au diagnostic. L'inattention devient le critère principal et le critère d'hyperactivité-impulsivité n'est plus nécessaire pour poser le diagnostic. La terminologie change ainsi et la triade symptomatique va être employée : « inattention, impulsivité, hyperactivité ». Ces 3 symptômes principaux sont différenciés sans que l'un d'entre eux prédomine.

En 2003, le DSM IV (APA, 2003) définit 3 sous type du TDA/H : l'inattention prédominante, l'hyperactivité-impulsivité prédominante et le type mixte (qui est une combinaison de symptômes des deux sous-types précédents).

Sur le plan théorique, le modèle le plus diffusé du TDA/H est celui du rôle central du déficit attentionnel et de la dysfonction exécutive (désinhibition) (Barkley, 1997; Pennington & Ozonoff, 1996).

Les similarités cliniques avec les patients atteints de lésions neurologiques frontales et le succès des traitements psychostimulants (méthylphénidate) ont conduit à soutenir l'hypothèse d'une atteinte du cortex préfrontal (Cortese et al., 2012; Hart et al., 2013).

Cette hypothèse est également soutenue par des études en neuro-imagerie fonctionnelle et structurelle (Cortese et al., 2012; Hart et al., 2013).

b) Psychopathologie

Les études ont prouvé une part héréditaire prépondérante du TDA/H (60 à 75%) (Cortese, 2012). Le risque relatif de développer un TDA/H est compris entre 5 et 9 chez les sujets apparentés au premier degré (Thapar et al., 2013).

L'hérédité reste insuffisante pour développer une symptomatologie. Une interaction avec l'environnement favorisant est nécessaire.

L'environnement peut moduler l'expression et l'évolution des symptômes ainsi que les mécanismes d'adaptation. Certains des facteurs de risques sont même périnataux (Thapar et al., 2013).

c) Comorbidités

Chez les enfants ayant un TDA/H l'existence d'une comorbidité psychiatrique reste la règle plus que l'exception. La prévalence oscille entre 55% et 70% (Khemakhem et al., 2015).

Les troubles anxieux représentent 25% (trouble anxieux généralisé, anxiété de séparation et phobie spécifique)(Schatz & Rostain, 2006).

Les troubles de l'humeur sont aussi très fréquents notamment les épisodes dépressifs majeurs et les troubles dysthymiques (Biederman et al., 1996).

Dans 25% à 35% des cas, il existe un trouble oppositionnel avec provocation ou un trouble des conduites (Greene et al., 2002).

Les troubles des apprentissages sont retrouvés chez 40% des enfants avec TDA/H (Huc-Chabrolle et al., 2010) contre 5-7% en population générale (Khemakhem et al., 2015).

Le TDA/H est un facteur de risque reconnu et indépendant de trouble de l'usage de substance avec un risque relatif pouvant aller jusqu'à 8 (Biederman et al., 1997; Breyer et al., 2014; Elkins et al., 2007; Ernst et al., 2006; Gudjonsson et al., 2012).

3) TDA/H à l'âge adulte

a) Évolution du concept

Il aura fallu les premières études longitudinales prospectives à la fin des années 70 pour qu'un consensus se mette en place concernant la persistance du trouble à l'âge adulte (Weiss et al., 1979).

En 1980 dans le chapitre sur le TDA/H du DSM-III, apparue pour la première fois la notion d'un diagnostic chez l'adulte sous l'intitulé « *trouble déficitaire de l'attention, type résiduel* ».

Il faudra attendre les années 90 pour que la recherche s'intéresse réellement à la persistance de la symptomatologie chez l'adulte (Mannuzza et al., 1993; K. R. Murphy et al., 2002).

b) Diagnostic et symptomatologie

Les particularités sémiologiques du TDA/H chez l'adulte résultent de l'influence du développement, de l'âge, du sexe, de l'environnement et des capacités d'adaptations.

Actuellement, de nombreux sujets adultes TDA/H n'ont pas été diagnostiqués durant l'enfance, or ce trouble a un retentissement sur tous les domaines de la vie.

Une des difficultés diagnostiques du TDA/H à l'âge adulte est liée aux critères diagnostiques du trouble. Dans le DSM-IV les symptômes devaient avoir un retentissement fonctionnel avant l'âge de 7 ans or il est souvent très difficile d'obtenir ces informations chez les patients adultes. L'âge de début du trouble a été modifié à 12 ans dans le DSM-5 ce qui devrait faciliter l'anamnèse et donc le diagnostic.

On estime qu'entre l'âge de six ans et vingt ans, le nombre moyen de symptômes diminue de : 50% pour l'hyperactivité, 40% pour l'impulsivité, 20% pour le déficit attentionnel (Bange, 2011).

Durant cette période, la triade symptomatique est présente dans environ 40% des cas en fonction de la symptomatologie considérée (Biederman et al., 2000).

Les symptômes d'hyperactivité et d'impulsivité observés chez les enfants TDA/H ont tendance à s'atténuer entre l'adolescence et l'âge adulte. Les symptômes d'inattention ont tendance à persister (Biederman et al., 2000).

Cette présentation clinique s'explique par le fait que des stratégies d'adaptation ont été mise en place par les patients rendant les comportements impulsifs et hyperactif plus discret au quotidien.

Une démarche diagnostique structurée a été proposé par Murphy et Adler (K. Murphy & Adler, 2004), pour assurer la validité des critères diagnostiques, elle repose sur:

- La présence de symptômes à l'âge adulte.
- La présence de symptômes dans l'enfance.
- L'existence d'une altération significative du fonctionnement.
- L'absence de circonstances environnementales ou de troubles psychiatriques expliquant les symptômes.
- La présence de TDA/H chez les apparentés.

Le diagnostic repose avant tout sur la clinique. Il peut être guidé par des échelles de dépistage et des entretiens standardisés de diagnostic validé chez l'adulte.

L'évaluation globale, psychologique et environnementale du patient, est nécessaire (Leithead & Freeborn, 2013).

L'évaluation psychiatrique doit éliminer les diagnostics différentiels (ex : troubles attentionnel secondaire à un traumatisme crânien, un accident vasculaire cérébral ou au cours

d'un épisode dépressif caractérisé). Elle doit également rechercher les comorbidités psychiatriques.

L'agrégation familiale semble plus forte dans les formes persistantes de TDA/H (Faraone, 2004). La réponse aux psychostimulants est un élément diagnostique intéressant bien qu'inconstant (Blondeau et al., 2009).

c) Comorbidités

Les patients TDA/H sont plus susceptibles que les sujets non-TDA/H :

- d'abandonner l'école (32-40%),
- de ne jamais compléter d'études collégiales (seulement 5-10%),
- d'avoir peu ou pas d'amis (50-70%),
- d'avoir de moindres performances au travail (70-80%),
- de se tourner vers la délinquance (40-50%) (K. R. Murphy et al., 2002)

La prévalence toute comorbidité psychiatriques confondu a été estimé à environ 80% (Biederman et al., 1993; Fischer et al., 2007; Sobanski et al., 2007; Torgersen et al., 2006).

Il s'agit de troubles anxieux (45%) (Kessler et al., 2006a), d'épisode dépressif caractérisé (20 à 30%) (Fischer et al., 2007; K. R. Murphy et al., 2002) et de troubles de personnalité émotionnellement labile (18 à 25%) (Daigre et al., 2013; K. R. Murphy et al., 2002).

Le TDA/H et les troubles de personnalité émotionnellement labile partagent des caractéristiques communes (impulsivité, satisfaction des besoins impérieux, difficultés dans les relations interpersonnelles) (Daigre et al., 2013; K. R. Murphy et al., 2002).

Dans la population TDA/H, le risque de développer un trouble lié à l'usage de substance est multiplié par 3 ou 4 (Fayyad et al., 2007; Kessler et al., 2006a). Le taux d'abus ou de dépendance aux substances est significativement plus important par rapport à la population générale (52% contre 27%) (Biederman et al., 1996).

Le risque de dépendance aux drogues autres que l'alcool est multiplié par 7,9 (Fayyad et al., 2007; Kessler et al., 2006a).

La prévalence d'abus ou de dépendance est de 36.7% pour l'alcool et de 20% pour le cannabis 20% chez les patients présentant des TDA/H de type mixte (K. R. Murphy et al., 2002). La prévalence d'abus ou de dépendance est de 27.8% pour l'alcool et de 19.4% pour le cannabis chez les patients présentant des TDA/H avec prédominance d'inattention (K. R. Murphy et al., 2002).

Ces prévalences sont largement supérieures à celle des sujets contrôle. La prévalence d'abus ou de dépendance est de 6.2% pour l'alcool et de 1.5% pour le cannabis (K. R. Murphy et al., 2002).

La cooccurrence du trouble déficit attentionnel avec ou sans hyperactivité (TDA/H) et des troubles de l'usage est fréquente. La prévalence du TDA/H chez les sujets avec un trouble de l'usage est estimé à 21% (van de Glind, Van Emmerik-van Oortmerssen, et al., 2013).

Une récente revue de la littérature s'est intéressée aux comportements « addictifs » à l'alimentation (boulimie, hyperphagique, « addiction alimentaire », perte de contrôle alimentaire) chez des sujets atteints de TDA/H. Des troubles de la régulation émotionnelle est présent dans les deux situations. Il s'avère possible que les troubles de la régulation émotionnelle puissent être impliqués dans les processus addictifs (El Archi et al., 2020).

Conclusion : Il existe une relation bi-directionnelle entre les troubles de l'usage de substances et les autres comorbidités psychiatriques, avec des caractéristiques communes aux patients atteints de TDA/H et ceux souffrant de troubles de l'usage de substances. De plus les addictions comportementales et les troubles de l'usage de substances présentent des caractéristiques neurobiologiques communes impliquées dans les processus addictifs. Notre étude vise à mieux comprendre l'hétérogénéité des facteurs de risque psychiatriques associés aux addictions comportementales, en se focalisant notamment sur le TDA/H. Ce travail a pour objectif de développer une meilleure exploration et une meilleure prise en charge des personnes souffrant d'addictions comportementales.

Problématique

Le lien entre TDA/H et addictions comportementales est décrit dans la littérature mais les données de la littérature sont peu nombreuses. Plus spécifiquement, ces travaux sont pour la plupart basés sur une évaluation de mesures de symptômes de TDA/H (auto-questionnaires) plutôt que sur des mesures diagnostiques (entretiens structurés). Cela s'explique par le fait que jusqu'à il y a peu, la variété de toutes les addictions comportementales étaient jusqu'il y a peu connues ou reconnues. La création de centres de référence, de consultations hospitalières spécialisées et l'amélioration de l'accès aux soins notamment via les CHU et les CSAPA, associés à une moindre stigmatisation de ces troubles a permis une augmentation des consultations pour ces patients qui initialement passaient par d'autres filières de prises en charge (dossier de surendettement, assistante sociale, tutelle / curatelle).

Les études parues jusque-là ne prenaient également en compte qu'une seule addiction comportementale en même temps (Grall-Bronnec et al., 2011). Le diagnostic de TDA/H se basait pour la plupart des études uniquement sur un/des auto-questionnaires. Notre étude s'intéresse à plusieurs addictions comportementales en même temps (en incluant également une évaluation des troubles de l'usage de substances), avec une évaluation du diagnostic de TDA/H basée sur un entretien semi-structuré (DIVA-5) qui est réalisé en complément d'auto-

questionnaires. Cette étude s'intègre dans le cadre plus général d'une étude menée à l'Université et au CHRU de Tours qui cherche à préciser les facteurs de vulnérabilité psychopathologiques (i.e., personnalité, impulsivité, régulation émotionnelle, ...), psychiatriques et addictifs des personnes ayant une addiction comportementale, en considérant le TDA/H comme un facteur de vulnérabilité spécifique (Thèse de Doctorat en Psychologie de Madame Sarah El Archi, réalisée dans le cadre d'une Bourse Doctorale Présidentielle ; direction : Servane Barrault, co-direction : Paul Brunault ; intérêt pour le TDA/H dans le cadre des activités du service d'addictologie universitaire).

Objectifs et hypothèses

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer, chez des patients suivis dans des services d'addictologie ambulatoires pour une addiction comportementale, quelle était la prévalence du TDA/H en la comparant à celle observée en population générale.

Les objectifs secondaires étaient d'évaluer la prévalence des autres troubles psychiatriques et addictifs chez ces patients et surtout de comparer les personnes avec versus sans TDA/H en termes de prévalence de ces troubles psychiatriques et addictifs et en termes de caractéristiques sociodémographiques et de parcours de soin (notamment évolution du trouble addictif depuis prise en charge, type de prise en charge et de traitement).

Les hypothèses de travail étaient les suivantes :

- Les prévalences des différentes comorbidités psychiatriques (et notamment du TDA/H) étaient significativement supérieures chez les personnes suivies en addictologie ambulatoire pour une addiction comportementale comparativement à celles de la population générale.
- Les prévalences des troubles addictifs personnes suivies en addictologie ambulatoire pour une addiction comportementale étaient significativement supérieures à celle de la population générale.
- Les prévalences de troubles psychiatriques et addictifs sont plus importantes chez les patients TDA/H versus sans.

Matériels et méthodes :

I. Population

Cette étude transversale a été effectuée entre mars 2020 et juillet 2021 auprès du Service d'Addictologie Universitaire du CHRU de Tours (CSAPA-37 Port Bretagne et Équipe de liaison et de soins en addictologie du CHRU ELSA-37), du CSAPA APLEAT-ACEP d'Orléans et du CSAPA de l'Association Addiction France de Châteauroux.

Cette étude s'inscrit dans un projet de recherche plus global autour du TDA/H soutenue par le service d'addictologie universitaire du CHRU de Tours, qui vise à mieux comprendre l'hétérogénéité du phénotype « addiction » en prenant en compte les troubles psychiatriques co-occurents (pathologies duelles) et notamment le TDA/H (Fédération Addiction, 2019).

Cette thèse fait l'objet d'un travail conjoint avec Mme EL ARCHI Sarah dans le cadre de sa thèse de Psychologie pour lequel un travail commun a été réalisé sur le recrutement des patients.

II. Protocole de l'étude

Les données ont été recueillies auprès de sujets consultant au Service d'Addictologie Universitaire du CHRU de Tours (CSAPA-37 Port Bretagne et Équipe de Liaison et de Soins en Addictologie ELSA-37), au CSAPA APLEAT-ACEP d'Orléans et au CSAPA de l'Association Addiction France de Châteauroux, sur la période entre mars 2020 et le 09 juillet 2021.

La participation à l'étude se faisait sur la base du volontariat après information, orale et écrite, des patients venant consulter. Ils pouvaient interrompre leur participation à l'étude à tout moment.

Les personnes souhaitant participer à l'étude ont reçu une notice d'information sur le projet d'étude et un document de recueil du consentement et un auto-questionnaire.

A. Critère d'inclusion

Les critères d'inclusions étaient les suivants :

- Âge au moment de l'inclusion supérieur ou égale à 18ans.
- Patient consultant pour une addiction comportementale (jeux d'argent et de hasard, achats compulsifs, sexe, internet, jeux vidéo) en CSAPA ou en consultation hospitalière d'addictologie.

- Francophone.
- Capacités cognitives suffisantes pour lire et répondre à un questionnaire écrit et oral.
- Patient en cours de suivi pour cette addiction comportementale (« addiction en cours »).
- Formulaire de consentement et auto-questionnaire rempli.

B. Critères d'exclusion

Les critères d'exclusions étaient les suivants :

- Sujet mineur.
- Sujet présentant une schizophrénie.
- Troubles attentionnel connus non liés à un TDA/H (ex : séquelle de traumatisme crânien).
- Refus du patient ou non recueil de son accord écrit.
- Auto-questionnaire non rempli.

III. Mesures

A. Auto-questionnaire

Il existe deux versions d'auto-questionnaire qui diffèrent par l'ordre d'enchaînement des différentes échelles d'évaluations.

Ils comprennent :

- Des questions sur les données sociodémographiques : âge, sexe, situation familiale, niveau d'étude, activité professionnelle, catégorie socio-professionnelle,
- Le motif initial de consultation au CSAPA, la durée du suivi et la notion d'obligation de soin.
- Questionnaire de FAGERSTRÖM Test for Nicotine Dependence (FTND).
- Questionnaire Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT).
- Questionnaire Cannabis Abuse Screening Test (CAST).
- Questionnaire du jeu d'argent pathologique : Indice canadien du jeu excessif (ICJE).
- Questionnaire sur l'addiction à l'alimentation: Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0).
- Échelle addiction jeux vidéo : Game Addiction Scale version française (GAS-Fr).
- Questionnaire addiction sexuelle : Sexual Addiction Screening Test traduite en français (SAST-Fr).
- Questionnaire sur le syndrome de stress post traumatique : Post-traumatic Stress Disorder Checklist (PCL-5) (Annexe 13) après avoir remplie la Life Events Checklist for DSM-5 traduite en français (LEC-5-Fr).
- Échelle d'anxiété: partie A(anxiété) de la Hospital Anxiety and Dépression Scale (HADS).

-Échelle sur le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H) : Wender Utah Rating Scale en 25 questions (WURS-25).

-Échelle de dépression : : inventaire abrégé de BECK (ou BDI).

-Adult Self-Report Scale Symptom Checklist (ASRS-v1.1).

-Un fiche de renseignement sur la compréhension du questionnaire et les remarques éventuelles.

B. Hétéro-évaluation

L'hétéro-évaluation contient :

- Retour sur les auto-questionnaires (questions, difficultés, vérification qu'il est bien complètement rempli).
- Recueil de données médicales (antécédents médicaux, durée d'évolution de l'addiction comportementale pour laquelle il est suivi).
- Exploration clinique du jeu d'argent pathologique (actuel et passé critères DSM V).
- Entretien semi structuré sur le TDA/H selon Diagnostisch Interview Voor ADHD VERSION 5 (DIVA-5).
- Entretien semi structuré sur la boulimie et l'hyperphagie boulimique après adaptation du module H de la Structured Clinical Interview for DSM-V(SCID).
- Exploration clinique des comorbidités psychiatriques selon la Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI 5.0).

Une fiche bilan était ensuite remplie reprenant l'ensemble des données.

C. Variables recueillies

Nous allons détailler les différentes variables étudiées au cours de cette étude.

1) Questionnaire de FAGERSTRÖM Test for Nicotine Dependence (FTND)

En 1978, Fagerström propose un test pour évaluer la dépendance à la nicotine. Le questionnaire de tolérance de Fagerström est un auto-questionnaire permettant d'évaluer la dépendance physique et d'ajuster la posologie des traitements substitutifs nicotiniques. Le score total est corrélé aux marqueurs biologiques que sont le monoxyde de carbone expiré, le taux de nicotine et de cotinine dans le sang et dans les urines.

En 1991, Heatherton et al mettent au point une seconde version, le test de dépendance à la nicotine de Fagerström (FTND) (également appelé test de Fagerström). Ce test est composé de 6 questions, dont le score total varie de 0 à 10. Il permet de distinguer quatre niveaux de dépendance (en fonction du score) : nulle (entre 0 et 2), faible (entre 3 et 4),

moyenne (entre 5 et 6) et forte ou très forte (entre 7 et 10). La version française a été validée en 1999 par Etter et al (Etter et al., 1999).

Les propriétés psychométriques du test de Fagerström en 6 questions sont médiocres avec une cohérence interne relativement faible avec coefficient alpha (α) de Cronbach compris entre 0,60 et 0,70. Toutefois, ce test est le plus connu et le plus utilisé actuellement (Underner et al., 2012), il permet une comparabilité inter études.

2) Questionnaire Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT)

L'AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) a été mis au point en 1982, à la demande de l'Organisation Mondiale de la Santé. Il s'agit d'un outil de dépistage simple des troubles liés à la consommation d'alcool (Saunders et al., 1993). Le but premier était une amélioration de la prévention avec une identification précoce de la consommation nocive d'alcool (Babor et al., 1992). Le test permet de différencier les « buveurs légers » des « consommations nocives ». La version française a été validée en 2005 (Gache et al., 2005).

Il s'agit d'un auto-questionnaire en dix items. Les trois premiers (items 1 à 3) évaluent la consommation d'alcool (quantité et fréquence).

Les trois items suivant (items 4 à 6) portent sur la dépendance.

Les quatre derniers (items 7 à 10) s'intéressent aux problèmes causés par l'alcool.

Chaque item est coté selon une échelle de Likert allant de 0 à 4. Pour les 6 premières questions « jamais » correspond à 0, « moins d'une fois par mois » à 1, « une fois par mois » à 2, « une fois par semaine » à 3 et tous les jours ou presque » à 4.

Pour les deux dernières questions trois réponses possibles seulement : « jamais » qui vaut 0, « oui mais pas dans les douze derniers mois » qui vaut 2 et « oui au cours des douze dernier mois » qui vaut 4.

Le score total est la somme des points obtenus à chaque question. Il est compris entre 0 et 40.

On peut distinguer un usage à risque (score > 5 points), un mésusage ou usage nocif (score > 7 points pour les femmes et score > 8 points pour les hommes) et une alcoolodépendance probable (score > 11 points pour les femmes et score > 12 points pour les hommes).

Le test AUDIT a montré une sensibilité de 92% et une spécificité de 94% en utilisant le score seuil de 8 (Saunders et al., 1993). La version française du test a également montré une bonne cohérence interne avec un coefficient alpha de Cronbach à 0,87 (Gache et al., 2005).

3) Questionnaire Cannabis Abuse Screening Test (CAST)

Le CAST (Cannabis Abuse Screening Test) a été développé par l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT). Il s'agit d'un outil de repérage des mésusages du cannabis.

Il a été conçu à partir des principaux critères de détermination de l'abus et de l'usage nocif du DSM-IV et de la CIM 10.

Il est introduit pour la première fois en 2002 dans le cadre de l'Enquête sur la Santé et les Consommations lors de l'Appel de Préparation à la Défense (ESCAPAD) (Spilka et al., 2013). La version française a été validée en 2007 (Legleye et al., 2007).

La CAST est une échelle en six items se rapportant aux consommations de cannabis ainsi qu'aux problèmes qui peuvent être liés à son usage au cours des 12 derniers mois.

Deux modalités de réponse sont possibles, une binaire : oui (1) ou non (0) et une intégrant une graduation (« jamais » correspondant à 0, « rarement » à 1, « de temps en temps » à 2, « assez souvent » à 3, « très souvent » à 4) (Legleye et al., 2011).

Dans notre étude nous avons choisi d'utiliser les réponses graduées. Le score est calculé parmi ceux qui ont complété l'ensemble du test et qui ont par ailleurs précisé avoir consommé du cannabis au cours de l'année avant de répondre au test.

L'interprétation des résultats est la suivante :

- un score inférieur à 3 suggère l'absence de risque de dépendance,
- un score supérieur compris entre 3 inclus et 6 suggère un faible risque de dépendance,
- un score supérieur ou égal à 7 suggère un risque élevé de dépendance.

Le test CAST a montré une validité interne correcte avec un coefficient alpha de Cronbach de $\alpha=0,742$ en population générale (Legleye et al., 2007).

4) Questionnaire du jeu d'argent et de hasard : Indice canadien du jeu excessif (ICJE).

L'Indice Canadien du Jeu Excessif (ICJE) est un instrument qui a été mis au point par le Centre Canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, à partir de septembre 1996. Ce test ayant été développé au Canada, il a été adapté en 2 versions, une française et une anglaise.

Les dimensions évaluées dans l'ICJE sont :

- la pratique du jeu,
- le comportement de jeu excessif,

- les conséquences négatives.

Il s'agit d'un auto-questionnaire de dépistage de 9 items. La cotation des items se fait en fonction de la fréquence sur une échelle allant de 0 à 3 (« *jamais* » =0, « *parfois* » =1, « *la plupart du temps* » =2, « *presque toujours* » =3).

Le score total varie de 0 à 23 et permet de distinguer 4 catégories de joueurs : « *joueur sans problème* » (score égal à 0), « *joueur à faible risque* » (score allant de 1 à 2), « *joueur à risque modéré* » (score allant de 3 à 7), « *joueur excessif* » (score égal ou supérieur à 8) (Ferris & Wynne, 2001).

Ce test a montré une sensibilité de 78% et une spécificité de 100% par rapport au DSM-IV et à la SOGS. La validité était bonne avec une corrélation de 0,83 avec le DSM-IV et la SOGS. Ce test présente également une bonne fiabilité avec notamment une bonne cohérence interne, l'indice alpha de Cronbach étant significatif, se situant à 0,84 (Ferris & Wynne, 2001).

5) Questionnaire sur l'addiction à l'alimentation : Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0)

La Yale Food Addiction Scale (YFAS) est une échelle qui évalue les comportements alimentaires addictifs chez l'adulte vis-à-vis de certains aliments riches en sucre et/ou en graisse (aliments transformés/highly processed foods). Elle est basée sur une extrapolation à l'alimentation des critères diagnostiques de dépendance à une substance du DSM-IV (Gearhardt et al., 2009).

Il s'agit d'un auto-questionnaire de 25 items qui mesure les symptômes d'addiction à l'alimentation au cours des 12 derniers mois.

En 2014, une version courte voit le jour, cette version se compose de 9 items, 7 explore les critères diagnostics principaux et 2 explore le retentissement fonctionnel.

En 2016 paraît en anglais, une version 2.0 qui se base sur les critères diagnostiques du DSM-V pour le trouble de l'usage de substance (Gearhardt et al., 2016). Cette version a été traduite et validée en Français en 2016 (Brunault et al., 2017).

La version courte de cette échelle 2.0 (mYFAS2.0) se compose pour la version FR de 13 items : 11 explore les critères diagnostics du DSM 5 pour les troubles de l'usage de substance (ainsi que 2 questions explorant le retentissement fonctionnel) (Brunault et al., 2020).

Chaque item est gradué selon une échelle de Likert dans l'ordre suivant 0= « *jamais* », 1= « *moins d'une fois par mois* », 2= « *une fois par mois* », 3= « *2-3 fois par mois* », 4= « *une fois par semaine* », 5= « *2-3 fois par semaine* », 6= « *4-6 fois par semaines* » et 7= « *tous les jours* ».

Chaque item est coté 0 ou 1 de façon variable. Pour les questions 3, 7, 12 et 13 le seuil est la fréquence n°2. Pour les questions 1, 4, 8 et 10 le seuil est la fréquence n°4. Pour les questions 2, 5, 6, 9 et 11 le seuil est la fréquence n°5. Les symptômes sont cotés comme présent s'ils sont au-dessus du seuil.

On détermine quatre catégories :

- pour 1 symptôme ou moins ou l'absence de retentissement fonctionnel « *Absence d'addiction* »,
- pour 2-3 symptômes avec retentissement fonctionnel « *dépendance alimentaire légère* »,
- pour 4-5 symptômes avec retentissement fonctionnel « *dépendance alimentaire modérée* »,
- pour 6 symptômes ou plus avec retentissement fonctionnel « *dépendance alimentaire sévère* ».

Cette échelle a été comparée à la précédente et validée en anglais avec une bonne consistance interne ($\alpha = 0.90$) (Gearhardt et al., 2016).

6) Échelle addiction jeux vidéo : Game Addiction Scale version française (GAS-Fr)

La Game Addiction Scale (GAS) est une échelle comprenant initialement 21 éléments. Elle a été immédiatement adaptée par ses auteurs en une version courte à 7 items (Lemmens et al., 2009). La validation française de la GAS a été proposée par (Gaetan et al., 2014; Khazaal et al., 2016).

Elle permet d'évaluer spécifiquement la pratique des jeux vidéo (toute plateforme et style de jeux confondue). Cet outil de mesure est l'un des seuls qui ait été validé pour les adolescents puis adapté aux adultes.

L'échelle repose sur sept questions. Elles interrogent sur la fréquence des critères d'addictions transposés au jeu vidéo au cours des six derniers mois.

Les réponses sont recueillies sur une échelle de Likert comme suit "jamais", "presque jamais", "parfois", "souvent", "très souvent".

Plusieurs cotations sont possibles pour cette échelle : dans le premier cas, la présence d'au moins la moitié des critères est nécessaire (Charlton & Danforth, 2007). Un "usage problématique" des jeux vidéo est supposé lorsqu'au moins quatre items comprennent les réponses "parfois, souvent ou très souvent".

Dans l'autre cotation, toutes les réponses doivent comprendre "parfois, souvent ou très souvent" pour définir un « usage problématique ».

L'évaluation psychométrique de la Game Addiction Scale (GAS) effectuée par Khazaal et al. (Khazaal et al., 2016) montre une bonne concordance avec les critères diagnostics proposés dans le DSM-5 pour l'IGD (Internet Gaming Disorder).

7) Questionnaire addiction sexuel : Sexual Addiction Screening Test traduite en français (SAST-Fr)

En 1991, Carnes fut l'un des premiers à lister un ensemble de critère pour l'addiction sexuelle (Carnes P, 2001). Elle correspond à une perte de contrôle sur la pratique croissante de la sexualité associée à des états émotionnels intenses et instables.

Carnes crée un outil, le Sexual Addiction Screening Test (SAST), l'un des premiers outils développés. Il permet évaluer les symptômes de cette addiction avec une conceptualisation addictologique du trouble.

Le SAST est composé de 25 items dichotomiques (oui ou non) évaluant les symptômes de la dépendance sexuelle :

- La préoccupation sexuelle,
- Les signes et les symptômes de contrôle altéré et
- Les problèmes résultant du comportement sexuel (Carnes P., 1994).

Les scores totaux du SAST varient de 0 à 25. Des recherches antérieures ont démontré qu'un score de 13 ou plus permettait une bonne identification d'une dépendance sexuelle (Carnes P., 1994; George D & Mallory P, 2003).

Le SAST, en anglais initialement, a été validé dans plusieurs langues notamment en portugais, en polonais et en espagnol (Castro-Calvo et al., 2018). C'est en 2019 qu'il sera traduit et validé en français, et c'est cette version que nous utilisons dans notre étude (Hegbe et al., 2020).

Les qualités psychométriques de la version originale du SAST ont rapportés une structure mono-factorielle expliquant plus de 50 % de la variance du score total. La consistance interne allant de bonne à excellente (indice alpha de Cronbach $\alpha = 0,85$ à $0,95$) (Hegbe et al., 2020) et une validité convergente satisfaisante avec d'autres outils de mesure tels que le Sexual Compulsivity Scale(SCS), le Hypersexual Behaviour Inventory (HBI), le Sexual Dependency Inventory-Revised (SDI-R) et le Garos Sexual Behavior Index(GSBI) (Carnes P., 1994). La version française a elle montré une validité convergente satisfaisante vis-à-vis des critères de l'addiction sexuelle de Goodman (Hegbe et al., 2020).

8) Pré questionnaire au syndrome de stress post traumatique : Life Events Checklist for DSM-5 traduite en français (LEC-5-Fr)

Le Life Events Checklist for DSM-5 (LEC-5) a été développée au centre national pour le trouble de stress post-traumatique de Boston (Gray et al., 2004). Elle a été traduite en français, sans être validée, par Alain Brunet (Ashbaugh et al., 2016).

Il s'agit d'un auto-questionnaire en 17 items évaluant l'exposition à des événements potentiellement traumatiques.

Pour chaque situation, les sujets répondent par « oui », « non » ou « NSP » (s'ils ne savent pas, ne se souviennent pas ou ne souhaitent pas répondre). Le dernier item (17) permet au sujet d'indiquer, s'il le désire, un autre événement traumatique qu'il aurait vécu et qui ne serait pas présent dans la liste.

Dans la version anglaise de la LEC, la cohérence interne mesurée par le coefficient kappa, a montré un coefficient kappa moyen à 0,61. La fiabilité test-retest était correcte (Gray et al., 2004).

9) Questionnaire sur le syndrome de stress post traumatique : Post-traumatic Stress Disorder Checklist (PCL-5)

Dans notre étude, les sujets répondaient à la PCL-5 s'ils avaient répondu « oui » à au moins un item de la LEC. Pour répondre, ils devaient considérer l'événement qui les a le plus stressé.

La PCL (Post-traumatic Stress Disorder Checklist) a été développée en 1990 au centre national pour le trouble de stress post-traumatique (TSPT).

La première version comprenait 17 items cotés de 1 à 5 et répondants aux critères de symptômes du trouble de stress post traumatique du DSM-IV. Il y avait initialement 3 versions de la PCL, une pour les civils, une pour les militaires et une « spécifique » mais à la suite des modifications faites en 2010 une unique version a persisté (Blevins et al., 2015).

A partir de 2010, cet auto-questionnaire a été révisé pour correspondre aux critères du DSM-5. Plusieurs items ont été modifiés et 3 items ont été ajoutés. La cotation a été revue avec des scores allant de 0 à 4 pour chaque (Blevins et al., 2015). La version française a été validée en 2016 (Ashbaugh et al., 2016).

Les 20 items correspondent aux 20 critères du trouble stress post traumatique tels que définis par le DSM-5.

Ils sont divisés en 4 groupes de symptômes :

- les symptômes d'intrusion : B (items 1 à 5),
- l'évitement : C (items 6 et 7),

- l'altération négative des cognitions et de l'humeur : D (items 8 à 14),
- l'hypervigilance : E (items 15 à 20).

Pour chaque item, le sujet précise s'il n'a « pas du tout » vécu la situation ou s'il a « un peu », « parfois », « souvent », « très souvent » vécu la situation durant le mois précédent.

Le score total peut varier de 0 à 80 (Blevins et al., 2015). Un diagnostic de trouble de stress post traumatique peut être retenu lorsque le sujet obtient un score de 2 ou plus à au moins un item explorant les critères B et C et au moins 2 items explorant les critères D et E. Le diagnostic peut également être retenu si le total est supérieur à 33/80 (Ashbaugh et al., 2016).

La version française a montré une excellente consistance interne, l'indice alpha de Cronbach est à 0,94. Elle est également satisfaisante dans les 4 sous-groupes avec un alpha à au moins 0,79. L'échelle a également montré une très bonne fiabilité test-retest à 21 jours (Ashbaugh et al., 2016).

10) Échelle d'anxiété : partie A de la Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

La HADS est une échelle d'auto-évaluation de la symptomatologie anxieuse et dépressive (diagnostic et sévérité) au cours de la semaine précédant le test. La version française que nous utilisons a été validé pour la première fois en 1989 puis à plusieurs reprises (Bjelland et al., 2002; Bocéréan & Dupret, 2014; Friedman et al., 2001; Maatoug & Gorwood, 2019; Razavi et al., s. d.; Untas et al., 2009).

Elle est composé de 14 items réparties en 2 sous parties (A et B) (Zigmond & Snaith, 1983). La partie A est composée de 7 items (n° 1, 3, 5, 7, 9, 11), elle explore l'anxiété (Snaith et al., 1982; Wing et al., 1994).

La partie B est également composée de 7 items (n° 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) et explore la dépression, notamment les dimensions de la dysphorie (1 item), du ralentissement (1 item) et de l'anhédonie (5 items).

Chaque item est coté de 0 à 3 pour un score total variant de 0-42 ou 0-21 par partie exploré. Deux façons d'exploités ces résultats par sous partie ou en totalité.

Dans le cas d'une prise en compte du score globale : un score compris entre 0 et 14 signifie « l'absence de trouble anxio-dépressif » et un score compris entre 15 et 42 « l'existence de trouble anxio-dépressif » (Ibbotson et al., 1994).

Pour la cotation par sous partie, que nous avons décidé d'utiliser dans notre étude, un score compris entre 0 et 7 montres « l'absence de troubles anxieux ou dépressifs », entre 8 et 10 « troubles anxieux ou dépressifs suspectés » et entre 11 et 21 « troubles anxieux ou dépressifs avérés ».

La cohérence interne du test est satisfaisante avec un coefficient α de Cronbach allant de 0,68 à 0,93 (moyenne 0,83) pour la partie A sur l'anxiété et allant de 0,67 à 0,90 (moyenne 0,82) pour la partie B sur la dépression (Bjelland et al., 2002; Untas et al., 2009).

Pour la version française que nous utilisons le coefficient α de Cronbach est de 0.53 pour l'anxiété et de 0.70 pour la dépression, ce coefficient est meilleure pour la version a 12 items (Maatoug & Gorwood, 2019). La fidélité du test-retest est satisfaisante après 2 semaines et de longue périodes (>80) (Herrmann, 1997).

11) Échelle sur le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H) : Wender Utah Rating Scale en 25 questions (WURS-25)

L'échelle Wender Utah Rating Scale (WURS) est un auto-questionnaire en 61 items permettant l'évaluation rétrospective des symptômes de trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDA/H) dans l'enfance/adolescence (Ward et al., 1993).

Une version courte établie à partir des 25 items ayant montré une meilleure différence entre les sujets ayant un TDA/H et les sujets sans TDA/H a été créé : la WURS-25 (Annexe 15) (Ward et al., 1993) que nous utilisons dans notre étude.

La WURS-25 explore 4 dimensions :

- Problèmes émotionnels et affectifs (items 2, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21) ;
- Impulsivité/troubles des conduites (items 10, 15, 19, 20, 22) ;
- Impulsivité/ hyperactivité (items 3, 5, 6, 8) ;
- Difficultés attentionnelles (items 1, 4, 7, 23, 24, 25) (Romo et al., 2010).

Les items sont cotés sur une échelle allant de 0 à 4 (de « pas du tout ou très légèrement » à « beaucoup »). Le score total obtenu va de 0 à 100.

Une étude sur les propriétés psychométriques de la version française a montré qu'un score seuil de 36 donnait une sensibilité de 96% et une spécificité de 96%. Un score seuil à 46 donnait une sensibilité de 86% et une spécificité de 99% (Caci et al., 2010). Dans notre étude, nous avons retenu le score seuil de 46/100.

12) Échelle de dépression : inventaire abrégé de BECK (ou BDI)

La BDI est une échelle d'auto-évaluation qui mesure les cognitions de la dépression.

Cette échelle a été développée par Beck en 1962, elle comprenait initialement 21 items, puis Pichot a proposé une version étendue avec 25 items. En 1972, Beck proposa une version abrégée.

Cette version est composée de 13 items, chacun gradués de 0 à 3. Le score total est compris entre 0 et 39.

On distingue plusieurs seuils en fonction du score :

- il n'y a « pas de dépression » pour un score compris entre 0 et 4,
- « dépression légère » pour un score entre 5 et 7,
- « dépression modérée » pour un score allant de 8 à 15 et
- « dépression sévère » si le score est supérieur ou égal à 16 (A. T. Beck & Beamesderfer, 1974).

Cette échelle a été validée par plusieurs études, c'est un test bien accepté du fait de sa brièveté et sa facilité d'utilisation.

13) Adult Self-Report Scale Symptom Checklist (ASRS v1.1)

L'Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) v1.1 est une échelle d'auto-évaluation développée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Elle est utilisée pour le dépistage du trouble du déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité chez l'adulte (Kessler, Adler, Barkley, et al., 2005).

La version initiale comportait 18 items s'appuyant sur les critères diagnostiques A du DSM-IV. Depuis une version courte de 6 items a été validé, nous avons choisi cette version pour notre étude.

Le sujet auto-évalue la fréquence de survenue de certains symptômes, au cours des 6 derniers mois, selon une échelle de fréquence allant de « jamais » à « très souvent ». La cotation dépend des items explorés (Kessler et al., 2007).

Les items 1 à 3 sont positifs lorsque le patient obtient une fréquence supérieure ou égale à la réponse « quelques fois » (Kessler et al., 2007).

Les items 4 à 6 sont positifs lorsque le patient obtient un résultat supérieur ou égal à « souvent » (Kessler et al., 2007).

Le score total varie de 0 à 6 et un TDA/H doit être suspecté lorsqu'au moins 4 items sont positifs (Kessler et al., 2007). Nous avons utilisé le score seuil de 4/6 dans notre étude.

La version courte de l'ASRS a montré une meilleure sensibilité (68,7% vs 56,3%), une meilleure spécificité (99,5% vs 98,3%) ainsi qu'une meilleure précision totale de classification (97,9% vs 96,2%) par rapport à la version longue (Kessler, Adler, Ames, et al., 2005).

La sensibilité de l'ASRS v1.1 est de 60,87%, la spécificité de 85,51%, la valeur prédictive positive de 58,33% et la valeur prédictive négative 86,76% (Dakwar et al., 2012). La fiabilité test-retest est comprise entre 0,58 et 0,77 (Kessler et al., 2007).

L'ASRS est un outil de dépistage efficace pour les populations d'usagers de substance avec une sensibilité de 84%, une spécificité de 66%, une valeur prédictive positive de 26% et une valeur prédictive négative de 97% dans cette population cible (van de Glind, van

den Brink, et al., 2013). Toutefois il existe un risque non négligeable de faux positif en cas d'utilisation seul (Daigre et al., 2015).

14) Critères DSM 5 pour le diagnostic de jeu d'argent pathologique (actuel et passé)

Le jeu d'argent pathologique qui était avant répertorié dans la section des troubles du contrôle des impulsions a désormais rejoint le chapitre consacré aux « troubles liés aux substances et aux addictions / addictions comportementales » du DSM-5.

Le DSM 5 a été l'occasion de revoir certains critères. Le critère des « actes illégaux » a été abandonné et le critère du « craving » a été introduit pour ces troubles. Cependant le « craving » ne fait pas partie des critères diagnostic pour les jeux d'argent pathologique.

Il y a 9 critères diagnostiques du jeu d'argent pathologique dans le DSM-5. Si le critère est présent, le sujet doit préciser la période, lors des 12 derniers mois ou vie entière, afin de savoir si le trouble est actuel ou passé.

Le seuil diagnostique du jeu d'argent pathologique a été abaissé à 4 critères présents sur 9 dans le DSM-5 par rapport au DSM-IV-TR (5 critères présents sur 10) (Petry et al., 2014). Un score de 4 ou 5 critères présents révèle un trouble léger, un score de 6 ou 7 critères présents révèle un trouble modéré, un score de 8 ou 9 révèle un trouble sévère.

15) Diagnostisch Interview Voor ADHD version 5 (DIVA-5)

La DIVA est une échelle diagnostique du TDA/H qui se présente sous la forme d'un entretien semi-structuré basé sur les critères du DSM-IV. Elle fut créé par JJS Kooij et MH Franken en 2010 (Kooij & Francken, 2010; Kooij et al., 2010). Dans notre étude nous utilisons la version 5 qui utilise les critères du DSM-V.

L'exploration se fait en 3 étapes. Tout d'abord, on recueille la symptomatologie (inattention, hyperactivité/impulsivité) à partir des 18 critères diagnostiques pour la période de l'enfance et à l'âge adulte.

Puis, on s'assure de la chronologie d'apparition et de maintien de la symptomatologie, soit l'apparition de la symptomatologie évoquant un TDA/H dans l'enfance (<12ans) et persistance jusqu'à l'évaluation.

Enfin, on évalue le retentissement de la symptomatologie, c'est-à-dire retentissement significatif (social, clinique, psychologique) dans au moins deux domaines de vie (travail, éducation, familial/relationnel, contacts sociaux, temps libres/hobby, confiance en soi/image de soi).

Le caractère rétrospectif du retentissement dans l'enfance doit être étayé autant que possible par une observation extérieure (carnet de santé, bulletin scolaire) voir la présence de proches qui ont connu le patient à cette période (ex : parents, fratrie).

16) Structured Clinical Interview I for DSM-V (SCID-I)

Le SCID est un entretien semi structuré initialement développé par SPITZER et al. Cet entretien est basé sur le DSM III et IIIR pour évaluer les troubles psychiatriques, actuel et vie entière, chez l'adulte et l'adolescent. Il existe également une version pour les enfants (KID-SCID) (First et al., 1996; Spitzer, 1992). La version française de la SCID est apparue en 1998.

La première version contenait 9 modules, comptabilisant 360 items, explorant 33 diagnostics de l'axe 1. Chaque module est indépendant et peut ne pas être exploré en fonction des besoins. Les questions sont regroupées par diagnostic et liste plusieurs critères. Si un critère obligatoire ou une série de critères n'est pas remplie, l'enquêteur peut passer au prochain diagnostic (Glasofer et al., 2015).

Par la suite, du fait de la complexité et la longueur initiale du questionnaire, il a été décidé de créer 2 versions (clinique (SCID-CV) et recherche). Une version s'intéressant aux troubles de l'axe 2 (SCID-II) a été créée après la mise à jour de la SCID-I selon les critères DSM IV.

Le SCID-I selon le DSM IV est divisé en plusieurs modules qui explorent respectivement les troubles de l'humeur, les symptômes psychotiques et associés, les troubles de l'usage de substances, les troubles anxieux, les troubles veille-sommeil, les troubles du comportement alimentaire, les symptômes somatiques et troubles associés, les troubles d'extériorisation et les traumatismes et troubles liés au stress (*Columbia University Department of Psychiatry*, 2018).

En ce qui concerne les troubles du comportement alimentaire, la SCID I selon le DSM IV explore les symptômes requis pour un diagnostic d'anorexie mentale, de boulimie nerveuse et trouble de l'hyperphagie boulimique (Glasofer et al., 2015). Les modules que nous avons utilisés permettent d'évaluer les diagnostics d'hyperphagie boulimique et de boulimie nerveuse.

L'évaluation inter juge est excellente à condition que les professionnels soient formés. L'indice de kappa est de 0.75 avec un taux de 90% d'exactitude dans les diagnostics (Ventura et al., 1998).

17) Le Mini International Neuropsychiatric Interview version 5 (MINI-5.0)

Le Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) est un test diagnostique rapide, selon les critères du DSM, développé en 1997 (Lecrubier et al., 1997; Sheehan et al.,

1997). Dans notre étude nous avons utilisé la version française 5.0.0, développée d'après les critères du DSM-IV et permettant de poser des diagnostics actuels ou passés (vie entière).

Le MINI 5.0.0 comporte différents modules permettant d'explorer plusieurs pathologies :

- les troubles de l'humeur (épisode dépressif majeur (EDM) (=A), EDM avec caractéristiques mélancoliques (=A'),
- dysthymie (=B),
- le risque suicidaire (=C),
- épisode (hypo)maniaque (=D),
- les troubles anxieux (trouble panique (=E)
- agoraphobie (=F),
- phobie sociale (=G),
- trouble obsessionnel compulsif (=H),
- trouble de stress post traumatique (TSPT) (=I),
- anxiété généralisée (=O)),
- la dépendance ou abus vis à vis de certaines substances (alcool (=J),
- opiacés/cocaïne/cannabis/sédatifs/stimulants/ hallucinogènes/inhalant/solvants (=K) et
- tabac (=K')) ou
- comportement (le jeu d'argent (K='')) et
- le jeu vidéo (=K''')),
- les troubles psychotiques (=L),
- les troubles du comportement alimentaire ((TCA) anorexie mentale (=M) et boulimie (=N)) et
- le trouble de la personnalité antisociale (=P).

Dans notre étude, nous avons utilisé les modules A, B, C, D, E, F, G, H, M, N, O, P uniquement.

Le sujet répond aux questions par « OUI » ou « NON ». On retrouve en début de module, une ou plusieurs questions filtres, si la réponse à ces questions est négative alors le diagnostic est éliminé et le module n'est pas exploré. Si la réponse aux questions filtres est positive alors on explore le module. Certaines questions permettent d'exclure le diagnostic, elles sont signalées par une flèche. Enfin, lorsqu'on obtient une réponse « OUI » dans une case diagnostique alors le diagnostic est retenu.

Le MINI a montré une bonne spécificité pour tous les troubles allant de 0,72 à 0,97. La sensibilité la plus faible était de 0,59 et concernait l'agoraphobie tandis que la plus élevée concernait l'épisode dépressif avec une sensibilité à 0,94. Les valeurs prédictives négatives étaient bonnes également (Lecrubier et al., 1997). La fiabilité inter-interrogateur a montré des coefficients de kappa au-dessus de 0,75 pour tous les modules dont la majorité était supérieur à 0,90. La fiabilité test-retest était bonne dans l'ensemble (Sheehan et al., 1997).

Caractéristiques individuels:

- Données socio-démographiques (âge, sexe, situation familiale, niveau d'étude, activité professionnelle, catégorie socioprofessionnelle)
- Antécédents médicaux*
- Traitements médicamenteux et psychothérapeutiques*

Troubles addictifs:

- Alcool (AUDIT)
- Tabac (FTND)
- Cannabis (CAST)
- Jeux d'argent et de hasard (ICJE et critères DSM V*)
- A l'alimentation (mYFAS2,0 + module H SCID-I*)
- Jeux vidéos (GAS-Fr)
- Sexuel (SAST-Fr)

Comorbidités psychiatriques:

- Troubles de l'humeur (MINI* + BDI)
- Anxiété (MINI* + partie A HADS)
- TDA/H (DIVA 2.0*)
- TSPT (LEC-Fr et PCL-5)
- TCA (MINI*: Anorexie mentale, boulimie)
- Trouble de personnalité antisociale (MINI*)

Figure 3 : Variables recueillies par auto questionnaire et hétéro évaluation
* modalité de recueil par hétéro-évaluation

IV. Procédure

A. Notice d'informations / Consentement

Après explication orale sur l'étude, une notice d'information (Annexe 1) comprenant le sujet de l'étude, les objectifs et le déroulement était remis au patient. Un formulaire de consentement (en double) (Annexe 2) que les patients devaient obligatoirement signer pour être inclus était également remis ; un formulaire était conservé par le patient tandis que l'autre était ajouté au dossier.

B. Auto-questionnaires

Les auto-questionnaires étaient remis au patient après information sur l'étude en même temps que le formulaire de consentement et la notice d'information écrite. Cet outil était distribué dans un format papier à compléter par les sujets avant le prochain rendez-vous.

C. Hétéro-évaluations

Cette évaluation était faite après réception du formulaire de consentement signé et de l'auto-questionnaire rempli. Un identifiant unique était alors créé le jour de l'hétéro-évaluation et reporté sur les différents documents de l'étude. L'hétéro-évaluation se faisait en 6 étapes :

- Tout d'abord une vérification des documents précédemment remis (auto-questionnaires, consentement),
- Puis un recueil de données médicales (Antécédents médicaux, durée d'évolution de l'addiction comportemental pour laquelle il est suivi),
- Une exploration clinique du jeu d'argent pathologique actuels et passé selon les critères DSM V,
- Suivi d'un entretien semi structuré sur le TDA/H selon Diagnostisch Interview Voor ADHD (DIVA 2.0),
- Et d'un entretien semi structuré sur la boulimie et l'hyperphagie boulimique après adaptation du module H de la Structured Clinical Interview for DSM-V (SCID),
- Enfin l'exploration clinique des comorbidités psychiatriques selon le Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI 5.0).

V. Analyses statistiques

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide du logiciel SPSS 22.0. Nous avons tout d'abord réalisé une analyse descriptive de notre population en effectifs et pourcentages pour les variables qualitatives et en moyenne et écart type pour les variables quantitatives.

Nous avons ensuite utilisé un test t pour échantillon unique pour comparer les prévalences observées dans notre échantillon à celles observées en population générale (troubles psychiatriques, troubles addictifs).

Pour étudier les variables associées au fait d'avoir un diagnostic de TDA/H, nous avons utilisé :

- Soit un test du X^2 pour les variables qualitatives (ex. prévalences des troubles psychiatriques et addictifs). Lorsque les conditions de validité du chi deux classique n'étaient pas remplies (au moins un des effectifs théoriques inférieur ou égal à 5), nous avons utilisé un test de Fisher,

- Soit un test de Mann-Whitney pour les variables quantitatives (âge, IMC, scores obtenus aux différents auto-questionnaires). En effet, le caractère normal des données ne pouvait pas être affirmé dans la majorité des situations. EN cas de test de Mann-Whitney, nous avons retenu la valeur du Z pour indiquer la force de l'association entre les variables.

Pour toutes les analyses, le seuil $p < .05$ a été retenu (bilatéral).

VI. Considérations éthiques

Cette recherche a été menée conformément aux recommandations de la déclaration d'Helsinki. Elle ne présentait aucun risque pour les patients, étant non interventionnelle, le

protocole a été soumis au comité d'éthique en recherche non interventionnelle du CHU de Tours et a reçu l'accord à la fois du comité d'éthique et de la CNIL (correspondant CIL du CHU). L'ensemble des données recueillies sont et resteront confidentielles et anonymes, la participation à l'étude se faisant uniquement de manière volontaire après une information claire, loyale et appropriée à propos des objectifs et des méthodes. Les volontaires ont été inclus après l'obtention de leur consentement libre et éclairé uniquement ; les volontaires pouvaient refuser de participer à l'étude, mais également de se retirer à tout moment. En dehors de ces considérations, le refus n'avait aucun effet sur la prise en charge des patients.

Résultats

I. Population d'étude

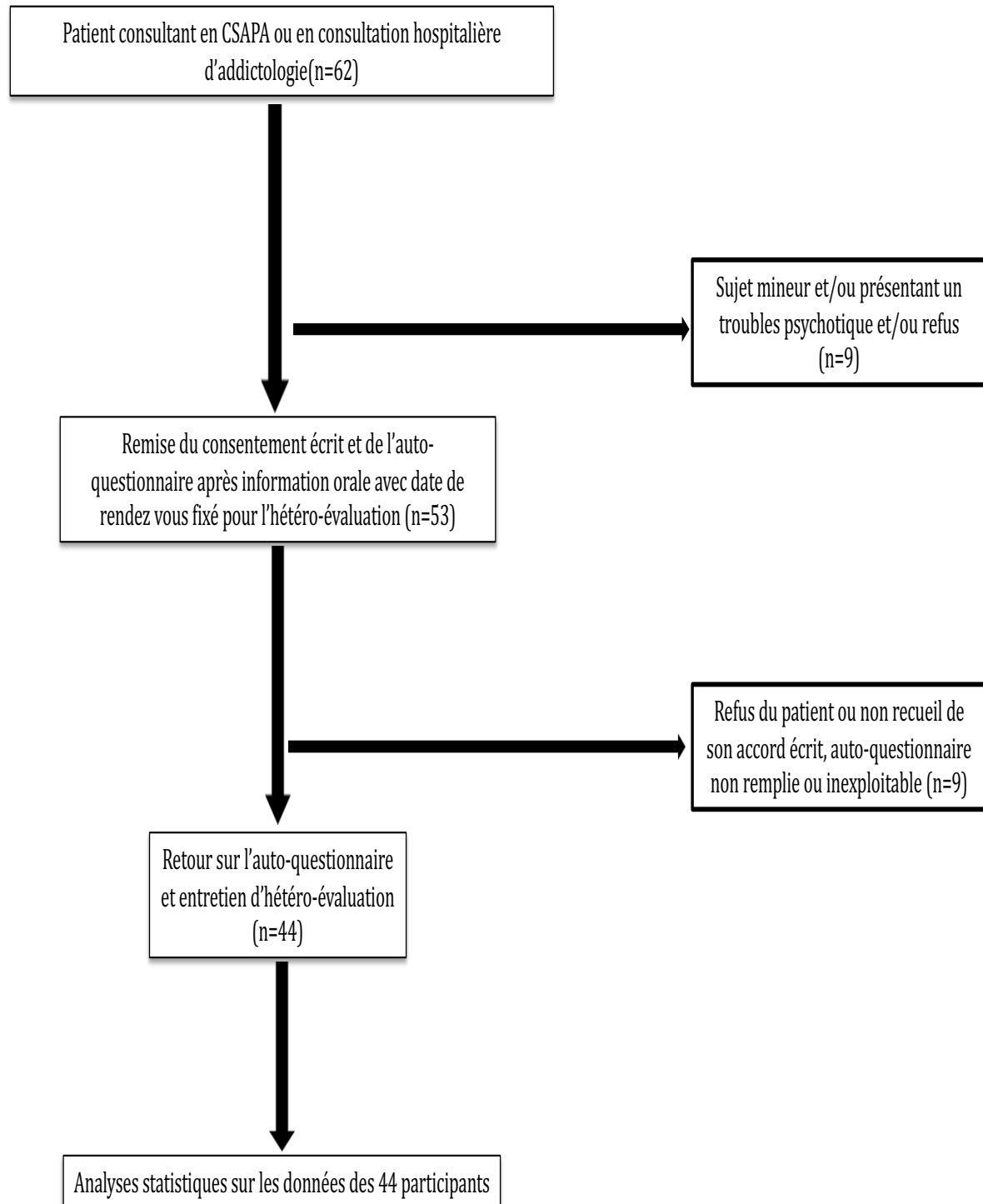


Figure 4: Flow Chart

Nous avons proposé l'étude à soixante-deux patients (n=62) sur la période de mars 2020 au 09 juillet 2021, la répartition du recrutement des patients est la suivante :

- Au CSAPA Port Bretagne 37 de Tours : sur les 44 patients recrutés, 38 ont rempli les critères d'inclusion.
- En consultation hospitalière de l'ELSA du CHRU de Tours : sur les 11 patients recrutés, 10 ont rempli les critères d'inclusion.
- Au CSAPA APLEAT d'Orléans : sur les 5 patients recrutés, 4 ont rempli les critères d'inclusion.
- Au CSAPA de l'Association Addiction France de Châteauroux : sur les 2 patients recrutés, 1 seul a rempli les critères d'inclusion.

Soit au total 53 patients dont 6 patients n'ont pas rendu leur auto-questionnaire et/ou ne se sont pas présentés à l'entretien d'hétéro-évaluation et 3 ont été exclus des analyses statistiques devant des réponses trop linéaire sur les questionnaires (tendance centrale des réponses aux auto-questionnaires).

Notre population finale était donc constituée de 44 patients. 36,4% (16) présentaient une problématique de jeux de hasard et d'argent, 27,3% (12) une addiction sexuelle, idem pour l'addiction au jeu vidéo ou à l'alimentation et 25% pour une problématique d'achats compulsifs. On note que 22,7% (10) présentaient 2 addictions comportementales, 4,5% (2) en présentaient 3 et le même pourcentage en présentaient 4.

Sur les 44 patients, 36,4% (16) consultaient initialement au CSAPA pour une problématique de jeux de hasard et d'argent, 25% (11) pour une addiction au jeu vidéo, 20,5% (9) pour un problème d'achats compulsif, 13,6% (6) pour une addiction sexuelle, 2,3% (1) pour une addiction à l'alimentation et 2,3% (1) pour une addiction à internet.

II. Statistiques descriptives

A. Données sociodémographiques

Le tableau 1 présente les données sociodémographiques des 44 patients inclus ainsi que leur répartition dans nos deux sous-groupes étudiés, à savoir les patients présentant un trouble déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité et les patients témoins.

Nos deux groupes sont respectivement constitués de 10 patients TDA/H et 34 patients non TDA/H.

	Total (n=44)	Groupe TDA/H (n=10)	Groupe non- TDA/H (n=34)	Valeur du test statistique (X^2 <i>Mann-Whitney Fisher</i>)	Valeur du p
Données socio-démographiques :					
Âge (en années)	39,4 ± 13	38 ± 10,8	39,8 ± 13,7	Z= -0,224	0,823
Sexe masculin	68,2% (30)	60% (6)	70,5% (24)		0,701
IMC (kg/m ²)	27,3 ± 8,6	25,8 ± 9,4	27,8 ± 8,4	Z= -1,344	0,179
Seul (célibataire/veuf)	81,8% (36)	80% (8)	82,4% (28)		1,00
Niveau d'étude (≥BAC)	77,3% (34)	90 % (9)	56,8% (25)		0,41
En activité professionnelle	47,7% (21)	80% (8)	61,8% (21)		0,031
Données de la prise en charge :					
Durée du trouble addictif (en années)	12,3 ± 9,6	10,4 ± 6,6	13 ± 10,4	Z= -0,243	0,808
Prise en charge médicamenteuse	38,6% (17)	30% (3)	41,2% (14)		0,716
Traitement psychotrope en cours	54,5% (24)	60% (6)	91,2% (31)		
Par neuroleptique	9,1 % (4)	0% (0)	11,8% (4)		0,559
Par antidépresseur	36,4 % (16)	30% (3)	38,2% (13)		0,724
Par régulateur de l'humeur	9,1% (4)	10% (1)	8,8% (3)		1,00
Par psychostimulant	2,3% (1)	10% (1)	0% (0)		0,227
Par benzodiazépine	13,6% (6)	10% (1)	14,7% (5)		1,00
Par addictolytique	6,8% (3)	0% (0)	8,8% (3)		1,00
Par hypnotique (dont mélatonine)	6,8% (3)	0% (0)	8,8% (3)		1,00
Thérapie individuelle	93,2% (41)	70% (7)	100% (34)		0,009
Thérapie de groupe	11,4% (5)	20% (2)	8,8% (3)		0,288
Amélioration depuis prise en charge	84,1% (37)	80% (8)	85,3% (29)	Z= - 0,338	0,65
Durée prise en charge (en mois)	22,2 ± 28,1	20,3 ± 22,2	22,7 ± 29,8		0,736
Obligation de soin	2,3% (1)	0% (0)	2,9% (1)		

Tableau 1 : Données sociodémographiques et modalités de prise en charge du trouble addictif : statistiques descriptives et comparaison des patients avec vs. sans TDA/H.

Au niveau de l'échantillon total, l'âge moyen est de 39,4 ans avec une prédominance masculine (68,2%). La prise de traitement psychotrope tout confondu est de 54,5%.

La durée de l'existence de l'addiction est de 12,3 ans (+/- 9,6 ans), la durée de prise en charge moyenne est de 22,2 mois (+/- 28,1 mois).

L'amélioration de la prise en charge correspond à une amélioration légère, modérée, importante ou à une rémission et concerne 84,1% de notre échantillon soit 37 personnes.

B. Caractéristiques psychiatriques

	Total (n=44)	Groupe TDA/H (n=10)	Groupe non- TDA/H (n=34)	Valeur du test statistique (χ^2 <i>Mann-Whitney Fisher</i>)	Valeur du p
Trouble de l'humeur (selon MINI)					
<i>Au moins 1 (vie entière)</i>	72,7% (32)	70% (7)	73,5 (25)		1,00
<i>Au moins 1 (actuel)</i>	59,1% (26)	70% (7)	55,9% (19)		0,489
<i>EDC (vie entière)</i>	31,8% (14)	40% (4)	29,4% (10)		0,701
<i>EDC (actuel)</i>	38,6% (17)	30% (3)	41,2% (14)		0,716
<i>Hypomanie /manie (vie entière)</i>	11,4% (5)	20% (2)	8,8% (3)		0,32
<i>Dysthymie</i>	25% (11)	40% (4)	20,6% (7)		0,237
Score BDI - <i>Dépression</i>	10,7 ± 6,4	10,7 ± 7,3	10,7 ± 6,2	Z= -0,267	0,789
Trouble anxieux					
<i>Au moins 1 (vie entière)</i>	75% (33)	100% (10)	67,4% (23)		0,046
<i>Au moins 1 (actuel)</i>	68,2% (30)	90% (9)	61,8% (21)		0,132
Tb panique (vie entière)	45,5% (20)	60% (2)	41,2% (14)		0,472
Tb panique (actuel)	13,6% (6)	20% (2)	11,8% (4)		0,606
Agoraphobie	22,7% (10)	30% (3)	20,6% (7)		0,671
Phobie sociale	25% (11)	30% (3)	23,5% (8)		0,692
TOC	15,9% (7)	40% (4)	8,8% (3)		0,037
TAG	43,2% (19)	70% (7)	35,3% (12)		0,074
Trouble de personnalité antisociale (MINI)	6,8% (3)	10% (1)	5,9% (2)		0,548
Score HADS - <i>Anxiété</i>	10,3 ± 4,5	13,2 ± 4,1	9,4 ± 4,3	Z= -2,359	0,018
SSPT <i>selon DSM 5</i>	29,5% (13)	50% (5)	23,5% (8)		0,113
<i>Selon score PCL-5(≥ 33)</i>	31,8% (14)	60% (6)	23,5% (8)		0,051
Score PCL-5	22,1 ± 17,8	32,3 ± 14,1	19,1 ± 17,8	Z= -2,132	0,033
Risque suicidaire (selon MINI)	40,9% (18)	60% (6)	35,3% (12)		0,27
<i>(Faible, modéré, élevé)</i>					
TCA <i>Anorexie mentale (selon MINI)</i>	0% (0)	0% (0)	0% (0)		

Tableau 2 : Prévalences des troubles psychiatriques : statistiques descriptives et comparaison des patients avec vs. sans TDA/H.

La prévalence du TDA/H estimé avec la totalité de notre échantillon est de 22,7% (n=10).

Sur la totalité de notre échantillon, la prévalence d'avoir au moins un trouble psychiatrique est de 77, 3%. La prévalence vie entière d'un trouble de l'humeur est de 72,7%. La prévalence vie entière 75% pour un trouble anxieux et la prévalence actuelle de 59,1%. Le risque suicidaire était de 40,9%.

La prévalence du trouble panique vie entière est de 45,5%, de 13,6% dans notre échantillon et la prévalence de l'agoraphobie est de 22,7%. La prévalence du TOC est de 15,9% et de 43,2% pour le TAG. La prévalence du syndrome de stress post-traumatique est de

29,5% sur l'échantillon total, l'étude de sous-groupe retrouve une prévalence de 50% dans le groupe avec TDA/H et 23,5% dans le groupe sans.

Aucun de nos participants n'a présenté de troubles du comportement de type anorexie mentale.

C. Caractéristiques addictologiques

	Total (n=44)	Groupe TDA/H (n=10)	Groupe non- TDA/H (n=34)	Valeur du test statistique (χ^2 <i>Mann-Whitney Fisher</i>)	Valeur du p
Trouble de l'usage de tabac (FAGERSTRÖM ≥ 3)	31,8% (14)	50% (5)	26,5% (9)		0,247
Score FAGERSTRÖM	2,1 \pm 2,9	3,2 \pm 2,9	1,8 \pm 2,9	Z= -1,715	0,086
Trouble de l'usage d'alcool (AUDIT ≥ 8)	36,4% (16)	40% (4)	35,3% (12)		1,00
Score AUDIT	8,20 \pm 9,4	9,7 \pm 9,6	7,8 \pm 9,5	Z= -0,861	0,389
Trouble de l'usage de cannabis (CAST ≥ 3)	25% (11)	40% (4)	20,6% (7)		0,237
Score CAST	3,6 \pm 6,9	5 \pm 7,3	3,1 \pm 6,9	Z= -1,123	0,261
Jeu d'argent pathologique selon <i>ICJE</i> (≥ 4)	38,6% (17)	30% (3)	41,2% (14)		0,714
Jeu d'argent pathologique <i>DSM 5 passé</i>	38,6% (17)	10% (1)	47,1% (16)		0,062
<i>DSM 5 actuel</i>	13,6% (6)	10% (1)	14,7% (5)		1,00
Type de jeu :					
<i>Jeux de hasards purs</i>	81,8% (36)	100% (10)	75,5% (26)		0,167
<i>Jeux incluant une part variable hasards</i>	36,4% (16)	40% (4)	35,3% (12)		1,00
<i>Jeux en lignes</i>	31,8% (14)	30% (3)	32,4% (11)		1,00
Score <i>ICJE</i>	6,7 \pm 9,5	4,3 \pm 8,4	7,4 \pm 9,8	Z= -0,814	0,415
Addiction à l'alimentation <i>mYFAS2.0</i> (au moins 2 critères et détresse émotionnelle)	29,5% (13)	30% (3)	29,4% (10)		1,00
<i>Hyperphagie boulimique (SCID)HPB</i>	11,4% (5)	10% (1)	11,8% (4)		0,84
Score <i>mYFAS</i>	1,5 \pm 2,3	1,5 \pm 2,2	1,5 \pm 2,4	Z= -0,314	0,754
Addiction Sexuelle (<i>SAST</i> ≥ 13)	20,5% (9)	50% (5)	11,8% (4)		0,018
Score <i>SAST</i>	5,8 \pm 6,5	11,4 \pm 6,2	4,2 \pm 5,7	Z= -2,925	0,003
Addiction Jeux vidéo (<i>GAS</i> ≥ 21)	29,5% (13)	30% (3)	29,4% (10)		1,00
Score <i>GAS</i>	9,9 \pm 12,4	11,8 \pm 11,8	9,4 \pm 12,8	Z= -0,968	0,333

Tableau 3 : Troubles addictifs et conduites addictives : statistiques descriptives et comparaison des patients avec vs. sans TDA/H.

Pour l'addiction au tabac, nous avons choisi une valeur du score de FAGERSTRÖM supérieur à 3, correspondant à un risque faible de développer une addiction. Sur l'échantillon total, 31,8% (n=14) répondent à ce critère.

Pour l'addiction à l'alcool, nous avons choisi un score d'AUDIT supérieur à 8, correspondant aux personnes présentant au moins un mésusage soit 36,4% (n=17).

Pour l'addiction au cannabis, nous avons choisi un score de la CAST supérieur ou égal à 3, correspondant au moins à un risque faible de présenter une dépendance.

Les scores obtenus aux différents auto-questionnaires que sont : le Fageström, l'AUDIT, la CAST, la mYFAS, la GAS, l'ICJE, la BDI, la WURS et l'ASRS ne sont pas significativement différents. Les scores obtenus à la SAST, la PCL-5 et la partie sur l'anxiété de la HADS sont supérieurs de façon statistique dans le groupe avec un TDA/H.

D. Comparaison à la population générale

	Total (n=44)	Population générale	Valeur du test statistique	Valeur du p
TDA/H	22,7% (10)	2,5%	8,58	<0,001
Trouble de l'humeur (selon MINI)				
EDC (vie entière)	31,8% (14)	20%	Z= 1,96	0,051
EDC (actuel)	38,6% (17)	10%	Z= 6,32	<0,001
Hypomanie /manie (vie entière)	11,4% (5)	1% - 2,5%	Z= 4,88	<0,001
Trouble anxieux (selon MINI)				
Au moins 1 (vie entière)	75% (33)	21%	Z= 8,79	<0,001
Au moins 1 (actuel)	68,2% (30)	15%	Z= 9,88	<0,001
Tb panique (vie entière)	45,5% (20)	3%	Z= 16,53	<0,001
Agoraphobie	22,7% (10)	0,6%	Z= 18,98	<0,001
Phobie sociale	25% (11)	5%	Z= 6,09	<0,001
TOC	15,9% (7)	2%	Z= 6,59	<0,001
TAG	43,2% (19)	5%	Z= 11,63	<0,001
Personnalité antisociale (selon MINI)	6,8% (3)	2%	Z= 2, 27	0,03
SSPT selon DSM 5	29,5% (13)	7,5%	Z= 5,54	<0,001
Risque suicidaire (selon MINI)				
(Faible, modéré, élevé)	40,9% (18)	4,7%	Z= 11,35	<0,001
TCA Anorexie mentale (selon MINI)	0% (0)	1,4%	Z= -0,79	0,43
Jeu d'argent pathologique				
DSM 5 (actuel)	13,6% (6)	1,6%	Z= 6,34	<0,001
BED (selon SCID)	11,4% (5)	2,5%	Z= 3,78	<0,001

Tableau 4 : comparaison des prévalences de notre échantillon à celles de la population générale.

Les prévalences de notre échantillon sont supérieures de façon statistique ($p < 0,001$) à celles de la population générale en ce qui concerne tous les troubles anxieux, la prévalence de l'épisode dépressif caractérisé actuel, le risque d'hypo/manie vie entière, le syndrome de stress post traumatique, le risque suicidaire, le jeu d'argent pathologique actuel, l'hyperphagie boulimique et le TDA/H. En ce qui concerne le trouble de personnalité antisociale, les résultats sont significativement supérieurs mais de façon moindre ($p = 0,03$).

On peut donc émettre l'hypothèse que les populations suivies en CSAPA sont plus à risque que la population générale en ce qui concerne les troubles psychiatriques sus-cités.

Conclusion

- *La prévalence du TDA/H dans notre échantillon était de 22,7%.*
- *La prévalence d'avoir au moins un trouble psychiatrique était de 77,3%.*
- *La prévalence vie entière était de 75% pour un trouble anxieux et la prévalence actuelle de 59,1%.*
- *Le risque suicidaire était de 40,9% (\geq risque faible).*
- *Les prévalences de notre échantillon sont supérieures de façon statistique pour tous les troubles anxieux, la prévalence de l'épisode dépressif caractérisé actuel, le risque d'hypo/manie vie entière, le syndrome de stress post traumatique, le risque suicidaire, le jeu d'argent pathologique actuel, l'hyperphagie boulimique, le trouble de personnalité antisociale et le TDA/H.*
- *Des scores plus élevés pour la SAST et le diagnostic d'addiction sexuelle sont plus fréquemment associés au groupe TDA/H.*
- *Le groupe TDA/H rapporte des scores plus élevés pour la partie anxiété de la HADS et une prévalence plus élevée de trouble anxieux vie entière dont le TOC sont plus fréquemment associés au groupe TDA/H.*
- *Les scores pour la PCL-5 était significativement plus important pour le groupe TDA/H sans différence significative en termes de diagnostic du syndrome de stress post-traumatique.*

Discussion

Notre étude a mis en évidence une prévalence plus importante des troubles addictifs dans notre population comparativement à la population générale. Cette prévalence est d'autant plus importante dans le groupe avec TDA/H en ce qui concerne les scores d'addiction sexuelle (SAST), d'anxiété (HADS) et de trouble de stress post-traumatique (PCL-5), ainsi qu'une plus forte prévalence d'addiction sexuelle, de trouble anxiété généralisée et de trouble obsessionnel compulsif.

I. Données descriptives

Nous avons mis en évidence une différence statistique en faveur du groupe avec TDA/H en ce qui concerne le taux de personnes en activité professionnelle ($p=0,031$) et en faveur du groupe sans TDA/H en ce qui concerne la prise en charge individuelle ($p = 0,009$).

Notre étude n'a pas mis en évidence de différence statistique sur le reste des données socio-démographiques et sur la prise en charge entre les groupes avec et sans TDA/H. Ceci nous permet d'émettre l'hypothèse que nos deux groupes sont comparables sur ces données.

La surreprésentation masculine présente dans notre échantillon, est retrouvée dans la littérature, que ce soit dans les troubles de l'usage de substance, le TDA/H ou l'addiction au sexe (Karila et al., 2013; Karila & Wery, 2014). Elle peut s'expliquer par le partage de caractéristiques communes des profils psychologiques des patients (impulsivité, satisfaction des besoins impérieux, difficultés dans les relations interpersonnelles) (Daigre et al., 2013; K. R. Murphy et al., 2002).

II. Comorbidités psychiatriques

La prévalence toute comorbidité psychiatrique confondue (dont les troubles de l'usage) était estimée à environ 80% chez les patients souffrant de TDA/H (Biederman et al., 1993; Fischer et al., 2007; Sobanski et al., 2007; Torgersen et al., 2006).

Une de nos hypothèses était qu'il existait une association entre les addictions comportementales et le TDA/H. La littérature retrouve un lien entre le TDA/H et les troubles de l'usage de substances et un lien entre addiction sans et avec substance. La prévalence du TDA/H de notre échantillon est de 22,7% ($n=10$) soit une prévalence 9 fois supérieure à la prévalence du TDA/H adulte estimé dans la littérature (2,5%) (Atkinson & Hollis, 2010; Simon et al., 2009). A noter que Van De Glind & al., avait retrouvé une prévalence équivalente de 21% dans leur étude (van de Glind, Van Emmerik-van Oortmerssen, et al., 2013).

La prévalence d'un EDC vie entière était de 31,8% versus 20% en population générale (*Dépression*, 2019) soit 1,5 fois plus ; la prévalence d'un EDC actuel était de 38,6% versus 10% en population générale (Collège national des universitaires en psychiatrie (France) et al., 2021) soit 3,8 fois plus. Neuf études ont retrouvé une association chez l'adulte entre le TDA/H et l'EDC avec risque estimé 5 fois supérieur (Young et al., 2015). Cette prévalence peut s'expliquer par l'existence d'un trouble de l'usage qui est fortement associé au risque de faire un EDC ; dans leur étude Murphy et al. et Fischer et al. avaient retrouvé une prévalence comparable de 20 à 30% (Fischer et al., 2007; K. R. Murphy et al., 2002).

La prévalence vie entière pour un trouble anxieux était de 75% versus 21% en population générale (Haute autorité de santé, 2017) soit un rapport de 3, la prévalence actuelle de 59,1% versus 15% en population générale (Haute autorité de santé, 2017) soit un rapport de 3,9 et la prévalence du TOC avait un rapport de 7 avec 15,9% versus 2% en population générale (Collège national des universitaires en psychiatrie (France) et al., 2021; Troubles obsessionnels compulsifs (TOC), 2021).

On retrouve une différence statistique en faveur du groupe avec TDA/H en ce qui concerne le risque de troubles anxieux vie entière ($p=0,046$) et TOC ($p=0,037$). Kessler et al. retrouvaient une prévalence de 45% pour les troubles anxieux en 2006 (Kessler et al., 2006b) et sept études ont retrouvé une association significative entre le TDA/H et les troubles anxieux chez l'adulte avec un risque estimé 3 fois supérieur (Young et al., 2015).

Deux hypothèses sont possibles concernant le TOC qui est un trouble anxieux peu fréquent et souvent non diagnostiqué précocement devant un faible retentissement fonctionnel. Soit la recherche active de ce trouble infra-clinique pourrait en partie expliquer ces résultats ou bien il existe une association entre le TOC et le TDA/H sur le plan psychopathologique (profils impulsifs, gestion compulsion, besoin de se mettre en activité).

En ce qui concerne le reste des troubles explorés (dysthymie, hypo/manie, troubles panique, agoraphobie, phobie social, TAG, SSPT), notre étude n'a pas mis en évidence une différence statistique entre le groupe avec et sans TDA/H. On peut tout de même noter que les prévalences de notre échantillon restent supérieures à la population générale (respectivement : 25% vs 1- 4 % et 9,1% vs 1 - 2,5% ; 75% vs 3% ; 22,7% vs 0,6% ; 25% vs 5% ; 43,2% vs 5% ; 29,5% vs 5-10 %) (Collège national des universitaires en psychiatrie (France) et al., 2021; Haute autorité de santé, 2014, 2017; Houinato et al., 2014; *Troubles anxieux*, 2021).

Aparté sur le SSPT, bien qu'aucune différence statistique n'ait été mise en évidence ($p= 0,051$), les résultats obtenus y tendaient. On peut donc se demander quelle aurait été le résultat si l'échantillon avait été plus important avec une répartition en nombre par groupe plus homogène.

Au total : La prévalence du TDA/H de notre échantillon est de 22,7% (n=10) soit une prévalence 9 fois supérieure à la prévalence du TDA/H adulte estimée dans la littérature (2,5%) mais cela reste comparable d'autres études.

La prévalence de l'ensemble des troubles psychiatriques sont supérieures à la population générale. Les patients consultant en consultation hospitalière spécialisée en addictologie présentent une prévalence plus importante de troubles psychiatriques que le reste de la population.

La présence d'un TDA/H comorbide semble être associé de façon indépendante au risque d'avoir un trouble anxieux sur la vie entière et notamment de TOC ou de présenter une addiction sexuelle.

III. Comorbidité addictologique

Concernant les addictions comportementales (sexe, jeu d'argent et de hasard, alimentation et jeux vidéo) notre étude a mis en évidence une différence statistique en faveur du groupe avec TDA/H pour l'addiction au sexe uniquement ($p=0,018$), congruent avec les résultats à la SAST supérieur dans ce groupe ($p=0,003$). Les patients rapportent un sentiment de tension interne et une amélioration des capacités de concentration en lien avec une pratique sexuelle intense. On peut se demander si le relargage massif de neurotransmetteurs au cours du sexe pourrait avoir un effet méthylphénidate-like.

On note que les prévalences des addictions comportementales de notre échantillon restent supérieures à la population générale (sexe : 20,5% vs 5% (Morellini, 2008; Olano, 2016); JHA vie entière 38,6% vs 4,4%, JHA actuel 13,6% vs 1,6% (*Jeux d'argent et de hasard dans le baromètre de Santé publique France 2019*, 2019; *Jeux de hasard et d'argent - Synthèse des connaissances - OFDT*, 2020); alimentation 29,5% vs 5-10 (Cathelain et al., 2016); jeux vidéo : 29,5% vs 4,7% (Feng et al., 2017).

Dans notre échantillon, quel que soit le type d'addiction comportementale initiale et quelle que soit la prise en charge, on observait une amélioration de la symptomatologie initiale pour une majorité de patients 84,1% ($n=37$) et donc des conséquences.

Notre étude n'a pas mis en évidence de différences statistiques entre le groupe avec ou sans TDA/H concernant les différentes addictions aux substances (alcool, tabac, cannabis). Les prévalences observées dans notre échantillon restaient supérieures à ceux de la population générale (respectivement 36,4% vs 24% ; 31,8% vs 27% ; 25% vs 3% (Morel d'arieux, 2019) et comparable à d'autres études réalisées (Fayyad et al., 2007; Kessler et al., 2006a; K. R. Murphy et al., 2002; Young et al., 2015).

Au total : Notre étude retrouve des prévalences supérieures à la population générale pour l'ensemble des addictions avec ou sans substances. Les différences statistiques en faveur du groupe avec TDA/H concernaient l'addiction au sexe. On note que la prise en charge des patients a abouti à une amélioration pour 84,1% de leur addiction comportementale dont 9,1% de rémission.

IV. Limites

La limite principale de notre étude concerne le faible effectif dont nous disposons. La situation sanitaire face à laquelle nous avons dû et devons faire face encore aujourd'hui a été un frein majeur au recrutement. Les lieux de recrutements (consultations spécialisées) nous ont permis d'avoir accès aux patients présentant les troubles auxquels nous nous sommes intéressés. Toutefois les addictions comportementales restent moins fréquentes et les patients ne connaissent pas forcément les recours possibles pour les prises en charge. Certaines addictions sont également plus « honteuses pour les patients » (notamment l'addiction au sexe) que les addictions aux jeux de hasards et d'argent ou des achats compulsifs pour lesquels un accompagnement social est nécessaire et reconnu.

De plus, bien que les groupes étaient statistiquement comparables sur les données socio-démographiques, la différence d'effectif (rapport de 3 entre le groupe avec et sans TDA/H) a eu probablement un impact dans les résultats. Pour le syndrome de stress post traumatique ($p=0,051$), le jeu pathologique passé selon les critères du DSM 5 ($p=0,062$) et le trouble anxieux généralisé ($p=0,074$), les résultats étaient non significatifs mais les résultats semblaient y tendre. Les patients de notre étude étaient pris en charge de façon globale depuis un certain temps, ils étaient insérés socialement et professionnellement. Ceci pourrait expliquer que malgré les différences de prévalences sur l'effectif total, il n'y ait pas de différence statistique entre nos groupes.

L'approche du recrutement a été pensée multicentrique pour harmoniser le recrutement de notre population. Toutefois, sur les 44 patients retenus, seulement 4 patients proviennent d'un centre de soins extérieur à Tours (3 du CSAPA APLEAT d'Orléans et 1 du CSAPA Association France Addiction de Châteauroux). Ce biais de recrutement s'explique du fait de la crise sanitaire, la distance mais également les densités de population qui sont moindres dans ces deux agglomérations.

V. Implication dans la pratique courante

Il ressort de cette étude l'importance du repérage. Ainsi, un patient consultant pour une addiction avec ou sans substance et présentant une symptomatologie ou une anamnèse compatible avec un TDA/H devrait être exploré de principe par deux auto-questionnaires : la WURS et l'ASRS. Si les résultats sont négatifs, on peut de principe exclure le diagnostic si la

clinique n'est pas concordante avec une suspicion de TDA/H (impulsivité / troubles attentionnels) mais si le retentissement et la plainte du patient persiste une exploration plus poussée par une DIVA devra être faite. En cas de positivité de l'un des deux auto-questionnaires, une DIVA devra être systématiquement réalisée afin de limiter les faux positifs, préciser le retentissement et poser le diagnostic.

En ce qui concerne les comorbidités psychiatriques, il semble important de pouvoir explorer le TOC notamment en cas de TDA/H. Il serait aussi intéressant d'explorer si à l'inverse, on devait rechercher systématiquement un TDA/H chez les patients présentant un TOC.

La prise en charge des addictions comportementales a démontré son efficacité. La psychothérapie reste donc un des principaux outils qu'il ne faut pas négliger dans la prise en charge des addictions avec substances pour lesquels certains traitements médicamenteux restent indiqués (AMM).

VI. Conclusion

Notre étude a mis en évidence la prévalence supérieure du TDA/H et des comorbidités psychiatriques dans les centres de soins, d'accompagnement et de prévention en addictologie de Châteauroux, Orléans et Tours par rapport à la population générale, mettant en évidence l'intérêt de dépister ce trouble chez les sujets suivis en CSAPA.

Ce travail a également permis de mettre en évidence la forte prévalence des comorbidités psychiatriques et addictives chez les sujets avec une addiction comportementale.

La prise en charge des troubles addictifs au moyen de la psychothérapie a permis une amélioration pour la majorité des patients et reste donc un outil primordial dans la prise en charge des addictions comportementales mais aussi dans les addictions avec substance.

Nous pensons que des études plus largement menées en région Centre, voir à l'échelle nationale pourraient permettre de confirmer les résultats que nous avons déjà obtenu ce qui permettrait d'améliorer la prise en charge du dépistage des patients ayant un trouble addictif.

Bibliographie

APA. (1968). *APA. (1968). DSM-II. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Second Edition). (2nd edition.). American Psychiatric Association.*

APA. (2003). *American Psychiatric Association, 2003. DSM IV, Diagnostic and Statistic Manual of Mental Disorders : American Psychiatric Association.*

Ashbaugh, A. R., Houle-Johnson, S., Herbert, C., El-Hage, W., & Brunet, A. (2016). Psychometric Validation of the English and French Versions of the Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5). *PLOS ONE*, 11(10), e0161645. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0161645>

Atkinson, M., & Hollis, C. (2010). NICE guideline : Attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of Disease in Childhood - Education and Practice*, 95(1), 24-27. <https://doi.org/10.1136/adc.2009.175943>

Babor et al. (1992). *Babor, Thomas F., Juan Ramon De La Fuente, John Saunders, Marcus Grant, Thomas F. Babor, Juan Ramon De La Fuente, John Saunders, Marcus Grant, et How T. 1992. Guidelines for use in Primary Health Care.*

Ballon, N., Barrault, S., Courtois, R., Maugé, D., El Ayoubi, H., Frammery, J., Réveillère, C., & Brunault, P. (2018). Addiction à l'alimentation : Un concept ancien, une mesure récente. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 176(8), 783-787. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2018.08.018>

Bange, F. (2011). Le devenir du trouble déficit de l'attention/hyperactivité chez l'adulte. *Archives de Pédiatrie*, 18(7), 831-834. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2011.03.022>

Barkley, R. A. (1997). Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and time : Toward a more comprehensive theory. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics: JDBP*, 18(4), 271-279.

Beck, A. T., & Beamesderfer, A. (1974). Assessment of Depression : The Depression Inventory. In P. Pichot & R. Olivier-Martin (Éds.), *Modern Trends in Pharmacopsychiatry* (Vol. 7, p. 151-169). S. Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000395074>

Beck, F., Lermenier-Jeannet, A., & Nguyen-Thanh, V. (2019). Lutte contre le tabagisme et autres addictions : État des lieux et perspectives. *Bulletin du Cancer*, 106(7), 656-664. <https://doi.org/10.1016/j.bulcan.2018.11.008>

Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Guite, J., Mick, E., Chen, L., Mennin, D., Marrs, A., Ouellette, C., Moore, P., Spencer, T., Norman, D., Wilens, T., Kraus, I., & Perrin, J. (1996). A Prospective 4-Year Follow-up Study of Attention-Deficit Hyperactivity and

Related Disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53(5), 437-446. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1996.01830050073012>

Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T., Wilens, T., Norman, D., Lapey, K. A., Mick, E., Lehman, B. K., & Doyle, A. (1993). Patterns of psychiatric comorbidity, cognition, and psychosocial functioning in adults with attention deficit hyperactivity disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 150(12), 1792-1798. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.12.1792>

Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: Impact of remission definition and symptom type. *The American Journal of Psychiatry*, 157(5), 816-818. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.157.5.816>

Biederman, J., Wilens, T., Mick, E., Faraone, S. V., Weber, W., Curtis, S., Thornell, A., Pfister, K., Jetton, J. G., & Soriano, J. (1997). Is ADHD a Risk Factor for Psychoactive Substance Use Disorders? Findings From a Four-Year Prospective Follow-up Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(1), 21-29. <https://doi.org/10.1097/00004583-199701000-00013>

Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldre, A.-C., Khazaal, Y., Besche-Richard, C., & Van der Linden, M. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Comprehensive Psychiatry*, 53(5), 609-615. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2011.09.001>

Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 52(2), 69-77. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(01\)00296-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(01)00296-3)

Blevins, C. A., Weathers, F. W., Davis, M. T., Witte, T. K., & Domino, J. L. (2015). The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for *DSM-5* (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation: Posttraumatic Stress Disorder Checklist for *DSM-5*. *Journal of Traumatic Stress*, 28(6), 489-498. <https://doi.org/10.1002/jts.22059>

Blondeau, C., Rénérac, J.-P., Martin-Guehl, C., & Bouvard, M. (2009). Le trouble déficit de l'attention/hyperactivité à l'âge adulte: Concept, tableau clinique, stratégies diagnostiques et thérapeutiques. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 167(3), 234-242. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2009.01.016>

Bocéréan, C., & Dupret, E. (2014). A validation study of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a large sample of French employees. *BMC Psychiatry*, 14(1), 354. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0354-0>

Bonnet, N. (2017). État des lieux de la consommation des opiacés et offre de soins. *Actualités Pharmaceutiques*, 56, 18-22. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2017.07.004>

Bordet, R. (2015). Addiction, modèles expérimentaux et mécanismes neurobiologiques. *Thérapies*, 70(2), 133-139. <https://doi.org/10.2515/therapie/2014222>

Bosc, E., Fatséas, M., Alexandre, J.-M., & Auriacombe, M. (2012). Similitudes et différences entre le jeu pathologique et la dépendance aux substances : Qu'en est-il ? *L'Encéphale*, 38(5), 433-439. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2012.02.004>

Bouju, G., Grall-Bronnec, M., Landreat-Guillou, M., & Venisse, J.-L. (2011). Jeu pathologique : Facteurs impliqués. *L'Encéphale*, 37(4), 322-331. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2011.01.003>

Bourgeois, M.-L. (2010). Les addictions sexuelles. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168(7), 533-537. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2010.06.007>

Breyer, J., Lee, S., Winters, K., Realmuto, G., & Breyer-Peterson, J. (2014). A Longitudinal Study of Childhood ADHD and Substance Dependence Disorders in Early Adulthood. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 28, 238-246. <https://doi.org/10.1037/a0035664>

Bronnec, M., Rocher, B., Bouju, G., & Venisse, J.-L. (2010). Jeu et addiction. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168(7), 509-512. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2010.06.004>

Brunault, P., Berthoz, S., Gearhardt, A. N., Gierski, F., Kaladjian, A., Bertin, E., Tchernof, A., Biertho, L., de Luca, A., Hankard, R., Courtois, R., Ballon, N., Benzerouk, F., & Bégin, C. (2020). The Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 : Validation Among Non-Clinical and Clinical French-Speaking Samples and Comparison With the Full Yale Food Addiction Scale 2.0. *Frontiers in Psychiatry*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.480671>

Brunault, P., Courtois, R., Gearhardt, A. N., Gaillard, P., Journiac, K., Cathelain, S., Réveillère, C., & Ballon, N. (2017). Validation of the French Version of the DSM-5 Yale Food Addiction Scale in a Nonclinical Sample. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 62(3), 199-210. <https://doi.org/10.1177/0706743716673320>

Caci, H. M., Bouchez, J., & Baylé, F. J. (2010). An aid for diagnosing attention-deficit/hyperactivity disorder at adulthood : Psychometric properties of the French versions of two Wender Utah Rating Scales (WURS-25 and WURS-K). *Comprehensive Psychiatry*, 51(3), 325-331. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2009.05.006>

Carnes P. (1994). *Contrary to love : Helping the sexual addict*. Center City, Minnesota, USA: Hazelden Publishing.

Carnes P. (2001). *Out of the shadows : Understanding sexual addiction*. 3rd ed. Center City, Minnesota, USA: Hazelden Publishing (2001^e éd.).

Castro-Calvo, J., Ballester-Arnal, R., Billieux, J., Gil-Juliá, B., & Gil-Llario, M. D. (2018). Spanish validation of the Sexual Addiction Screening Test. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(3), 584-600. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.57>

Cathelain, S., Brunault, P., Ballon, N., Réveillère, C., & Courtois, R. (2016).

L'addiction à l'alimentation : Définition, mesure et limites du concept, facteurs associés et implications cliniques et thérapeutiques. *La Presse Médicale*, 45(12, Part 1), 1154-1163. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.03.014>

Charach, A., Yeung, E., Climans, T., & Lillie, E. (2011). Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder and future substance use disorders : Comparative meta-analyses. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 50(1), 9-21. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.09.019>

Charlton, & Danforth. (2007). Charlton J., Danforth I.D.W (2007). « Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing ». *Computers in Human Behavior*, 23, 1531-1547.

Charlton, J. P. (2002). A factor-analytic investigation of computer « addiction » and engagement. *British Journal of Psychology (London, England: 1953)*, 93(Pt 3), 329-344. <https://doi.org/10.1348/000712602760146242>

Charlton, J. P., & Danforth, I. D. W. (2010). Validating the distinction between computer addiction and engagement : Online game playing and personality. *Behaviour & Information Technology*, 29(6), 601-613. <https://doi.org/10.1080/01449290903401978>

Chevalier C., André Nguyen, Isabelle Nougier, & Pierre Villéger. (2015). *Comprendre le phénomène de l'addiction*. EM-Consulte. <https://www.em-consulte.com/es/article/957962/comprendre-le-phenomene-de-l-addiction>

Coëffec, A. (2011). Les apports du modèle des cinq grands facteurs dans le domaine de l'alcoolodépendance. *L'Encéphale*, 37(1), 75-82. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.03.006>

Collège national des Universitaires de Psychiatrie (France), Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique (France), & Collège universitaire national des enseignants en addictologie (France). (2016). *Référentiel de psychiatrie et addictologie : Psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*.

Collège national des universitaires en psychiatrie (France), Association pour l'enseignement de la sémiologie psychiatrique (France), & Collège universitaire national des enseignants en addictologie (France). (2021). *Référentiel de psychiatrie et addictologie : Psychiatrie de l'adulte, psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, addictologie*. Presses universitaires François-Rabelais.

Columbia university department of psychiatry. (2018, juillet 11). Columbia University Department of Psychiatry. <https://www.columbiapsychiatry.org/research/research-labs/diagnostic-and-assessment-lab/structured-clinical-interview-dsm-disorders-9>

Cortese, S. (2012). The neurobiology and genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): What every clinician should know. *European Journal of Paediatric Neurology: EJPN: Official Journal of the European Paediatric Neurology Society*, 16(5),

Cortese, S., Kelly, C., Chabernaud, C., Proal, E., Di Martino, A., Milham, M. P., & Castellanos, F. X. (2012). Towards systems neuroscience of ADHD : A meta-analysis of 55 fMRI studies. *The American journal of psychiatry*, 169(10). <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11101521>

Coskunpinar, A., Dir, A. L., & Cyders, M. A. (2013). Multidimensionality in Impulsivity and Alcohol Use : A Meta-Analysis using the UPPS Model of Impulsivity. *Alcoholism, clinical and experimental research*, 37(9), 1441-1450. <https://doi.org/10.1111/acer.12131>

Cottier, J.-F. (2020). Le De Alea (1561) de Pascasius, ou l'invention des addictions et de la thérapie analytique. *Acta Conventus Neo-Latini Albasitensis*, 3-23. https://doi.org/10.1163/9789004427105_002

Daigre, C., Roncero, C., Grau-López, L., Martínez-Luna, N., Prat, G., Valero, S., Tejedor, R., Ramos-Quiroga, J. A., & Casas, M. (2013). Attention deficit hyperactivity disorder in cocaine-dependent adults : A psychiatric comorbidity analysis. *The American Journal on Addictions*, 22(5), 466-473. <https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2013.12047.x>

Daigre, C., Roncero, C., Rodríguez-Cintas, L., Ortega, L., Lligoña, A., Fuentes, S., Pérez-Pazos, J., Martínez-Luna, N., & Casas, M. (2015). Adult ADHD screening in alcohol-dependent patients using the Wender-Utah Rating Scale and the adult ADHD Self-Report Scale. *Journal of Attention Disorders*, 19(4), 328-334. <https://doi.org/10.1177/1087054714529819>

Dakwar, E., Mahony, A., Pavlicova, M., Glass, A., Brooks, D., Mariani, J. J., Grabowski, J., & Levin, F. R. (2012). The Utility of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Screening Instruments in Individuals Seeking Treatment for Substance Use Disorders. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 73(11), e1372-e1378. <https://doi.org/10.4088/JCP.12m07895>

Dash, G. F., Slutske, W. S., Martin, N. G., Statham, D. J., Agrawal, A., & Lynskey, M. T. (2019). Big 5 Personality Traits and Alcohol, Nicotine, Cannabis, and Gambling Disorder Comorbidity. *Psychology of addictive behaviors : journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 33(4), 420-429. <https://doi.org/10.1037/adb0000468>

Delavenne, H., & Thibaut, F. (2009). Le trouble déficit de l'attention-hyperactivité et ses relations avec les conduites addictives. *PSN*, 7(3-4), 116-121. <https://doi.org/10.1007/s11836-009-0090-6>

Dépression. (2019, décembre 6). Inserm - La science pour la santé. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/depression>

Dervaux, A., & Valot, L. (2008). Avant-propos : Les addictions sans drogues. *Perspectives Psy*, Vol. 47(1), 7-9.

El Archi, S., Cortese, S., Ballon, N., Réveillère, C., De Luca, A., Barrault, S., & Brunault, P. (2020). Negative Affectivity and Emotion Dysregulation as Mediators between ADHD and Disordered Eating: A Systematic Review. *Nutrients*, 12(11). <https://doi.org/10.3390/nu12113292>

Elkins, I. J., McGue, M., & Iacono, W. G. (2007). Prospective effects of attention-deficit/hyperactivity disorder, conduct disorder, and sex on adolescent substance use and abuse. *Archives of General Psychiatry*, 64(10), 1145-1152. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.10.1145>

Ernst, M., Luckenbaugh, D. A., Moolchan, E. T., Leff, M. K., Allen, R., Eshel, N., London, E. D., & Kimes, A. (2006). Behavioral predictors of substance-use initiation in adolescents with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 117(6), 2030-2039. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0704>

Etter, J.-F., Duc, T. V., & Perneger, T. V. (1999). Validity of the Fagerstrom test for nicotine dependence and of the Heaviness of Smoking Index among relatively light smokers. *Addiction*, 94(2), 269-281. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.94226910.x>

Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2005). Neural systems of reinforcement for drug addiction: From actions to habits to compulsion. *Nature Neuroscience*, 8(11), 1481-1489. <https://doi.org/10.1038/nn1579>

Everitt, B. J., & Robbins, T. W. (2016). Drug Addiction: Updating Actions to Habits to Compulsions Ten Years On. *Annual Review of Psychology*, 67(1), 23-50. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033457>

Faraone, S. V. (2004). Genetics of adult attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatric Clinics*, 27(2), 303-321. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(03\)00090-X](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(03)00090-X)

Farley, M., Golding, J. M., Young, G., Mulligan, M., & Minkoff, J. R. (2004). Trauma history and relapse probability among patients seeking substance abuse treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 27(2), 161-167. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2004.06.006>

Farrell, M., Howes, S., Taylor, C., Lewis, G., Jenkins, R., Bebbington, P., Jarvis, M., Brugha, T., Gill, B., & Meltzer, H. (2003). Substance misuse and psychiatric comorbidity: An overview of the OPCS National Psychiatric Morbidity Survey. *International Review of Psychiatry (Abingdon, England)*, 15(1-2), 43-49. <https://doi.org/10.1080/0954026021000045930>

Fauconnier, M., Rousselet, M., Brunault, P., Thiabaud, E., Lambert, S., Rocher, B., Challet-Bouju, G., & Grall-Bronnec, M. (2020). Food Addiction among Female Patients Seeking Treatment for an Eating Disorder: Prevalence and Associated Factors. *Nutrients*, 12(6). <https://doi.org/10.3390/nu12061897>

Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., De Girolamo, G., Haro, J. M., Karam, E. G., Lara, C., Lépine, J.-P., Ormel, J., Posada-Villa,

J., Zaslavsky, A. M., & Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science*, 190, 402-409. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.034389>

Fayyad, J., Sampson, N. A., Hwang, I., Adamowski, T., Aguilar-Gaxiola, S., Al-Hamzawi, A., Andrade, L. H. S. G., Borges, G., de Girolamo, G., Florescu, S., Gureje, O., Haro, J. M., Hu, C., Karam, E. G., Lee, S., Navarro-Mateu, F., O'Neill, S., Pennell, B.-E., Piazza, M., ... Kessler, R. C. (2017). The descriptive epidemiology of DSM-IV Adult ADHD in the World Health Organization World Mental Health Surveys on behalf of the WHO World Mental Health Survey Collaborators. *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*, 9(1), 47-65. <https://doi.org/10.1007/s12402-016-0208-3>

Fédération Addiction. (2019). *Repère (s : Addictions et Troubles Psychiatriques*. calameo.com. <https://www.federationaddiction.fr/parution-guide-addictions-et-troubles-psychiatriques/>

Feng, W., Ramo, D., Chan, S., & Bourgeois, J. (2017). Internet Gaming Disorder : Trends in Prevalence 1998–2016. *Addictive behaviors*, 75, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>

Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573-1578. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>

Ferris, & Wynne. (2001). *L'indice canadien du jeu excessif*». Canada. Fillon, Lise, Adrienne H. Kovacs, Pierre Gagnon, et Norman S. Endler. 2002. « Validation of the Shortened COPE for use with Breast Cancer Patients Undergoing Radiation Therapy ». 21, 17-34.

First, Spitzer, Gibbon, & Williams. (1996). *First, M. B., Spitzer, R. L., Gibbon, M., & Williams, J. B. W. (1996). Structured clinical interview for DSM-IV axis I disorders, clinician version (SCID-CV). Washington, DC: American Psychiatric Press.*

Fischer, A. G., Bau, C. H. D., Grevet, E. H., Salgado, C. A. I., Victor, M. M., Kalil, K. L. S., Sousa, N. O., Garcia, C. R., & Belmonte-de-Abreu, P. (2007). The role of comorbid major depressive disorder in the clinical presentation of adult ADHD. *Journal of Psychiatric Research*, 41(12), 991-996. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2006.09.008>

Friedman, S., Samuelian, J.-C., Lancrenon, S., Even, C., & Chiarelli, P. (2001). Three-dimensional structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large French primary care population suffering from major depression. *Psychiatry Research*, 104(3), 247-257. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(01\)00309-2](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(01)00309-2)

Gache, P., Michaud, P., Landry, U., Accietto, C., Arfaoui, S., Wenger, O., & Daeppen, J.-B. (2005). The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) as a Screening Tool for Excessive Drinking in Primary Care : Reliability and Validity of a French Version:

Alcoholism: Clinical & Experimental Research, 29(11), 2001-2007.
<https://doi.org/10.1097/01.alc.0000187034.58955.64>

Gaetan, S., Bonnet, A., Brejard, V., & Cury, F. (2014). French validation of the 7-item Game Addiction Scale for adolescents. *European Review of Applied Psychology*, 64(4), 161-168. <https://doi.org/10.1016/j.erap.2014.04.004>

Gazel, C., Fatséas, M., & Auriacombe, M. (2014). *Quels changements pour les addictions dans le DSM-5 ?* X, 50-53.

Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Food Addiction : An Examination of the Diagnostic Criteria for Dependence. *Journal of Addiction Medicine*, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.1097/ADM.0b013e318193c993>

Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(1), 113-121. <https://doi.org/10.1037/adb0000136>

George D, & Mallory P. (2003). *SPSS for Windows step by step : A simple guide and reference, 18.0 update*. 3.

Glaser, D. R., Brown, A. J., & Riegel, M. (2015). Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID). In T. Wade (Éd.), *Encyclopedia of Feeding and Eating Disorders* (p. 1-4). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-287-087-2_80-1

Goodman, A. (1990). Addiction : Definition and implications. *British Journal of Addiction*, 85(11), 1403-1408. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1990.tb01620.x>

Grall-Bronnec, M., Wainstein, L., Augy, J., Bouju, G., Feuillet, F., Vénisse, J.-L., & Sébille-Rivain, V. (2011). Attention Deficit Hyperactivity Disorder among Pathological and At-Risk Gamblers Seeking Treatment : A Hidden Disorder. *European Addiction Research*, 17(5), 231-240. <https://doi.org/10.1159/000328628>

Grant, J. E., & Kim, S. W. (2003). Comorbidity of impulse control disorders in pathological gamblers. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 108(3), 203-207. <https://doi.org/10.1034/j.1600-0447.2003.00162.x>

Grant, J. E., Potenza, M. N., Weinstein, A., & Gorelick, D. A. (2010). Introduction to Behavioral Addictions. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 36(5), 233-241. <https://doi.org/10.3109/00952990.2010.491884>

Gray, M. J., Litz, B. T., Hsu, J. L., & Lombardo, T. W. (2004). Psychometric Properties of the Life Events Checklist. *Assessment*, 11(4), 330-341. <https://doi.org/10.1177/1073191104269954>

Greene, R. W., Biederman, J., Zerwas, S., Monuteaux, M. C., Goring, J. C., & Faraone, S. V. (2002). Psychiatric comorbidity, family dysfunction, and social impairment in

referred youth with oppositional defiant disorder. *The American Journal of Psychiatry*, 159(7), 1214-1224. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.7.1214>

Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Reports*, 82(2), 475-480. <https://doi.org/10.2466/pr0.1998.82.2.475>

Griffiths, M. D., VAN ROOIJ, A. J., KARDEFELT-WINTHER, D., STARCEVIC, V., KIRÁLY, O., PALLESEN, S., MÜLLER, K., DREIER, M., CARRAS, M., PRAUSE, N., KING, D. L., ABOUJAOUDE, E., KUSS, D. J., PONTES, H. M., FERNANDEZ, O. L., NAGYGYORGY, K., ACHAB, S., BILLIEUX, J., QUANDT, T., ... DEMETROVICS, Z. (2016). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction (Abingdon, England)*, 111(1), 167-175. <https://doi.org/10.1111/add.13057>

Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J. F., Sigfusdottir, I. D., & Young, S. (2012). An epidemiological study of ADHD symptoms among young persons and the relationship with cigarette smoking, alcohol consumption and illicit drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 53(3), 304-312. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2011.02489.x>

Guelfi, J.-D., & Rouillon, F. (2017). *Manuel de psychiatrie, « chapitre 16- Troubles de la personnalité »* (3e édition). Elsevier-Masson.

Guillou-Landréat, M., Grall-Bronnec, M., & Vénisse, J.-L. (2012). Addictions comportementales. *La Presse Médicale*, 41(12, Part 1), 1271-1275. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2012.07.024>

Hammond, C. J., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2014). Neurobiology of adolescent substance use and addictive behaviors : Treatment implications. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, 25(1), 15-32.

Hart, H., Radua, J., Nakao, T., Mataix-Cols, D., & Rubia, K. (2013). Meta-analysis of Functional Magnetic Resonance Imaging Studies of Inhibition and Attention in Attention-deficit/Hyperactivity Disorder : Exploring Task-Specific, Stimulant Medication, and Age Effects. *JAMA Psychiatry*, 70(2), 185. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.277>

Haute autorité de santé. (2014). *troubles bipolaires : Repérages et diagnostic en premier recours*.

Haute autorité de santé. (2017). *Guide médecin pour les troubles anxieux*.

Hegbe, K. G., Courtois, R., Brunault, P., Reveillere, C., & Barrault, S. (2020). Validation de la version française du Sexual Addiction Screening Test (SAST-Fr). *L'Encéphale*, 46(5), 334-339. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2019.11.011>

Herrmann, C. (1997). International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale-A review of validation data and clinical results. *Journal of Psychosomatic*

Hershberger, A. R., Um, M., & Cyders, M. A. (2017). The relationship between the UPPS-P impulsive personality traits and substance use psychotherapy outcomes : A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 178, 408-416. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.05.032>

Houinato, D., Kpadonou Fiossi, E., Hounyo, F., Amonles, Y., Avahoui, V., Ezin Houngebe, J., & Agossou, T. (2014). Prévalence et facteurs associés aux troubles de l'humeur. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 62, S226. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2014.06.177>

Huc-Chabrolle, M., Barthez, M.-A., Tripi, G., Barthélémy, C., & Bonnet-Brilhault, F. (2010). Les troubles psychiatriques et psychocognitifs associés à la dyslexie de développement : Un enjeu clinique et scientifique. *L'Encéphale*, 36(2), 172-179. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2009.02.005>

Ibbotson, T., Maguire, P., Selby, P., Priestman, T., & Wallace, L. (1994). Screening for anxiety and depression in cancer patients : The effects of disease and treatment. *European Journal of Cancer*, 30(1), 37-40. [https://doi.org/10.1016/S0959-8049\(05\)80015-2](https://doi.org/10.1016/S0959-8049(05)80015-2)

Jeux d'argent et de hasard dans le baromètre de Santé publique France 2019 : Description des joueurs, des pratiques et des problèmes en population adulte. (2019). <https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2020/jeux-d-argent-et-de-hasard-dans-le-barometre-de-sante-publique-france-2019-description-des-joueurs-des-pratiques-et-des-problemes-en-population>

Jeux de hasard et d'argent—Synthèse des connaissances—OFDT. (2020, juin). <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/de-z/jeux-de-hasard-et-d-argent/>

Kale, D., Stautz, K., & Cooper, A. (2018). Impulsivity related personality traits and cigarette smoking in adults : A meta-analysis using the UPPS-P model of impulsivity and reward sensitivity. *Drug and Alcohol Dependence*, 185, 149-167. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2018.01.003>

Karila, L., & Benyamina, A. (2019). Addictions. *Revue des Maladies Respiratoires*, 36(2), 233-240. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.12.001>

Karila, L., Petit, A., Zarmidini, R., Coscas, S., Lowenstein, W., & Reynaud, M. (2013). Consommation de tabac et trouble lié à l'usage de substances illicites : Que devrions-nous faire ? *La Presse Médicale*, 42, 795-805. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2012.11.015>

Karila, L., & Wery, A. (2014). Addiction sexuelle ou hypersexualité : 2 termes différents pour une même pathologie ? *European Psychiatry*, 29(8, Supplement), 537-538. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.09.407>

Kessler, R. C., Adler, L. A., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Faraone, S.

V., Greenhill, L. L., Jaeger, S., Secnik, K., Spencer, T., Üstün, T. B., & Zaslavsky, A. M. (2005). Patterns and Predictors of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Persistence into Adulthood: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1442-1451. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.04.001>

Kessler, R. C., Adler, L. A., Gruber, M. J., Sarawate, C. A., Spencer, T., & Van Brunt, D. L. (2007). Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 16(2), 52-65. <https://doi.org/10.1002/mpr.208>

Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., Howes, M. J., Jin, R., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., & Walters, E. E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): A short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine*, 35(2), 245-256. <https://doi.org/10.1017/S0033291704002892>

Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Faraone, S. V., Greenhill, L. L., Howes, M. J., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2006a). The Prevalence and Correlates of Adult ADHD in the United States: Results From the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 716-723. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.4.716>

Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Faraone, S. V., Greenhill, L. L., Howes, M. J., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2006b). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *The American journal of psychiatry*, 163(4), 716-723. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.4.716>

Khazaal, Y., Chatton, A., Rothen, S., Achab, S., Thorens, G., Zullino, D., & Gmel, G. (2016). Psychometric properties of the 7-item game addiction scale among french and German speaking adults. *BMC Psychiatry*, 16(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0836-3>

Khemakhem, K., Ayedi, H., Moalla, Y., Yaich, S., Hadjkacem, I., Walha, A., Damak, J., & Ghribi, F. (2015). Comorbidité psychiatrique au trouble déficit de l'attention/hyperactivité en population scolaire dans la région de Sfax. Tunisie: Étude transversale. *L'Encéphale*, 41(1), 56-61. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2012.08.009>

Konkolý Thege, B., Hodgins, D. C., & Wild, T. C. (2016). Co-occurring substance-related and behavioral addiction problems: A person-centered, lay epidemiology approach. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(4), 614-622. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.079>

Kooij, & Francken. (2010). *Kooij JJS et Francken MH, 2010. DIVA (entretien diagnostique pour TDA/H) chez l'adulte, DIVA Foundation, Pays-Bas.*

Kooij, S. J., Bejerot, S., Blackwell, A., Caci, H., Casas-Brugué, M., Carpentier, P. J., Edvinsson, D., Fayyad, J., Foeken, K., Fitzgerald, M., Gaillac, V., Ginsberg, Y., Henry, C.,

Krause, J., Lensing, M. B., Manor, I., Niederhofer, H., Nunes-Filipe, C., Ohlmeier, M. D., ... Asherson, P. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 10(1), 67. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-10-67>

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). La dépendance aux jeux vidéo sur internet : Une revue systématique des recherches empiriques disponibles dans la littérature. *Adolescence*, 30 n°1(1), 17-49. <http://dx.doi.org/10.3917/ado.079.0017>

Lai, H. M. X., Cleary, M., Sitharthan, T., & Hunt, G. E. (2015). Prevalence of comorbid substance use, anxiety and mood disorders in epidemiological surveys, 1990-2014 : A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 154, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.05.031>

Lançon, C., & Cohen, J. (2010). Addictions sans substances et comorbidités. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 168(7), 513-515. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2010.06.005>

Le circuit de la récompense. (2014, avril 16). addictions. <http://addictions.eklablog.fr/le-circuit-de-la-recompense-a106336908>

Lecigne, M., & Tapia, G. (2016). Trouble de stress post-traumatique et trouble lié à l'usage de substances illicites : Le rôle médiateur des schémas précoces inadaptés. *Pratiques Psychologiques*, 22(4), 417-430. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2016.06.001>

Lecrubier, Y., Sheehan, D., Weiller, E., Amorim, P., Bonora, I., Sheehan, K. H., Janavs, J., & Dunbar, G. (1997). The Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI). A short diagnostic structured interview : Reliability and validity according to the CIDI. *European Psychiatry*, 12(5), 224-231. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(97\)83296-8](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(97)83296-8)

Legleye, S., Karila, L., Beck, F., & Reynaud, M. (2007). Validation of the CAST, a general population Cannabis Abuse Screening Test. *Journal of Substance Use*, 12(4), 233-242. <https://doi.org/10.1080/14659890701476532>

Legleye, S., Piontek, D., & Kraus, L. (2011). Psychometric properties of the Cannabis Abuse Screening Test (CAST) in a French sample of adolescents. *Drug and Alcohol Dependence*, 113(2-3), 229-235. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2010.08.011>

Leithead, L., & Freeborn, D. (2013). A Practical Guide for Diagnosing Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Journal for Nurse Practitioners*, 9, 688-694. <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2013.08.016>

Lejoyeux, M., Mc Loughlin, M., & Adès, J. (2000). Epidemiology of behavioral dependence : Literature review and results of original studies. *European Psychiatry*, 15(2), 129-134. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(00\)00201-7](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(00)00201-7)

Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and Validation of

a Game Addiction Scale for Adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>

Leouzon, H., Alexandre, J.-M., Fatséas, M., & Auriacombe, M. (2019). L'addiction aux jeux vidéo dans le DSM-5, controverses et réponses relatives à son diagnostic et sa définition. [Internet gaming disorder in the DSM-5, controversies and answers related to its diagnosis and its definition.]. *Annales Médico-Psychologiques*, 177(7), 610-623. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2019.03.013>

Lepez, C., Mehtelli, W., Azuar, J., Bellivier, F., & Vorspan, F. (2019). Caractéristiques des usagers de cannabis dans un cabinet de médecine générale en France. *Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique*, 67(3), 175-180. <https://doi.org/10.1016/j.respe.2019.02.002>

Loonis, E. (2000). Iain Brown : Un modèle de gestion hédonique des addictions. *Psychotropes*, 5, 59-73.

Maatoug, & Gorwood. (2019). *Maatoug R et Gorwood P- the psychometrics of the hospital anxiety and depression scale supports a shorter -12item- version. Psychiatry Res. 2019 : 274:372-76].*

Mannuzza, S. (1993). Adult Outcome of Hyperactive Boys : Educational Achievement, Occupational Rank, and Psychiatric Status. *Archives of General Psychiatry*, 50(7), 565. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820190067007>

Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P., & LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys. Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 50(7), 565-576. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820190067007>

Morel, Couteron, & Fouilland. (2015). *Addictologie* (Dunod). <https://www.cairn.info/addictologie--9782100721429.htm>

Morel d'arleux, I. (2019). *Drogues, chiffres clés—8ème édition—2019—OFDT*. 8.

Morellini, A. (2008). Addictions sexuelles : Où commence la pathologie ? *Perspectives Psy*, 47(1), 38-44. <https://doi.org/10.1051/psy/2008471038>

Murphy, K., & Adler, L. (2004). Assessing attention-deficit/hyperactivity disorder in adults : Focus on rating scales. *The Journal of clinical psychiatry*, 65 Suppl 3, 12-17.

Murphy, K. R., Barkley, R. A., & Bush, T. (2002). Young adults with attention deficit hyperactivity disorder : Subtype differences in comorbidity, educational, and clinical history. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 190(3), 147-157. <https://doi.org/10.1097/00005053-200203000-00003>

Olano, M. (2016). Qu'est-ce que l'addiction sexuelle ? *Sciences Humaines*, N° 284(8),

Pary, R., Lewis, S., Matuschka, P., Rudzinskiy, P., Safi, M., & Lippmann, S. (2002). Attention Deficit Disorder in Adults. *Annals of Clinical Psychiatry*, 14(2), 105-111. <https://doi.org/10.3109/10401230209149097>

Peele, S. (2009). L'addiction au xxie siècle. *Psychotropes*, Vol. 15(4), 27-40.

Pennington, B. F., & Ozonoff, S. (1996). Executive Functions and Developmental Psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37(1), 51-87. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1996.tb01380.x>

Petit A. (2017). *Chapitre 14 les dépendances comportementales* (Addictologie (3e édition)).

Petry, N. M., Blanco, C., Auriacombe, M., Borges, G., Bucholz, K., Crowley, T. J., Grant, B. F., Hasin, D. S., & O'Brien, C. (2014). An Overview of and Rationale for Changes Proposed for Pathological Gambling in DSM-5. *Journal of Gambling Studies*, 30(2), 493-502. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9370-0>

Plessis, C., Altintas, E., & Guerrien, A. (2019). Addiction aux jeux vidéo en ligne : Étude comparative des outils de mesure en langue française. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 177(3), 216-222. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2017.11.012>

Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD : A systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 164(6), 942-948. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.6.942>

Prior, K., Mills, K., Ross, J., & Teesson, M. (2017). Substance use disorders comorbid with mood and anxiety disorders in the Australian general population. *Drug and Alcohol Review*, 36(3), 317-324. <https://doi.org/10.1111/dar.12419>

Produits et addictions, vue d'ensemble—OFDT. (2020, janvier). <https://www.ofdt.fr/produits-et-addictions/vue-d-ensemble/>

Razavi, Delvaux, Farvacques, & Robaye. (s. d.). *Razavi et al. ; Validation de la version française sur patients cancéreux hospitalisé. Rev Psycho Appl.* 1989. 39 (4) : 295-307.

Reynaud. (2016). *Traité d'addictologie* (Lavoisier). <https://www.cairn.info/traite-d-addictologie--9782257206503.htm>

Romo, L., Legauffre, C., Mille, S., Chèze, N., Fougères, A.-L., Marquez, S., Excoffier, A., Dubertret, C., & Adès, J. (2010). Propriétés psychométriques des versions françaises des échelles d'hyperactivité de Wender (WURS) et de l'Échelle de déficit d'attention de Brown (ADD). *L'Encéphale*, 36(5), 380-389. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2009.12.005>

Rozaire, C., Landreat, M. G., Grall-Bronnec, M., Rocher, B., & Vénisse, J.-L. (2009).

Qu'est-ce que l'addiction ? *Archives de politique criminelle*, n° 31(1), 9-23.

Saunders, J. B., Aasland, O. G., Babor, T. F., De La Fuente, J. R., & Grant, M. (1993). Development of the Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): WHO Collaborative Project on Early Detection of Persons with Harmful Alcohol Consumption-II. *Addiction*, 88(6), 791-804. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.1993.tb02093.x>

Schatz, D., & Rostain, A. (2006). ADHD With Comorbid Anxiety A Review of the Current Literature. *Journal of attention disorders*, 10, 141-149. <https://doi.org/10.1177/1087054706286698>

Schmit, S., Chauchard, E., Chabrol, H., & Sejourne, N. (2011). Évaluation des caractéristiques sociales, des stratégies de coping, de l'estime de soi et de la symptomatologie dépressive en relation avec la dépendance aux jeux vidéo en ligne chez les adolescents et les jeunes adultes. *L'Encéphale*, 37(3), 217-223. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2010.06.006>

Schwaninger, P. V., Mueller, S. E., Dittmann, R., Poespodihardjo, R., Vogel, M., Wiesbeck, G. A., Walter, M., & Petitjean, S. A. (2017). Patients with non-substance-related disorders report a similar profile of childhood trauma experiences compared to heroin-dependent patients. *The American Journal on Addictions*, 26(3), 215-220. <https://doi.org/10.1111/ajad.12512>

Sheehan, D., Lecrubier, Y., Harnett Sheehan, K., Janavs, J., Weiller, E., Keskiner, A., Schinka, J., Knapp, E., Sheehan, M., & Dunbar, G. (1997). The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. *European Psychiatry*, 12(5), 232-241. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(97\)83297-X](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(97)83297-X)

Simon, V., Czobor, P., Bálint, S., Mészáros, Á., & Bitter, I. (2009). Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder : Meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 194(3), 204-211. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.107.048827>

Sinanian, A., Roques, M., & Pommier, F. (2016). La sexualité addictive, évitement et répétitions traumatiques. *L'Évolution Psychiatrique*, 81(3), 653-667. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2016.04.002>

Smith, G. T., & Cyders, M. A. (2016). Integrating affect and impulsivity : The role of positive and negative urgency in substance use risk. *Drug and Alcohol Dependence*, 163 Suppl 1, S3-S12. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.08.038>

Snaith, R. P., Baugh, S. J., Clayden, A. D., Husain, A., & Sipple, M. A. (1982). The Clinical Anxiety Scale : An Instrument Derived from the Hamilton Anxiety Scale. *British Journal of Psychiatry*, 141(5), 518-523. <https://doi.org/10.1192/bjp.141.5.518>

Sobanski, E., Brüggemann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T., Philipsen, A., & Rietschel, M. (2007). Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257(7), 371-377.

Spilka, Stanislas, Janssen, E., & Legleye, S. (2013). *Détection des usages problématiques de cannabis : Le Cannabis Abuse Screening Test (CAST)—Note de synthèse—OFDT*. <https://www.ofdt.fr/publications/collections/notes/detection-des-usages-problematiques-de-cannabis-le-cannabis-abuse-screening-test-cast/>

Spitzer, R. L. (1992). The Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID) : I: History, Rationale, and Description. *Archives of General Psychiatry*, 49(8), 624-629. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1992.01820080032005>

Still, G. F. (1902). *The Goulstonian lectures on some abnormal psychological conditions in children*. Wellcome Collection. <https://wellcomecollection.org/works/ydzjmfqe>

Sussman, S., Lisha, N., & Griffiths, M. (2011). Prevalence of the Addictions : A Problem of the Majority or the Minority? *Evaluation & the health professions*, 34(1), 3-56. <https://doi.org/10.1177/0163278710380124>

Thapar, A., Cooper, M., Eyre, O., & Langley, K. (2013). Practitioner Review : What have we learnt about the causes of ADHD? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(1), 3-16. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2012.02611.x>

Torgersen, T., Gjervan, B., & Rasmussen, K. (2006). ADHD in adults : A study of clinical characteristics, impairment and comorbidity. *Nordic Journal of Psychiatry*, 60(1), 38-43. <https://doi.org/10.1080/08039480500520665>

Troubles anxieux. (2021, mars 2). Inserm - La science pour la santé. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/troubles-anxieux>

Troubles obsessionnels compulsifs (TOC). (2021, avril 12). Inserm - La science pour la santé. <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/troubles-obsessionnels-compulsifs-toc>

Underner, M., Le Houezec, J., Perriot, J., & Peiffer, G. (2012). Les tests d'évaluation de la dépendance tabagique. *Revue des Maladies Respiratoires*, 29(4), 462-474. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2011.09.051>

Untas, A., Aguirrezabal, M., Chauveau, P., Leguen, E., Combe, C., & Rascle, N. (2009). Anxiété et dépression en hémodialyse : Validation de l'Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). *Néphrologie & Thérapeutique*, 5(3), 193-200. <https://doi.org/10.1016/j.nephro.2009.01.007>

Valleur, M. (2009). La nature des addictions. *Psychotropes*, Vol. 15(2), 21-44.

Valleur M., & Matysiak J.C. (2002). *Les addictions. Dépendances, toxicomanies : Repenser la souffrance psychique* (Armand Colin).

van de Glind, G., van den Brink, W., Koeter, M. W. J., Carpentier, P.-J.,

van Emmerik-van Oortmerssen, K., Kaye, S., Skutle, A., Bu, E.-T. H., Franck, J., Konstenius, M., Moggi, F., Dom, G., Verspreet, S., Demetrovics, Z., Kapitány-Fövény, M., Fatséas, M., Auriacombe, M., Schillinger, A., Seitz, A., ... Levin, F. R. (2013). Validity of the Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) as a screener for adult ADHD in treatment seeking substance use disorder patients. *Drug and Alcohol Dependence*, 132(3), 587-596. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2013.04.010>

van de Glind, G., Van Emmerik-van Oortmerssen, K., Carpentier, P. J., Levin, F. R., Koeter, M. W. J., Barta, C., Kaye, S., Skutle, A., Franck, J., Konstenius, M., Bu, E., Moggi, F., Dom, G., Demetrovics, Z., Fatséas, M., Schillinger, A., Kapitány-Fövény, M., Verspreet, S., Seitz, A., ... van den Brink, W. (2013). The International ADHD in Substance Use Disorders Prevalence (IASP) study: Background, methods and study population. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 22(3), 232-244. <https://doi.org/10.1002/mpr.1397>

VanderVeen, J. D., Hershberger, A. R., & Cyders, M. A. (2016). UPPS-P model impulsivity and marijuana use behaviors in adolescents : A meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 168, 181-190. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.09.016>

Varescon, I. (2010). Mieux comprendre la toxicomanie : Que sait-on des facteurs de vulnérabilité et de protection ? *Bulletin de psychologie*, Numéro 510(6), 441-444.

Varescon Isabelle. (2009). *Les addictions comportementales* (Mardaga). <https://www-cairn-info.proxy.scd.univ-tours.fr/les-addictions-%20comportementales--9782804700225.htm>.

Ventura, J., Liberman, R. P., Green, M. F., Shaner, A., & Mintz, J. (1998). Training and quality assurance with the structured clinical interview for DSM-IV (SCID-I/P). *Psychiatry Research*, 79(2), 163-173. [https://doi.org/10.1016/S0165-1781\(98\)00038-9](https://doi.org/10.1016/S0165-1781(98)00038-9)

Volkow, N. D., Fowler, J. S., & Wang, G.-J. (2003). The addicted human brain : Insights from imaging studies. *Journal of Clinical Investigation*, 111(10), 1444-1451. <https://doi.org/10.1172/JCI200318533>

Volkow, N. D., Fowler, J. S., & Wang, G.-J. (2004). The addicted human brain viewed in the light of imaging studies : Brain circuits and treatment strategies. *Neuropharmacology*, 47, 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2004.07.019>

Ward, Wender, & Reimherr. (1993). The Wender Utah Rating Scale : An aid in the retrospective diagnosis of childhood attention deficit hyperactivity disorder [published erratum appears in Am J Psychiatry 1993 Aug;150(8):1280]. *American Journal of Psychiatry*, 150(6), 885-890. <https://doi.org/10.1176/ajp.150.6.885>

Weiss, G., Hechtman, L., Perlman, T., Hopkins, J., & Wener, A. (1979). Hyperactives as young adults : A controlled prospective ten-year follow-up of 75 children. *Archives of General Psychiatry*, 36(6), 675-681. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1979.01780060065007>

Wendland, J., Lebert, A., de Oliveira, C., & Boujut, E. (2017). Liens entre maltraitance pendant l'enfance ou l'adolescence et consommations de substances à risque chez les jeunes adultes. *L'Évolution Psychiatrique*, 82(2), 383-393. <https://doi.org/10.1016/j.evopsy.2016.06.011>

Wilens, T. E. (2004). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults. *JAMA*, 292(5), 619. <https://doi.org/10.1001/jama.292.5.619>

Wilens, T. E., Biederman, J., & Spencer, T. J. (2002). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Across the Lifespan. *Annual Review of Medicine*, 53(1), 113-131. <https://doi.org/10.1146/annurev.med.53.082901.103945>

Wing, Cooper, & Sartorius. (1994). *Wing JK, Cooper JE, Sartorius N - The measurement and classification of psychiatric symptoms: Cambridge University Press; 1944 : 244p. 244.*

Young, S., Sedgwick, O., Fridman, M., Gudjonsson, G., Hodgkins, P., Lantigua, M., & González, R. A. (2015). Co-morbid psychiatric disorders among incarcerated ADHD populations: A meta-analysis. *Psychological Medicine*, 45(12), 2499-2510. <https://doi.org/10.1017/S0033291715000598>

Yuodelis-Flores, C., & Ries, R. K. (2015). Addiction and suicide: A review. *The American Journal on Addictions*, 24(2), 98-104. <https://doi.org/10.1111/ajad.12185>

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67(6), 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Zilberman, N., Yadid, G., Efrati, Y., Neumark, Y., & Rassevsky, Y. (2018). Personality profiles of substance and behavioral addictions. *Addictive Behaviors*, 82, 174-181. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2018.03.007>

Vu, le Directeur de Thèse

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'B. Mauch' or similar, written in a cursive style.

Vu, le Doyen

De la Faculté de Médecine de Tours

Tours, le

GARCIA Manuel

95 pages – 4 tableaux – 4 figures

Résumé : Introduction : Les addictions comportementales sont fréquemment associées aux autres troubles addictifs et psychiatriques, et notamment le Trouble Déficit de l'Attention avec ou sans Hyperactivité (TDA/H). Notre objectif principal était d'évaluer, chez des patients suivis en ambulatoire pour une addiction comportementale, la prévalence du TDA/H en la comparant à celle observée en population générale. Nous faisons l'hypothèse que les prévalences des comorbidités psychiatriques et addictives étaient supérieures dans notre population d'étude comparativement à la population générale, avec une prévalence encore plus élevée chez les personnes avec TDA/H.

Matériel et méthodes : Cette étude transversale a été réalisée entre mars 2020 et juillet 2021 auprès des patients consultant pour une addiction comportementale dans une structure d'addictologie ambulatoire. Parmi les 62 patients sollicités, 44 ont finalement été inclus. Les troubles psychiatriques et addictifs étaient évalués par des auto-questionnaires, complétés ensuite par des hétéro-évaluations au cours d'une consultation spécifique.

Résultats : La prévalence du TDA/H dans notre échantillon était significativement supérieure à celle observée en population générale adulte (22,7% vs. 2,5% ; $p < .001$). Les patients avec TDA/H rapportaient des scores plus élevés d'addiction sexuelle (SAST), d'anxiété (HADS) et de trouble de stress post-traumatique (PCL-5), ainsi qu'une plus forte prévalence d'addiction sexuelle, de trouble anxiété généralisée et de trouble obsessionnel compulsif.

Discussion : La prévalence du TDA/H de notre échantillon était largement supérieure à celle observée en population générale, mais comparable à celles observées auprès des personnes ayant un trouble de l'usage de substance. Nos résultats confirment la vulnérabilité accrue aux troubles psychiatriques des patients avec addiction comportementale, le TDA/H étant un marqueur supplémentaire de gravité pour certains troubles (notamment les troubles anxieux et l'addiction sexuelle).

Mots clés : *Troubles déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité, Troubles de l'usage de substance, Addiction comportementale, Troubles psychiatriques, Pathologies duelles, Troubles co-occurents, Psychologie, Addictologie ambulatoire*

Jury :

Président du Jury : Professeur Nicolas BALLON

Directeur de thèse : Docteur Paul BRUNAUT

Membres du Jury : Professeur Marie GRALL BRONNEC
Docteur Servane BARRAUT
Docteur Damien MAUGE
Docteur Jérôme BACHELLIER

Date de soutenance : Vendredi 15 octobre 2021