Université de Poitiers
Faculté de Médecine et Pharmacie

ANNEE 2017 **THESE N°**

THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE
(décret du 16 janvier 2004)

MEMOIRE
du DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES
DE PSYCHIATRIE
(décret du 10 septembre 1990)

présentée et soutenue publiquement
le 17 octobre 2017 à Poitiers
par Benjamin BELIN

Liens entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute à l'alcool

Composition du Jury

Président : Monsieur le Professeur Nematollah JAAFARI

Membres : Madame le Professeur Christine SILVAIN
Monsieur le Professeur Philippe NUBUKPO
Monsieur le Professeur Armand CHATARD

Directeur de thèse : Dr. Charlotte LEVY

Année universitaire 2016 - 2017

LISTE DES ENSEIGNANTS DE MEDECINE

Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

- AGIUS Gérard, bactériologie-virologie **(surnombre jusqu'en 08/2018)**
- ALLAL Joseph, thérapeutique
- BATAILLE Benoît, neurochirurgie
- BRIDOUX Frank, néphrologie
- BURUCOA Christophe, bactériologie – virologie
- CARRETIER Michel, chirurgie générale
- CHEZE-LE REST Catherine, biophysique et médecine nucléaire
- CHRISTIAENS Luc, cardiologie
- CORBI Pierre, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
- DAHYOT-FIZELIER Claire, anesthésiologie – réanimation
- DEBAENE Bertrand, anesthésiologie réanimation
- DEBIAIS Françoise, rhumatologie
- DROUOT Xavier, physiologie
- DUFOUR Xavier, Oto-Rhino-Laryngologie
- FAURE Jean-Pierre, anatomie
- FRITEL Xavier, gynécologie-obstétrique
- GAYET Louis-Etienne, chirurgie orthopédique et traumatologique
- GICQUEL Ludovic, pédopsychiatrie
- GILBERT Brigitte, génétique
- GOMBERT Jean-Marc, immunologie
- GOUJON Jean-Michel, anatomie et cytologie pathologiques
- GUILHOT-GAUDEFFROY François, hématologie et transfusion **(surnombre jusqu'en 08/2019)**
- GUILLEVIN Rémy, radiologie et imagerie médicale
- HADJADJ Samy, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- HAUET Thierry, biochimie et biologie moléculaire
- HERPIN Daniel, cardiologie
- HOUETO Jean-Luc, neurologie
- INGRAND Pierre, biostatistiques, informatique médicale
- JAAFARI Nematollah, psychiatrie d'adultes
- JABER Mohamed, cytologie et histologie
- JAYLE Christophe, chirurgie thoracique t cardio-vasculaire
- KARAYAN-TAPON Lucie, cancérologie
- KEMOUN Gilles, médecine physique et de réadaptation **(en détachement)**
- KITZIS Alain, biologie cellulaire **(surnombre jusqu'en 08/2018)**
- KRAIMPS Jean-Louis, chirurgie générale
- LECRON Jean-Claude, biochimie et biologie moléculaire
- LELEU Xavier, hématologie
- LEVARD Guillaume, chirurgie infantile
- LEVEQUE Nicolas, bactériologie-virologie
- LEVEZIEL Nicolas, ophtalmologie
- LEVILLAIN Pierre, anatomie et cytologie pathologiques **(surnombre jusqu'en 08/2018)**
- MACCHI Laurent, hématologie
- MARECHAUD Richard, médecine interne
- MAUCO Gérard, biochimie et biologie moléculaire **(surnombre jusqu'en 08/2017)**
- MEURICE Jean-Claude, pneumologie
- MIGEOT Virginie, santé publique
- MILLOT Frédéric, pédiatrie, oncologie pédiatrique
- MIMOZ Olivier, anesthésiologie – réanimation
- NEAU Jean-Philippe, neurologie
- ORIOT Denis, pédiatrie
- PACCALIN Marc, gériatrie
- PERAULT Marie-Christine, pharmacologie clinique
- PERDRISOT Rémy, biophysique et médecine nucléaire
- PIERRE Fabrice, gynécologie et obstétrique
- PRIES Pierre, chirurgie orthopédique et traumatologique
- RICCO Jean-Baptiste, chirurgie vasculaire
- RICHER Jean-Pierre, anatomie
- RIGOARD Philippe, neurochirurgie
- ROBERT René, réanimation
- ROBLOT France, maladies infectieuses, maladies tropicales
- ROBLOT Pascal, médecine interne
- RODIER Marie-Hélène, parasitologie et mycologie
- SENON Jean-Louis, psychiatrie d'adultes **(surnombre jusqu'en 08/2017)**
- SILVAIN Christine, hépato-gastro- entérologie
- SOLAU-GERVAIS Elisabeth, rhumatologie
- TASU Jean-Pierre, radiologie et imagerie médicale
- THIERRY Antoine, néphrologie
- THILLE Arnaud, réanimation
- TOUGERON David, gastro-entérologie
- TOURANI Jean-Marc, cancérologie
- WAGER Michel, neurochirurgie

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France
☎05.49.45.43.43 - 🖷 05.49.45.43.05

Maîtres de Conférences des Universités-Praticiens Hospitaliers

- ALBOUY-LLATY Marion, santé publique
- BEBY-DEFAUX Agnès, bactériologie – virologie
- BEN-BRIK Eric, médecine du travail
- BILAN Frédéric, génétique
- BOURMEYSTER Nicolas, biologie cellulaire
- CASTEL Olivier, bactériologie - virologie – hygiène
- CREMNITER Julie, bactériologie – virologie
- DIAZ Véronique, physiologie
- FAVREAU Frédéric, biochimie et biologie moléculaire
- FEIGERLOVA Eva, endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
- FRASCA Denis, anesthésiologie – réanimation
- FROUIN Eric, anatomie et cytologie pathologiques
- HURET Jean-Loup, génétique
- LAFAY Claire, pharmacologie clinique
- PERRAUD Estelle, parasitologie et mycologie
- RAMMAERT-PALTRIE Blandine, maladies infectieuses
- SAPANET Michel, médecine légale
- SCHNEIDER Fabrice, chirurgie vasculaire
- THUILLIER Raphaël, biochimie et biologie moléculaire

Professeur des universités de médecine générale

- BINDER Philippe
- GOMES DA CUNHA José

Maître de conférences des universités de médecine générale

- BOUSSAGEON Rémy

Professeur associé des disciplines médicales

- ROULLET Bernard, radiothérapie

Professeurs associés de médecine générale

- BIRAULT François
- VALETTE Thierry

Maîtres de Conférences associés de médecine générale

- AUDIER Pascal
- ARCHAMBAULT Pierrick
- BRABANT Yann
- FRECHE Bernard
- GIRARDEAU Stéphane
- GRANDCOLIN Stéphanie
- PARTHENAY Pascal
- VICTOR-CHAPLET Valérie

Enseignants d'Anglais

- DEBAIL Didier, professeur certifié
- DHAR Pujasree, maître de langue étrangère
- ELLIOTT Margaret, contractuelle enseignante

Professeurs émérites

- EUGENE Michel, physiologie (08/2019)
- GIL Roger, neurologie (08/2017)
- MARCELLI Daniel, pédopsychiatrie (08/2017)
- MENU Paul, chirurgie thoracique et cardio-vasculaire (08/2017)
- POURRAT Olivier, médecine interne (08/2018)
- TOUCHARD Guy, néphrologie (08/2018)

Professeurs et Maîtres de Conférences honoraires

- ALCALAY Michel, rhumatologie
- ARIES Jacques, anesthésiologie-réanimation
- BABIN Michèle, anatomie et cytologie pathologiques
- BABIN Philippe, anatomie et cytologie pathologiques
- BARBIER Jacques, chirurgie générale (ex-émérite)
- BARRIERE Michel, biochimie et biologie moléculaire
- BECQ-GIRAUDON Bertrand, maladies infectieuses, maladies tropicales (ex-émérite)
- BEGON François, biophysique, médecine nucléaire
- BOINOTCatherine, hématologie – transfusion
- BONTOUX Daniel, rhumatologie (ex-émérite)
- BURIN Pierre, histologie
- CASTETS Monique, bactériologie -virologie – hygiène
- CAVELLIER Jean-François, biophysique et médecine nucléaire
- CHANSIGAUD Jean-Pierre, biologie du développement et de la reproduction
- CLARAC Jean-Pierre, chirurgie orthopédique
- DABAN Alain, cancérologie radiothérapie (ex-émérite)
- DAGREGORIO Guy, chirurgie plastique et reconstructrice
- DESMAREST Marie-Cécile, hématologie
- DEMANGE Jean, cardiologie et maladies vasculaires
- DORE Bertrand, urologie (ex-émérite)
- FAUCHERE Jean-Louis, bactériologie-virologie (ex-émérite)
- FONTANEL Jean-Pierre, Oto-Rhino Laryngologie (ex-émérite)
- GRIGNON Bernadette, bactériologie
- GUILLARD Olivier, biochimie et biologie moléculaire
- GUILLET Gérard, dermatologie
- JACQUEMIN Jean-Louis, parasitologie et mycologie médicale
- KAMINA Pierre, anatomie (ex-émérite)
- KLOSSEK Jean-Michel, Oto-Rhino-Laryngologie
- LAPIERRE Françoise, neurochirurgie (ex-émérite)
- LARSEN Christian-Jacques, biochimie et biologie moléculaire
- MAGNIN Guillaume, gynécologie-obstétrique (ex-émérite)
- MAIN de BOISSIERE Alain, pédiatrie
- MARILLAUD Albert, physiologie
- MORICHAU-BEAUCHANT Michel, hépato-gastro-entérologie
- MORIN Michel, radiologie, imagerie médicale
- PAQUEREAU Joël, physiologie
- POINTREAU Philippe, biochimie
- REISS Daniel, biochimie
- RIDEAU Yves, anatomie
- SULTAN Yvette, hématologie et transfusion
- TALLINEAU Claude, biochimie et biologie moléculaire
- TANZER Joseph, hématologie et transfusion (ex-émérite)
- VANDERMARCQ Guy, radiologie et imagerie médicale

Bât. D1 - 6 rue de la Milétrie – TSA 51115 - 86073 POITIERS CEDEX 9 - France
☎05.49.45.43.43 - 🖷 05.49.45.43.05

"Les hommes naissent libres et égaux, ensuite ils se mettent à boire"

François CAVANNA

Remerciements :

A Monsieur le Professeur Nematollah JAAFARI qui m'a fait l'honneur de présider ce jury.
Merci pour votre soutien, votre dynamisme, votre goût pour l'échange et le partage.
Merci pour votre humanité.

A Madame le Professeur Christine SILVAIN, merci pour votre soutien infaillible et pour l'honneur que vous me faites en acceptant de juger ce travail.

A Monsieur le Professeur Philippe NUBUKPO,
Merci pour vos enseignements et votre générosité. C'est un privilège de vous avoir au sein de mon jury de thèse.

A Monsieur le Professeur Armand CHATARD, merci pour votre implication dans ce travail, je vous suis sincèrement reconnaissant d'avoir accepté de participer à mon jury.

A Madame le Docteur Charlotte LEVY,
Merci pour avoir accepté sans hésitation la direction de ma thèse, pour ton soutien constant, pour tes mots rassurants, pour ton professionnalisme. Je te suis profondément reconnaissant et je te souhaite la carrière que tu mérites.

A Monsieur Nicolas LANGBOUR, merci pour ton aide précieuse.

A toute l'équipe du SISA, du CSAPA et de l'ELSA de La Rochelle, merci pour votre soutien durant ces derniers mois.

A Madame le Docteur Diane LEVY, au Dr SERRA, au Dr DAVIGNON, au Dr HEIT, au Dr PENARD, au Dr CADET, au Dr IONASCU, au Dr PIQUEMAL, au Dr DELCAMPE, au Dr BONNIN, au Dr BARUCQ, au Dr PALOMINO, merci pour m'avoir montré le chemin tout au long de mon internat.

A toutes les personnes auprès de qui j'ai pu apprendre ce beau métier durant mes stages d'internes, un grand merci.

A mes futurs collègues, Claude et Jérôme, merci de m'avoir accompagné sur la fin de mon parcours d'interne. Je me réjouis de bientôt rejoindre votre équipe.

A mes parents, merci pour l'amour que vous m'avez donné, pour tous les bons souvenirs que je garderai de mon enfance. Je ne saurais pas comment vous être plus reconnaissant.

A mon frère, merci d'avoir ouvert la voie, merci pour l'exemple que tu as toujours été pour moi.

A ma belle-sœur Emilie et mes neveux Valentine et Arthur, c'est un bonheur de vous avoir dans ma vie.

A tonton et nounou, Johan et Patricia, « ma deuxième famille », merci pour votre soutien, votre générosité et votre amour constant. Vous avoir à mes côtés est pour moi une richesse inestimable.

A ma famille, merci pour tous les souvenirs que nous partageons.

A mes beaux-parents, Pascale et Bruno, merci pour votre accueil chaleureux au sein de votre famille.

A Julien, Charles et Anaïs, Alric, Florian, Pierre, Adrien, Marlène, Matthieu, Julie, Yolène et Carine. Merci à tous les Angoumoisins pour votre fidélité et tous les moments passés ensemble.

A Guillaume et Caroline, merci pour votre présence à mes côtés, je n'oublierai jamais nos premières années d'étudiants.

Aux gros relous, Etienne, Kelly, Fabien, Cécile, Kija, Elodie, Etienne, Flora, Romain, Alex et Thomas, merci pour votre accueil et pour tous les futurs moments du quotidien à La Rochelle.

Aux mes amis de la Faculté de Médecine de Bordeaux, David, Nini, François, Thomas, Maïa, Johanna, Etienne, Aymeric, PV, Anne charlotte et Luc, Armelle, Matthias, Maxime, Cécile, Mickaël et JC merci pour toutes ces années de dur labeur passées parmi vous, j'espère que nous travaillerons encore beaucoup ensemble.

A Raphaël, premier compagnon d'aventures, merci pour tous ces bons souvenirs et pour ton soutien dans le travail de « thésard ».

A mes collègues internes et jeunes chefs, Antonin, Cédric, Pierre-Marie, Clément, Marc, Laure, Elise, Anne-Lise, Camille, Antonine, Maxime, Vincent, Raphaël et Xavier, merci pour nos échanges, toujours aussi riches.

A ma compagne, Camille, qui ne doute jamais de moi et me soutient au quotidien, merci pour ton aide précieuse dans la réalisation de ce travail, merci pour l'amour et la complicité que nous partageons.

Liste des abréviations :

APA : American Psychiatric Association

ATCD : Antécédent

ATIH : Agence technique de l'information sur l'hospitalisation

AUDIT-C : Alcohol Use Disorders Identification Test-Consumption

BD : Binge Drinker (fort consommateur)

BEH : bulletin épidémiologique hebdomadaire

BIS : Barratt Impulsiveness Scale

CFT : Coin Flipping Task

CIM : Classification Interntionale des Maladies

CSAPA : Centre de Soins, d'Accompagnement et de Prévention en Addictologie

DISPPAA : Département d'Information et de Soins pour les Personnes ayant un Problème avec l'Alcool ou autres Addictions

DrInc : Drinker Inventory of Consequences

DSM : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EVN : Echelle Visuelle Numérique

HAIS : Hanil Alcohol Insight Scale

HDD : Heavy Drinking Days (jours de forte consommation d'alcool)

IAT : Implicit Association Test

IGT : Iowa Gambling Task

Insee : Institut national de la statistique et des études économiques

InVS : Institut National de Veille Sanitaire

M : Moyenne

MADRS : Montgomery Asberg Depression Rating Scale

MoCA test : Montreal Cognitive Assessment test

NEO-FFI : Neuroticism-Extraversion-Openness-Five Factor Inventory

NIAAA : National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism

OFDT : Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OR : Odds Ratio

SD : Standard Deviation (écart-type)

SFA : Société Française d'Alcoologie

SHALE : Service Hospitalier d'Aide à la Libération des Ethyliques

SISA : Service Intersectoriel de Soins en Addictologie

STAI : State-Trait Anxiety Inventory (questionnaire d'anxiété état-trait)

TAC : Consommation totale d'alcool par jour en g/L

TP : Trouble de la personnalité

UPPS-P : Urgency, Premeditation, Perseverance, Sensation seeking, and Positive urgency

VS : Verre Standard

SOMMAIRE

INTRODUCTION : **10**
La problématique alcool : **10**
La rechute alcool : **11**
- Définition des troubles liés à l'usage de l'alcool : 11
- Définition de la rechute alcool : 12
- Fréquence de la rechute alcool : 13
- Focus sur les troubles neurocognitifs dans la rechute alcool : 14

Prise de décision et troubles addictifs : **17**
- Définition de la prise de décision : 17
- Revue de la littérature sur la prise de décision et les troubles liés à l'usage de l'alcool : 18

Associations implicites à l'alcool : **22**
- Abord des associations implicites : 22
- Les associations implicites à l'alcool : 23

METHODES : **28**
Objectif principal : **28**
Objectifs secondaires : **28**
Critère principal d'évaluation : **29**
Critères d'évaluations secondaires : **29**
Description de l'étude : **30**
Patients, lieu et durée de l'étude : **30**
Critères d'inclusion et de non inclusion des patients : **31**
- Critères d'inclusion des patients : 31
- Critères de non inclusion des patients : 31

Déroulement de l'étude : **32**
Analyses statistiques : **39**
Recherche bibliographique : **40**

RESULTATS : **40**

DISCUSSION : **49**

CONCLUSION : **54**

BIBLIOGRAPHIE **55**

LISTE DES ANNEXES : **62**

RESUMÉ ET MOTS CLÉS : **71**

SUMMARY AND KEY WORDS : **72**

SERMENT **73**

INTRODUCTION :

La problématique alcool :

Le dernier rapport de l'OFDT intitulé *Drogues, chiffres clés*, publié en Juin 2017, met en lumière l'ampleur de la problématique alcool en France (1). On peut y lire que l'alcool est la première substance toxique consommée en France, avec 47 millions d'expérimentateurs (au moins un usage au cours de la vie), 43 millions d'usagers dans l'année (consommation au moins une fois au cours de l'année), 9 millions d'usagers réguliers (au moins 3 consommations par semaine) et 5 millions d'usagers quotidiens. Il révèle qu'en 2014, l'usage quotidien d'alcool concernait 10% de la population entre 18 et 75 ans (soit 15% des hommes et 5% des femmes), que 8 % (soit 3,4 millions de personnes) est considérée comme des consommateurs à risque au sens du test de l'AUDIT-C (dépendants ou non) et que 17% de cette population déclarait avoir bu au moins 6 verres en une seule occasion au cours du mois écoulé (1).

Les ventes d'alcool en France métropolitaine en 2015 correspondent à une moyenne d'environ deux verres et demi d'alcool par jour et par habitant âgé de 15 ans et plus (2). Même si les quantités d'alcool vendues sur le territoire français ont nettement diminué depuis le début des années 1960 (notamment en lien avec la baisse de consommation de vin de table), la France reste un des pays les plus consommateurs d'alcool au monde. Elle se classait ainsi en 7ème position parmi les membres de l'Union Européenne en 2014 (3).

Les chiffres de l'OFDT sur les soins relatifs à l'alcool estiment que 135 000 personnes consultent en ambulatoire dans les CSAPA, sans comptabiliser les consultations hospitalières et de médecine de ville. Les statistiques hospitalières hors psychiatrie ont enregistré plus de 136 000 séjours avec un diagnostic principal de troubles mentaux et du comportement liés à l'alcool en 2016 dont les deux tiers sont liés à des intoxications aiguës (4). On compte également près de 58 000 séjours pour sevrage de l'alcool (4). Au total, un peu plus de 500 000 personnes auraient été hospitalisées en 2011 avec un diagnostic lié à la consommation d'alcool, tous services hospitaliers confondus (5). En 2009, les médecins généralistes recevaient 50 000 demandes de sevrage à l'alcool en ambulatoire (1).

Concernant la mortalité, 49 000 décès étaient directement imputables à l'alcool en 2009 sur 535 000 au total (1). L'InVS rapportait cette même année que 36 500 décès étaient

attribuables à l'alcool chez les hommes (13% de la mortalité totale) et 12 500 chez les femmes (5% de la mortalité total) (6). Ceci incluait 15 000 décès par cancer, 12 000 décès par maladie cardiovasculaire, 8 000 par maladie digestive, 8 000 par cause externe et 3 000 par maladies mentales et troubles du comportement. Si l'on segmente par tranche d'âge, les fractions attribuables à l'alcool étaient de 22% chez les 15-34 ans, de 18% chez les 35-64 ans et de 7% pour les 65 ans et plus (6). On peut ajouter à ces chiffres le nombre de décès à la suite d'un accident de la route lié à l'alcool, soit 29% des 3477 décès survenus en 2016 (7). L'alcool est considéré comme la deuxième cause de mortalité évitable après le tabac.

Enfin, le coût social de l'alcool incluant le coût externe (valeur des vies humaines perdues, perte de qualité de vie ainsi que les pertes de production des entreprises et des administrations) et le coût pour les finances publiques (différence entre les dépenses de prévention, répression et soins et les recettes des taxes, ainsi que les économies en lien avec les retraites non versées) s'élevait selon l'OFDT à 120 milliards d'euros en 2010, soit un coût équivalent à celui du tabac (1).

Si l'on considère la problématique à l'échelle mondiale, l'OMS annonçait en 2014 que l'alcool était la substance psychoactive la plus consommée et que chaque année 5,9% des décès étaient causés par une consommation abusive d'alcool (3).

On retient donc que les dommages des troubles liés à l'usage de l'alcool sur la santé publique sont considérables et que les politiques de réduction des risques sont un enjeu majeur. Le système de soins en addictologie s'est considérablement étayé en France depuis quelques années en lien avec le développement de grands plans nationaux de santé publique, mais il se retrouve toujours confronté à une problématique majeure : la rechute.

La rechute alcool :

- **Définition des troubles liés à l'usage de l'alcool :**

Selon la classification diagnostique utilisée en France et définie par l'OMS (CIM 10), il existe chez les consommateurs d'alcool un continuum entre l'usage dit "simple" de l'alcool, associé à un niveau de risque faible, et les formes les plus sévères de troubles liés à l'usage de l'alcool, dans lesquelles les répercussions de la consommation sont majeures. On peut distinguer, par niveau de risque croissant : le non-usage, les formes d'usage asymptomatiques

(usage simple et usage à risque) pour lesquelles il n'existe pas ou pas encore de conséquences manifestes de l'usage, et enfin les troubles liés à l'usage de l'alcool (usage nocif et dépendance) qui correspondent aux formes symptomatiques de l'usage, c'est à dire qui se traduisent par des conséquences visibles sur le plan social, psychologique ou médical. La précédente classification de l'APA (DSM-IV-*The Revised version*) proposait également deux niveaux de sévérité dans les troubles liés à l'usage de l'alcool : l'abus et la dépendance. Dans les deux systèmes, un diagnostic de dépendance rend impossible le diagnostic d'abus ou d'usage nocif. En ce sens, la dépendance est considérée comme une forme plus sévère des troubles liés à l'usage de l'alcool. La dernière classification des maladies mentales de l'APA (DSM-5) comprend quant à elle un diagnostic à 11 critères avec trois niveaux de sévérité : faible (au moins deux critères présents sur 11), modéré (au moins quatre) et sévère (au moins six) (annexe 2). Le DSM-5 s'est vu ajouter la notion de « craving » qui est défini selon Monjauze comme « l'impérieux besoin de boire » et retirer le critère concernant les problèmes judiciaires (8).

L'unité de mesure servant à définir les seuils de risque en France est le verre-standard. Un verre-standard est défini par une quantité d'alcool pur de 10 grammes, correspondant approximativement à 10 cl de vin, à 25 cl de bière à 5 % par volume, ou à 3 cl d'alcool à 40 % par volume. Les seuils de risques définis en France préconisent de ne jamais consommer plus de 4 verres par occasion pour l'usage ponctuel, plus de 21 verres par semaine chez l'homme et plus de 14 verres par semaine chez la femme pour l'usage régulier (9).

- **Définition de la rechute alcool :**

La rechute après une décision d'abstinence peut être considérée comme la perte de contrôle vis à vis d'un comportement, en dépit des conséquences négatives. Avant que l'addictologie moderne ne plébiscite les bénéfices de la réduction des consommations, l'unique objectif proposé par le modèle médical classique était le dogme de l'abstinence totale à la suite d'une période de sevrage. La guérison était alors évaluée avec une vision dichotomique et catégorielle : la rechute à l'alcool était considérée comme un échec de la prise en charge et se définissait par la prise d'un premier verre après la période de sevrage.

Bien qu'il n'existe pas de définition standard de la rechute dans la recherche thérapeutique en alcoologie, l'arrêt de l'abstinence a longtemps été la définition la plus couramment utilisée en raison de l'accent mis sur l'abstinence par les thérapeutes. La suprématie de l'abstinence en addictologie provient de l'idée que l'alcoolique, contrairement au non-

alcoolique, ne peut cesser volontairement de boire après avoir absorbé une ou deux boissons et que la reprise des consommations conduit inévitablement à une consommation lourde et destructrice. On peut d'ailleurs retrouver dans le DSM-5 la notion de perte de contrôle, qui implique des difficultés pour limiter la durée et la quantité des consommations. Une grande partie de la preuve à l'appui de ce critère repose sur l'expérience des alcooliques. À l'appui de ce concept se trouve l'étude longitudinale de Vaillant, qui a constaté que la consommation « contrôlée » ne peut pas être maintenue pendant de longues périodes (plus de 3 ans) sans que le patient ne retourne à l'abus d'alcool (10).

Plus récemment, des essais cliniques ont utilisé une définition de la rechute se voulant plus holistique combinant les notions de fréquence et d'intensité des consommations après le sevrage, voire de ré-hospitalisation ou de reprises des conséquences sociales négatives en lien avec l'alcool. Ainsi, en 1992, Volpicelli a défini arbitrairement la rechute par la consommation d'alcool plus de 5 jours par semaine et/ou plus de cinq consommations par occasion et/ou une concentration sanguine d'alcool de plus de 100mg/dL. Fuller a par la suite repris ces éléments pour établir les critères de rechute les plus couramment utilisés dans la recherche à partir de 1997. Il définit la rechute comme étant la prise de boissons alcoolisées plus de cinq jours par semaine et/ou une journée d'alcoolisation excessive (60g chez l'homme et 40g chez la femme) (11). Ces dernières consommations d'alcool correspondent par ailleurs aux consommations quotidiennes d'alcool considérées à haut risque de dommages chroniques selon l'OMS (12).

- **Fréquence de la rechute alcool :**

La rechute est une évolution possible et fréquente à la suite d'un sevrage alcool avec projet d'abstinence tel que nous l'expose le modèle des étapes de changement de comportement de Prochaska et DiClemente (13). Dans la littérature sur la rechute alcool, certaines études ont constaté qu'après la sortie d'une cure de sevrage réussie où l'abstinence avait été atteinte, le taux de rechute était de l'ordre de 90 % dans les quatre années suivantes (14).

Une autre étude multicentrique réalisée dans quatre centres de soins addictologiques en France en 2002 a constaté un taux de rechute moyen de 71.5% à un an après la sortie d'hospitalisation dans une population de 267 patients avec un projet initial d'abstinence à l'alcool (15). Enfin, la littérature plus récente expose un taux de rechute de l'ordre de 60% (16). Ces résultats montrent un taux de réponse aux thérapeutiques actuelles encore insuffisant et méritent que l'on s'intéresse de plus près aux causes de la rechute.

- **Facteurs de risque de la rechute alcool :**

A partir des années 1980, des modèles d'inspiration cognitivo-comportementaliste et sociale ont conceptualisé la rechute comme un processus longitudinal, progressif, complexe et multiple, débutant en amont de la reprise des consommations. La rechute a alors été considérée comme la conjonction de facteurs de vulnérabilité intrinsèques et d'évènements indésirables auxquels le sujet ne parvient pas à faire face. Dans son modèle de prévention de la rechute, Marlatt explique plus concrètement que devenir abstinent nécessite de savoir faire face aux situations à risque, de gérer le nouveau rapport à l'objet « alcool » et de résister au craving (17). Dans la littérature, ces mêmes auteurs ont par exemple souligné l'impact du sentiment d'auto efficacité dans le maintien de l'abstinence. Par ailleurs, Bottlender a montré sur une étude incluant 103 patients dépendants à l'alcool avec un projet d'abstinence que des scores élevés de craving favorisaient la rechute dans l'année suivant l'arrêt des consommations (18).

En d'autres termes, être abstinent signifie pour le malade alcoolique de se reconstruire littéralement un nouveau mode de vie, différent de celui auquel il est habitué depuis souvent des années (19).

Afin d'anticiper et de prévenir ces expériences de rechute lors de la phase de maintenance, il est possible de travailler sur un large éventail de critères : l'identification et la gestion d'épisodes de craving, l'anticipation et la gestion de situations à risque, la restructuration cognitive de distorsions, le renforcement du sentiment d'efficacité personnelle, l'entrainement aux habilités sociales ou encore l'affirmation de soi. Ce travail d'adaptation représente un effort cognitif considérable pour les sujet alcoolo-dépendants qui présentent pour la plupart des troubles cognitifs auxquels nous allons nous intéresser.

- **Focus sur les troubles neurocognitifs dans la rechute alcool :**

L'alcool est une molécule neurotoxique qui peut avoir à long terme des conséquences sur la structure et le fonctionnement du cerveau. Lorsqu'elles sont présentes, les atteintes cérébrales morphologiques et fonctionnelles concernent particulièrement deux circuits cérébraux : le circuit fronto-cérébelleux et le circuit de Papez. Ces atteintes cérébrales se caractérisent sur le plan clinique par un dysfonctionnement exécutif, des troubles de mémoire épisodique, une perte des habilités psychomotrices et une perturbation des capacités visuo-spatiales auxquels s'ajoutent des désordres émotionnels et de la cognition, ce tableau pouvant plus ou moins varier d'un patient à un autre.

Plusieurs profils neuropsychologiques ont pu être définis selon l'atteinte du circuit fronto-cérébelleux et du circuit de Papez (figure 1). Le tableau sémiologique le plus fréquent (deux tiers des cas) serait caractérisé par des patients présentant au premier plan un syndrome dysexécutif (atteinte du circuit fronto-cérébelleux). Un autre profil consisterait en l'altération conjointe du fonctionnement exécutif et mnésique (atteinte des circuits fronto-cérébelleux et de Papez) tandis que le troisième profil concernerait une détérioration cognitive et intellectuelle générale (20).

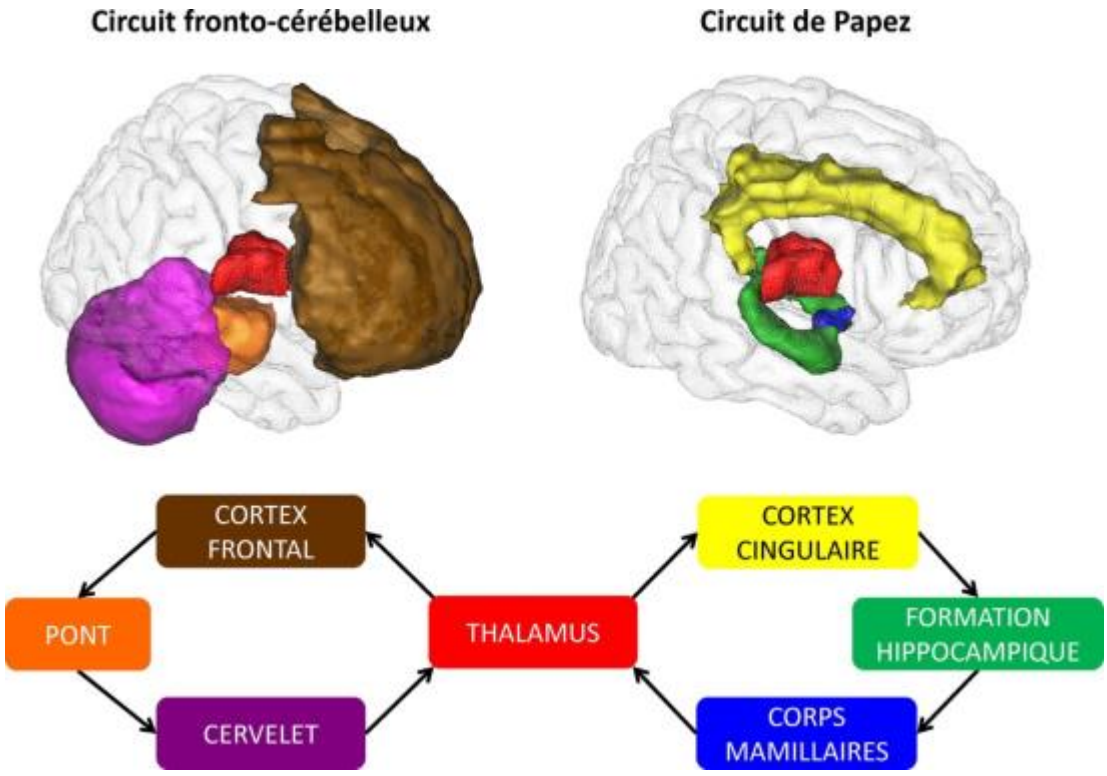


Figure 1 : *Illustration des deux principaux circuits cérébraux altérés dans l'alcoolo-dépendance (21).*

Selon Beaunieux, le syndrome dysexécutif comprendrait une altération des capacités de flexibilité, d'inhibition, de planification, de manipulation en mémoire de travail et de conceptualisation. L'atteinte de ces fonctions exécutives pourrait notamment expliquer l'altération des capacités de prise de décision décrite chez certains patients alcoolo-dépendants. D'un point de vue clinique, ces difficultés de prise de décision peuvent se traduire par une ré-alcoolisation rapide ne prenant pas en compte les conséquences à long terme de cette décision (22).

Les troubles de la mémoire épisodique se traduisent quant à eux par des difficultés d'apprentissage des informations verbales et non verbales.

On peut alors se demander si ces atteintes neuropsychologiques ne peuvent-elles pas faire le lit de la rechute alcoolique. En effet, nous avons vu que le travail de prévention de la rechute demandait au sujet une mise en jeu de ses capacités d'adaptation. Il existe une inadéquation entre l'effort cognitif requis par cette situation d'hyper-adaptabilité et la réalité de l'état cognitif de ces patients justement lésés par leur consommation chronique. L'altération des fonctions exécutives et de la mémoire épisodique chez certains patients alcoolo-dépendants pourrait expliquer en partie plusieurs facteurs prédisposant la rechute. Ces derniers comprennent l'absence de motivation au changement, les difficultés à acquérir de nouvelles connaissances complexes mises en jeu lors de l'éducation thérapeutique, la difficulté à inhiber la réponse sur-apprise de consommation d'alcool lors de situations déclenchantes ou l'incapacité à élaborer une réponse alternative.

La littérature concernant les facteurs prédictifs de la rechute chez les patients alcoolo-dépendants suggère que la présence de troubles neuropsychologiques après le sevrage est un facteur parmi d'autres permettant de prédire l'évolution après traitement. En effet les études longitudinales qui se sont intéressées plus directement au caractère prédictif des troubles neuropsychologiques post-sevrage en opérant un suivi des patients à la sortie des services d'addictologie, retrouvent une corrélation entre la présence d'un trouble neuropsychologique et la rechute alcool (16). D'autres études ont abordé la question de la prédiction de la rechute des alcoolo-dépendants de façon multifactorielle en combinant des mesures en neuro-imagerie, en neuropsychologie et des facteurs psychiatriques. Au terme d'un suivi de six mois, ces auteurs montrent que les patients ayant repris une consommation d'alcool présentent des atteintes plus sévères des régions frontale et temporale, un ralentissement de la vitesse de traitement et des troubles unipolaires plus fréquents que chez les patients restés abstinents (23).

Ces études montrent l'intérêt d'une approche multifactorielle et longitudinale de la problématique de la rechute alcool. Il semble donc indispensable de repérer lors des séjours thérapeutiques les patients alcoolo-dépendants les plus à risque de reconsommer de l'alcool. Ce screening doit considérer non seulement la présence d'atteintes organiques, de comorbidités psychiatriques, de facteurs socioéconomiques et familiaux mais également les désordres neuropsychologiques associés comme les troubles de la prise de décision ou les associations implicites délétères.

Prise de décision et troubles addictifs :

- **Définition de la prise de décision :**

La prise de décision est une fonction neurocognitive exécutive permettant à un individu de faire un choix dans une situation complexe en prenant en compte différents paramètres susceptibles de l'influencer. Il s'agit d'une dimension neurocomportementale majeure intervenant dans les processus d'autocontrôle d'un individu, étroitement liée au comportement impulsif. Au niveau neurobiologique, la prise de décision est associée aux régions limbiques, telles que l'amygdale, l'insula, le girus cingulaire antérieur et le cortex orbito-frontal (24,25).

Les premières études réalisées sur la prise de décision ont eu lieu chez des patients cérébrolésés chez qui on a pu observer une modification du comportement. En effet, les patients présentant des lésions du cortex préfrontal ventro-médian et du cortex orbito-frontal développeraient des difficultés de prises de décision dans leur vie quotidienne, en dépit d'une bonne préservation du reste de leurs performances cognitives (26). Face à cette hypothèse, Antoine Bechara et son équipe ont créé un test reproduisant en laboratoire les conditions permettant d'évaluer la prise de décision dans une situation conflictuelle pour le sujet testé : L'*Iowa Gambling Task* (IGT) (27). Le principe de l'IGT amène les participants à renoncer à des avantages à court terme pour favoriser les avantages à long terme. Ce test consiste en une tâche informatique où le sujet doit gagner le plus d'argent possible en choisissant des cartes parmi 4 piles de cartes ayant des caractéristiques de gains et de pénalités distinctes. Les faibles performances à l'IGT chez les patients cérébrolésés objectiveraient ainsi leurs difficultés de prise de décision dans la vie réelle. Ce processus décisionnel serait également altéré chez les patients présentant un trouble lié à l'usage de l'alcool, comme en témoigne leur persévérance à consommer de l'alcool malgré l'accumulation croissante des problèmes directement liés à ces habitudes de consommation (28). La recherche neurobiologique en addictologie souligne en effet que les déficits fonctionnels du cortex préfrontal ventro-médian et du cortex orbito-frontal pourraient être caractéristiques des phases avancées des pathologies addictives (29,30). Ces aires cérébrales seraient le siège des fonctions cognitives permettant d'évaluer les conséquences positives et négatives d'un comportement, fonctions jouant évidemment un rôle notable dans la prise de décision (31). Chez les patients souffrant d'une lésion de cette région, certaines études observent une inadaptation aux conventions sociales et une altération des processus émotionnels. Les auteurs évoquent parallèlement des difficultés à planifier le futur chez les

patients souffrant d'une lésion au niveau du cortex préfrontal ventro-médian, ce qui correspond à une insensibilité aux conséquences futures de leurs choix, qu'elles soient positives ou négatives (32). De plus en plus, les troubles de la prise de décision ont été mis en avant pour constituer un marqueur neurocomportemental phare dans le dépistage des addictions.

- **Revue de la littérature sur la prise de décision et les troubles liés à l'usage de l'alcool :**

La corrélation positive entre la dépendance à l'alcool et l'altération de la prise de décision évaluée par l'Iowa Gambling Task a été établie depuis plus de quinze ans et s'appuie sur une riche littérature (32–42) que nous allons détailler.

L'alcoolo-dépendance est une comorbidité fréquente des troubles de la personnalité regroupés dans le cluster B, notamment les personnalités limites et antisociales. Ces troubles de la personnalité ont été associés à une altération de la prise de décision dans de multiples études (43,44) et constituent donc des potentiels facteurs de rechute à l'alcool. Forts de ce constat, certains auteurs ont cherché à définir s'il existait une association entre les troubles de la personnalité, l'alcoolo-dépendance et l'altération de la prise de décision. Dom et Mazas constatent qu'un trouble lié à l'usage d'alcool avec une personnalité antisociale ou limite serait associé à davantage de biais de prise de décision qu'un trouble de l'usage d'alcool seul (34,45). L'étude de Dom a cherché à définir si l'altération de la prise de décision était plutôt imputable à un trouble de la personnalité, à un trouble lié à l'usage de l'alcool ou à une combinaison des deux (à partir des critères diagnostiques du DSM-IV). On y compare les performances à l'IGT d'un groupe contrôle de 53 personnes sans problème d'alcool avec un groupe de sujets alcooliques abstinents divisé en 3 sous-groupes (38 sujets sans troubles de la personnalité (TP), 19 sujets avec un TP du cluster A ou C et 23 sujets avec un TP du cluster B). L'étude a montré que les sujets alcooliques (tous groupes confondus) n'ont pas montré d'effet d'apprentissage, comparés aux sujets contrôles qui ajustent leurs réponses en fin de tâche. Les résultats ont montré des scores significativement inférieurs pour les patients alcooliques abstinents et au sein de ce sous-groupe, des résultats significativement inférieurs pour les TP du Cluster B. Cette étude confirme donc l'altération de prise de décision des patients ayant un trouble lié à l'usage de l'alcool, notamment les patients combinant un TP du cluster B, les rendant extrêmement vulnérables à la rechute. Une autre étude réalisée dans l'Armée de l'Air Nord-Américaine retrouve des performances significativement plus faibles à l'IGT entre les sujets présentant un trouble de la personnalité du cluster B (M = 35.00, SD = 9.27) et les sujets contrôles (M = 56.36, SD = 9.55) F(1,16) = 15.73, *P*=0.001, dans une population ayant des antécédents de

troubles liés à l'usage de l'alcool (46).

Certaines études ne retrouvent pas de lien significatif entre la présence d'un trouble de la personnalité et l'altération de la prise de décision chez les patients éthyliques chroniques. Par exemple, Körner a évalué l'altération de la prise de décision chez des personnes alcooliques abstinentes et chez un groupe contrôle sans trouble lié à l'usage de l'alcool afin de démontrer que le groupe contrôle avait une meilleure prise de décision mesurée par l'IGT(47). Cette étude s'est également attachée à définir si l'impulsivité (mesurée par le BIS-11) différait entre le groupe contrôle et le groupe alcool afin de démontrer son éventuel impact dans la prise de décision. Les objectifs secondaires comprenaient parallèlement une comparaison des traits de personnalité (évalués grâce à l'échelle NEO-FFI) entre le groupe contrôle et le groupe testé pour mettre en exergue un possible effet sur les variations de performance à l'IGT. Cette étude allemande a appareillé 40 sujets alcooliques abstinents depuis au moins 2 semaines jusqu'à 38 années avec un groupe contrôle de 40 individus recrutés dans l'entourage de l'auteur. Les résultats ont montré une supériorité de gains dans le groupe contrôle ($t(71) = 5.88$, $p < 0.001$). Concernant l'effet d'apprentissage, les résultats ont été significatifs pour les deux groupes ($F(3,218) = 9.38$, $p < 0.001$), avec des scores nettement plus élevés chez le groupe contrôle. Les scores de l'échelle BIS-11 étaient significativement plus élevés dans le groupe abstinent à l'alcool (M 63.55, SD 11.47) que dans le groupe contrôle (M 56.03, SD 7.80) ($t(69) = 3.43$, $p < 0.001$), cependant aucune différence significative n'a pu être observée entre les deux groupes en corrélant l'impulsivité aux scores à l'IGT (OR = 1.01; Wald = 3.43; 95%CI = 0.99-1.13 ; $p = 0.06$). L'étude n'a pas non plus confirmé son hypothèse secondaire qui était de montrer une différence significative de traits de personnalité entre les deux groupes parmi les 5 traits évalués par la NEO-FFI. L'équipe de Körner a donc montré une altération de la prise de décision chez les personnes alcooliques abstinentes sans pouvoir établir de lien significatif concernant l'impact des traits de personnalité.

Une autre équipe a réalisé un focus sur l'altération de la prise de décision dans une population de jeunes étudiants (moyenne d'âge de 20 ans) mésusant l'alcool dans un cadre festif avec un comportement de « binge drinking » (c'est à dire consommant plus de 5 verres standards par occasion) (35). Les auteurs ont constitué 4 groupes en fonction de la fréquence de leur comportement d'alcoolisation « binge drinker » (BD) : les étudiant BD avec une fréquence faible, les étudiants BD avec une fréquence modérée, les étudiants qui ont augmenté leur fréquence de BD durant les années d'études, et les étudiants qui présentaient une fréquence élevée des épisodes de BD avant et durant les deux premières années d'études. L'étude retrouve

une différence significative de performance à l'IGT entre les extrêmes d'une courbe de Gauss comprenant les BD à fréquence faible et les BD anciens à fréquence élevée ($F(1, 92) = 12.86$, $p < 0.01$, $\eta^2 = 0.12$). L'âge du début de la consommation d'alcool occasionnel n'a pas influencé les résultats de l'IGT (β=-0.01, p=0.86), ni l'âge de la première ivresse (β=-0.02, p=0.78) ou l'âge de la première utilisation d'alcool (β=-0.01, p=0.94). Par contre la quantité et la fréquence de la consommation d'alcool faible ont prédit des résultats avantageux à l'IGT (β=-0.21, p=<0.01). Plus la consommation est massive avec une fréquence élevée, plus les décisions à l'IGT vont être défavorables. Cette étude montre donc que des consommations massives de type « binge drinking » prolongées et à un âge jeune, sont associées à une altération de la prise de décision. Le cerveau des adolescents et des jeunes adultes n'étant pas encore complètement développé (48), la consommation précoce d'alcool favoriserait la pérennisation de mauvaises compétences de prise de décision mais la littérature ne permet pas de dire si ces mauvaises capacités à l'IGT sont acquises ou innées.

Une autre étude s'est intéressée à une population de 49 étudiants âgés de 18 à 30 ans mésusant l'alcool dans un cadre festif (49). Les auteurs ont comparé les performances à l'IGT d'étudiants recrutés lors d'une soirée sur un campus américain avec leur taux d'alcoolémie. Les résultats ont montré une association négative entre les taux d'alcoolémie élevés et les performances à l'IGT sur les 2 derniers blocs de la tâche IGT. En effet, Brand, Recknor, Grabenhorst and Bechara ont établi que seules les performances aux derniers blocs de l'IGT reflétaient la prise de décision du fait d'un d'apprentissage antérieur, les blocs précédents ayant servi au sujet à comprendre et intégrer le fonctionnement du test (50). Cette étude objective donc l'altération des capacités décisionnelles lors des phases d'alcoolisation aigue. Ces résultats montrent ainsi une augmentation de la réactivité aux récompenses ou une insensibilité aux punitions lorsque les sujets sont alcoolisés. Cette notion souligne comme on pouvait s'y attendre l'impact majeur de l'intoxication alcoolique aigue sur les prises de décision dans la vie de tous les jours, et peut être sur la reprise de consommations importantes lors de phases de consommation régulée pour certains sujets.

Brevers, dans une étude de 2014, a comparé la prise de décision en situation de risque puis en situation d'ambiguïté entre un groupe de patients alcooliques récemment abstinents et un groupe contrôle sans problème d'alcool (38). Pour évaluer la prise de décision en situation d'ambiguïté, il a soumis les deux groupes à l'IGT. Pour évaluer cette même prise de décision mais en situation de risque, il a utilisé le Jeu de pile ou face (*Coin Flipping Task*, CFT) (51) et le *Cups Task* (52). Son équipe a par ailleurs cherché s'il existait des troubles de la mémoire de

travail associés en l'évaluant avec le « Test de Durée de Chiffres » (*Digit Span Test*) et l'*Operation-Span Task* (53)**.** Les résultats montrent une meilleure prise de décision en situation d'ambiguïté dans le groupe contrôle (F (1, 59) = 4.64, $p < 0.05$, $\eta^2 = 0.07$), que dans le groupe test (F (4, 56) = 8.88, $p < 0.001$, $\eta^2 = .13$), ainsi qu'un plus grand nombre de prise de décisions risquées dans le groupe test (F(5, 55) = 4.26, $p < 0.01$, $\eta^2 = .07$). Même après un sevrage, les personnes ayant un trouble lié à l'usage de l'alcool présentent donc une altération de la prise de décision, notamment en situation de risque. Non seulement ces résultats ont corroboré les études citées précédemment, mais ils ont également mis en évidence une altération de la mémoire de travail chez ces patients (M =0.55 ; SD = 0.25), t (59) = 4.70, p < 0.001) permettant d'expliquer en partie leurs difficultés de prise de décision sécure. Ces déficits neuropsychologiques sont des facteurs de risques évidents de rechute à l'alcool.

Certains auteurs ont voulu observer s'il existait toujours une altération de la prise de décision chez les sujets ayant eu un problème d'alcool et devenus abstinent depuis au moins 6 mois. Ils ont comparé les résultats à l'IGT de 44 sujets tests avec une moyenne de 6,6 années d'abstinence avec un groupe contrôle sans antécédent de problématique alcool. Les résultats montrent non seulement une persistance de l'altération de la prise de décision chez les sujets abstinents, mais également une amélioration significative de la prise de décision avec la durée de l'abstinence (33). Ces résultats sont cohérents avec l'étude de De Wilde qui a montré une amélioration des performances à l'IGT entre la 2ème semaine et la 6ème semaine chez des patients en cure pour l'arrêt de l'alcool (54). Ces études mettent en lumière l'altération de la prise décisionnelle chez les sujets avec un problème d'alcool, mais également le lien entre amélioration de la prise de décision et l'arrêt de l'alcool.

Tomassini a retrouvé des résultats similaires lors d'une étude au design équivalent. Cette équipe a par ailleurs montré qu'il existait un effet d'apprentissage visible sur les derniers blocs de l'IGT chez les patients sans problématique alcool (37). Cet effet d'apprentissage n'est pas retrouvé chez les patients ayant un problème d'alcool actuel ou ancien, expliquant partiellement les faibles performances à l'IGT.

Tous les articles exposés précédemment soutiennent une altération de la prise de décision chez les patients atteints d'un trouble lié à l'usage de l'alcool, cependant aucun n'a étudié directement le lien avec la rechute alcool. Une seule étude a retrouvé une tendance en faveur d'un lien entre l'altération de la prise de décision évalué par l'IGT et la rechute précoce à l'alcool mais sans significativité (N=42, p= 0.08) (55). Les auteurs ont évalué les

performances à l'IGT chez 21 patients à l'issue d'un programme de soins de 3 semaines et les ont comparés avec l'état de leurs consommations 3 mois après la sortie de cure. Les patients qui ont rechuté (6 patients) comparés aux abstinents (15 patients) ont sélectionné plus de cartes dans le paquet avec un fort risque de perte d'argent. Les auteurs ont conclu à un risque de rechute plus important chez les patients effectuant régulièrement des choix dans lequel la récompense immédiate est grande mais les conséquences à long terme sont désavantageuses. Le recueil de données de cette étude pilote a permis d'établir un profil type des patients les plus à risque de rechute éthylique : des patients jeunes, aux traits de personnalité impulsifs et avec une altération de la prise de décision.

Un lien entre la rechute addictive et l'altération de la prise de décision évaluée par l'IGT a par ailleurs été mis en évidence pour la cocaïne (56) et pour les opiacés (57).

L'altération de la prise de décision n'est pas le seul facteur de risque de rechute à l'alcool. L'étude des associations implicites s'est également montrée pertinente dans la recherche sur la rechute à l'alcool.

Associations implicites à l'alcool :

- **Abord des associations implicites :**

L'interaction entre un sujet et son environnement est médiée par des représentations propres à sa cognition sociale. La cognition sociale regroupe des concepts tels que l'attitude face à un événement, les stéréotypes, l'estime de soi ou encore le concept de soi. L'évaluation de ces variables présente évidemment des limites : elles dépendent à la fois de ce que les sujets veulent bien nous dire, avec un risque de biais d'auto-présentation, et de ce qu'ils peuvent nous dire, avec le risque de se heurter aux limites des capacités introspectives (58). En règle générale ces concepts sont évalués par des méthodes directes de type auto-questionnaires, mais les résultats doivent intégrer les limites que nous venons d'évoquer. Dans le but de remédier à ces limites, Greenwald et son équipe ont développé un outil de mesure de type indirect : *l'Implicit Association Test* (IAT) (59). Il s'agit d'un test neuropsychologique qui mesure la force d'association entre un concept et un attribut positif ou négatif. Le sujet est soumis à un double choix (par exemple les fleurs et les insectes) via une tache informatique sur lequel il doit poser un attribut plaisant ou déplaisant le plus rapidement possible. Lorsque le test propose un concept et un attribut à forte probabilité d'association (par exemple « fleur » et « plaisant »), la réponse

est plus rapide qu'avec des associations peu communes (par exemple « insecte » et « plaisant »). La différence de performance mesure ainsi l'association implicite entre un concept et un attribut (60). Dès lors, il est devenu possible d'étudier « l'inconscient psychologique » des individus (61,62). Le concept d'"inconscient psychologique" exprime l'idée selon laquelle « nos pensées, notre expérience et nos actes conscients pourraient être influencés par des perceptions, des souvenirs et autres contenus mentaux dont nous n'aurions pas conscience et qui seraient indépendants de tout contrôle volontaire » (58). Greenwald parle plutôt de cognition implicite, signifiant que nos comportements et nos jugements peuvent être influencés par nos expériences passées, sans avoir conscience de cette influence (63). Il rappelle que l'IAT est un outil suffisamment flexible pour évaluer un large éventail d'associations, notamment celles concernant les stéréotypes et le concept du soi (59).

- **Les associations implicites à l'alcool :**

Les comportements addictifs comme les troubles liés à l'usage de l'alcool sont sous tendus par des processus cognitifs à la fois contrôlés (explicites) et inconscients (implicites) (64). Cette théorie postule que les comportements addictifs sont déterminés par l'interaction de deux systèmes diamétralement opposés : d'un côté un processus rapide, impulsif, implicite, comprenant une évaluation automatique des stimuli en fonction de leurs significations affectives et motivationnelles, et de l'autre un processus plus lent, explicite, régi par des règles et médié par une réflexion consciente et contrôlée (64–66). La combinaison de ces deux processus oriente le comportement d'un individu. Si toutefois, chaque processus envoyait un signal opposé, le comportement final serait déterminé par la suprématie d'un système sur l'autre (65). Cet angle de compréhension des comportements addictifs a conduit au développement d'études utilisant des outils d'évaluation indirects tels que l'IAT dans la recherche sur les troubles liés à l'usage de l'alcool. Enfin, l'évaluation des associations implicites à l'alcool chez des patients en soins addictologiques peut impliquer un biais lorsque les associations évaluées sont connotées négativement. Un patient ne va probablement pas vouloir être vu comme ayant une très bonne vision de l'alcool alors qu'il réalise un projet de soins pour s'en débarrasser. L'IAT permet d'éviter ce biais. Les études ayant utilisé l'IAT dans la recherche sur les troubles liés à l'usage de l'alcool retrouvent des associations implicites entre la consommation d'alcool et des affects négatifs, reliés négativement au fait de boire (67–69) et des associations implicites entre la consommation d'alcool et des sensations positives, prédisposant à un risque accru de boire de l'alcool (69).

Une étude Californienne a inclus 313 patients avec un mésusage de l'alcool et du cannabis en émettant l'hypothèse que les futures consommations d'alcool et de cannabis pouvaient être prédites par 3 facteurs : les antécédents d'usage du produit, la recherche de sensations et les associations implicites en mémoire (70). Les associations en mémoire ont été évaluées par un outil préexistant à l'IAT, le questionnaire *Word, outcome and object association items* (70). Les résultats ont montré que les antécédents de consommation d'alcool, la recherche de sensation et les associations positives en mémoire liées à l'alcool étaient tous des indicateurs significatifs de futures consommations d'alcool ($p < 0.05$ ou moins). Le concept d'associations implicites à l'alcool comme indicateur de futures consommations a ainsi commencé à émerger avant même l'apparition du test de l'IAT.

Une étude réalisée chez 115 étudiants a cherché à évaluer simultanément les associations implicites et explicites à l'alcool pour souligner l'importance des associations implicites dans le comportement addictif (71). Les auteurs ont évalué les associations explicites à l'alcool et les conséquences négatives des consommations d'alcool par des auto-questionnaires. Les sujets n'ont pas été prévenus qu'il s'agissait d'une étude sur l'alcool avant de passer les tests. Ils ont premièrement rempli un agenda de consommation type *Time Line Follow-Back* (72) résumant leurs consommations d'alcool sur les 30 derniers jours. Puis ils ont passé le questionnaire *Alcohol Expectancy Questionnaire* (73) relatif à leurs attentes en lien avec la consommation d'alcool et le questionnaire *Rutgers Alcohol Problem Index* (74), évaluant les conséquences négatives liées à la consommation d'alcool. La force des associations implicites à l'alcool mémorisées positivement ou négativement ont quant à elles été mesurées par l'IAT. Les résultats ont montré une faible corrélation entre les associations implicites et les associations explicites à l'alcool, alors qu'il existe un lien significatif entre les associations implicites et la consommation d'alcool déclarée. Les associations implicites positives à l'alcool représenteraient une part significative de la variance des mesures de consommation d'alcool, même après ajustement de cette variance par la mesure des associations explicites. Cette notion démontre l'utilité prédictive de la mesure des associations implicites dans l'évaluation des représentations liées à l'alcool, distinctes des mesures explicites réalisées avec des auto-questionnaires. Conformément à l'hypothèse initiale et à la littérature, les résultats de cette étude ont montré que la mesure des associations implicites positives était liée positivement à la consommation d'alcool ($p < 0.01$). Dans cette étude, la mesure des représentations positives à l'alcool par l'IAT a permis de prédire les habitudes de consommation de 103 étudiants. En outre, les associations implicites positives se sont révélées plus fortement liées à la

consommation d'alcool que les négatives, correspondant là encore avec la littérature sur le fait que les représentations positives sont de meilleurs prédicteurs des habitudes de consommation que les représentations négatives (75). Cependant, aucune des mesures IAT ne présentait de corrélation significative avec la mesure des problèmes d'alcool. Les associations implicites positives à l'alcool constitueraient un potentiel facteur de rechute à l'alcool.

Une autre étude a voulu observer les zones d'activation cérébrale impliquées lors des processus d'association implicite chez les personnes présentant un trouble lié à l'usage de l'alcool (76). Les auteurs ont recruté 36 jeunes de 18 à 22 ans, qu'ils ont séparés en deux groupes « faibles consommateurs » (moins de 3 jours de consommation par semaine et pas plus de 2 consommations par occasion) et « forts consommateurs » (ceux qui dépassent le nombre de consommations des critères précédents). Les sujets ont réalisé l'IAT alcool adapté à la passation du test dans un appareil d'imagerie fonctionnelle cérébrale par résonnance magnétique. Les résultats ont rapporté un temps de latence aux réponses (mesure D-600) significativement plus court chez les « forts consommateurs » que chez les « faibles consommateurs » ($t = 2.35$, $p = 0.022$) pour les association positives à l'alcool. La médiane des mesures D-600 était de 0.276 (SD = 0.20; r = −0.080 à 0.725) pour les « forts consommateurs » et de 0.030 (SD = 0.039; r = −0.602 à 0.670) pour les « faibles consommateurs ». Les résultats concernant l'imagerie sont en accord avec les modèles duaux sur les comportements addictifs. Les stimuli à l'alcool chez les forts consommateurs ont montré une forte activation du striatum ventral, siège des processus automatiques et implicites tandis qu'on a observé une plus forte activation du cortex frontal, siège des comportements contrôlés chez les faibles consommateurs. Ces résultats sont cohérents avec l'idée selon laquelle les stimuli liés à l'alcool déclenchent un craving par l'intermédiaire de l'insula, ce qui peut faciliter l'activation des processus comportementaux implicites/automatiques et affaiblir les processus de contrôles comportementaux (77). Avec l'usage chronique d'alcool, la force des associations implicites mémorisées peut se renforcer puis surpasser les processus comportementaux contrôlés pour finir par dicter le comportement d'une personne vis à vis de l'alcool (64,78).

Une étude de 2008 a voulu évaluer si la mesure de la motivation implicite à boire de l'alcool mesurée par l'IAT, pouvait prédire la perte de contrôle des consommations d'alcool (79). Les auteurs ont inclus 85 consommateurs à risque d'alcool avec une consommation d'au moins 15 verres standards (VS) par semaine et 5 VS par occasion pour les hommes et 8 VS par semaine et 4 VS par occasion pour les femmes selon les critères du NIAAA (80). L'ensemble du contingent a passé l'IAT après avoir rempli un recueil de données. Ils ont par la suite été

séparés en deux groupes distincts : le groupe test (N=45) a été exposé à une manipulation servant à épuiser les ressources personnelles de chacun afin de minimiser le contrôle des participants sur leur motivation implicite à consommer de l'alcool tandis que le groupe contrôle (N=40) a subi une manipulation sans déplétion des ressources internes de chacun. Chacun des groupes a ensuite été exposé à un message aversif les encourageant à restreindre leur consommation d'alcool dans le but de réussir un second test de rapidité avec possibilité d'un gain. Les 2 groupes ont enfin été exposés à des verres d'alcool lors d'une dégustation de bières puis ils ont réalisé le test de rapidité. Les résultats ont montré que le groupe dont les ressources d'autocontrôle ont été diminués a consommé plus d'alcool (M = 478.84 mL, SD = 26.92) durant la dégustation que le groupe contrôle (M = 400.90 mL, SD = 28.55), (F (1, 83) = 3.95, p = 0.05). Ils ont également retrouvé que si les consommateurs à risque étaient motivés pour à la fois consommer et se restreindre, l'IAT pouvait prédire les futures consommations d'alcool si l'autocontrôle était amoindri (r = 0.36, p = 0.01), mais pas si les capacités de contrôle étaient intactes (r = 0.01, p = 0.94). L'IAT a donc une probable utilité dans la prévision de la perte de contrôle des consommations d'alcool, ce qui en fait un outil de choix dans l'étude de la rechute alcool.

La même équipe a voulu confirmer ces résultats dans une étude plus récente de 2014. A partir d'un échantillon de 62 étudiants consommateurs d'alcool, ils ont établi que l'IAT continuait de prédire des difficultés pour maitriser les consommations d'alcool, même après un contrôle par des mesures explicites de l'appétence pour l'alcool et contrôle du comportement habituel de consommation (81). Ils relèvent néanmoins que la prédiction de comportement proposée par l'IAT est plus performante lorsque les sujets évalués sont de forts consommateurs d'alcool.

Une étude australienne de 2015 a étudié le lien entre l'identification implicite à l'alcool et la rechute à un an dans une population de 137 patients hospitalisés pour un mois en programme de soins addictologiques (82). Les associations implicites d'identification à l'alcool ont été mesurées par l'IAT au début et à la fin du programme de soins. Les résultats ont montré que les patients qui s'identifient plus fortement à l'alcool restent moins longtemps abstinents que ceux qui s'y identifient moins (F (1,135) = 0,720, p< 0,01, η^2= 0,05 pour le premier IAT et F (1,85) = 11,06, p=0,01, η^2=0,12 pour le second IAT). Ces résultats soulignent l'intérêt de l'outil IAT dans la prédiction de la rechute alcool après traitement.

Une méta-analyse de 2008 a tenté de quantifier la force d'association entre la cognition

implicite et la consommation de toxiques (83). Elle a par ailleurs cherché à déterminer l'impact de 4 modérateurs possibles sur cette association : l'âge des participants, la technique de mesure des cognitions implicites, le type de toxique consommé et le type de cognition implicite. En corrélant un total de 89 tailles d'effets différentes, ils ont confirmé l'association entre les cognitions implicites et l'usage de toxiques mais avec une magnitude seulement moyenne. Parmi les différentes techniques de mesures des cognitions implicites, les mesures employant *l'association de mots* ont montré une taille d'effet significativement supérieure (r=0.40) aux autres techniques dont l'IAT. La force d'association entre l'IAT et la consommation d'alcool n'a donc pas pu être estimée mais l'intérêt de l'étude des cognitions implicites dans le trouble lié à l'usage de l'alcool a bien été confirmé.

Enfin, on peut citer les résultats préliminaires d'une étude pilote poitevine ayant cherché à observer s'il existait un lien entre les associations implicites à l'alcool et la rechute à l'alcool au cours d'un suivi de 6 mois. Les auteurs ont retrouvé un taux de rechute de 48% à 6 mois dans une population de 25 patients inclus initialement dans un service d'addictologie et un service de transplantation hépatique. Les résultats ont montré que 20% de la population présentait des associations implicites positives envers l'alcool. L'analyse de ces résultats a révélé que les associations implicites positives à l'alcool pouvaient prédire la rechute à l'alcool au cours du suivi de 6 mois avec un odds ratio supérieur à 3. Cette étude montre des résultats prometteurs pour la validation de l'outil IAT dans la recherche sur la prévention de la rechute à l'alcool (84).

L'évaluation des cognitions implicites a montré son intérêt dans l'évaluation des risques de rechute en addictologie (85). La revue de la littérature sur le rôle de l'IAT dans la prédiction de la perte de contrôle des comportements d'alcoolisation nous a montré l'intérêt croissant de cet outil dans l'évaluation de la rechute alcool chez les patients en cours de soins addictologiques.

Devant les résultats prometteurs de l'IGT et de l'IAT dans la prévision de la rechute alcool, il nous a paru pertinent de corréler ces deux outils pour établir les liens entre prise de décision, associations implicites et rechute à l'alcool.

METHODES :

L'étude s'est intéressée à la corrélation entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute addictive à l'alcool. Il s'agissait d'une étude pilote réalisée chez des patients hospitalisés pour un projet d'abstinence à l'alcool.

Objectif principal :

L'objectif principal de notre étude pilote était l'évaluation de la prise de décision et des associations implicites chez les patients présentant un trouble lié à l'usage de l'alcool sévère, hospitalisés en sevrage avec un projet d'abstinence à l'alcool. Notre objectif principal était donc d'établir un lien entre la rechute éthylique, la prise de décision évaluée par l'IGT et les associations implicites des patients évaluées par l'IAT.

L'hypothèse proposée était que les patients présentant une rechute éthylique auraient une altération de la prise de décision et des associations implicites positives à l'alcool par rapport aux patients qui ne rechutaient pas.

Objectifs secondaires :

Les objectifs secondaires étaient :

- Etudier la corrélation entre l'existence de troubles psychiatriques et les associations implicites à l'alcool.
- Etudier la corrélation entre la motivation au projet d'abstinence et les associations implicites à l'alcool.
- Etudier la corrélation entre l'insight et les associations implicites à l'alcool.
- Etudier la corrélation entre les conséquences des consommations d'alcool et les associations implicites.
- Evaluer la corrélation entre l'impulsivité, la prise de décision et les associations implicites à l'alcool.
- Evaluer la corrélation entre les caractéristiques cliniques des patients et les associations implicites.
- Evaluer la corrélation entre les associations implicites et la rechute à un mois.
- Etablir le profil clinique des patients dépendants à l'alcool dans la région.

- Evaluer la prise de décision dans la population d'inclusion.
- Evaluer l'impulsivité dans la population d'inclusion.

Critère principal d'évaluation :

Le critère principal d'évaluation de l'étude était la comparaison des performances à l'IGT et à l'IAT suivant la présence ou non d'une rechute éthylique à 1 mois de la sortie d'hospitalisation.

- **Définition de la rechute :**

Pour notre étude, nous avons retenu les critères de rechute à l'alcool décrits dans la littérature américaine par Fuller (11):

- La prise de boissons alcoolisées plus de cinq jours par semaine

et/ou

- Une journée d'alcoolisation excessive (60 g chez l'homme / 40 g chez la femme)

Critères d'évaluations secondaires :

- Corrélation entre les variables cliniques et les associations implicites (IAT).
- Corrélation entre les associations implicites (IAT) et la dépression (MADRS, BDI).
- Corrélation les associations implicites (IAT) et l'anxiété (STAI-A et STAI-B).
- Corrélation entre l'impulsivité (UPPS-P et BIS-11), la prise de décision (IGT) et les associations implicites (IAT).
- Corrélations entre les scores d'insight (HAIS) et les associations implicites (IAT)
- Corrélation entre la motivation au projet d'abstinence déclarée (EVN motivation) et les associations implicites (IAT).
- Performances à l'IAT dans la population d'inclusion.
- Comparaison des profils cliniques entre les patients ayant rechuté et ceux n'ayant pas rechuté.
- Performances à l'IGT dans la population d'inclusion.
- Performances à l'échelle UPPS-P dans la population d'inclusion.

Description de l'étude :

Il s'agissait d'une étude prospective multicentrique non randomisée et ouverte. Cette étude s'est inscrite dans le cadre d'une collaboration entre l'Unité de Recherche Clinique intersectorielle à vocation régionale du Centre Hospitalier Henri Laborit (Pr Jaafari), le Service Hospitalier d'Aide à la Libération des Ethyliques (SHALE) de La Rochelle (Dr Bonnin), les services hospitaliers de psychiatrie du Centre Marius Lacroix et le Département d'Information et de Soins pour les personnes ayant un Problème Avec l'Alcool (DISPPAA) de Jonzac (Dr Palomino).

Patients, lieu et durée de l'étude :

Les patients ont été recrutés lors de leur hospitalisation dans l'un des services d'inclusion. La visite d'inclusion a eu lieu avant la sortie du service et 7 jours minimum après leur admission. Les patients ont été informés du déroulement de l'étude et ont donné leur consentement préalable. Certains patients ont été admis pour des sevrages de 7 jours tandis que d'autres se sont inscrits pour une cure 28 jours. Les patients ont été principalement recrutés au SHALE de La Rochelle et au DISPPAA de Jonzac. Certains patients ont pu être recrutés au sein des services de psychiatrie du Centre Hospitalier Marius Lacroix et au sein du service d'addictologie du Centre Hospitalier Henri Laborit. Le SHALE, situé dans le village de Saint-Xandre, a fermé ses portes le 17 mai 2017 durant le déroulement de l'étude pour déménager au sein des locaux de l'Hôpital de La Rochelle. Il a ré ouvert le 23 mai 2017 sous le nom de Service Intersectoriel de Soins en Addictologie (SISA). Les patients recrutés au DISPPAA ont tous réalisé une cure de 28 jours. Cette étude pilote s'est déroulée sur une période de 15 mois de Juin 2016 à Août 2017.

Le protocole de l'étude s'est intégré à un large projet de recherche sur la prise de décision et les associations implicites dans le trouble lié à l'usage de l'alcool. Ce protocole a été préalablement soumis au Comité d'Ethique du Centre Hospitalier Henri Laborit à Poitiers. L'étude a reçu un avis favorable à sa réalisation selon les dispositions conformes à la loi française.

Critères d'inclusion et de non inclusion des patients :

- **Critères d'inclusion des patients :**

Les patients devaient présenter tous les critères d'inclusion suivants pour être éligibles :

- Patient d'âge compris entre 18 et 70 ans inclus.
- Patient ayant un diagnostic de trouble lié à l'usage de l'alcool sévère selon les critères du DSM-5 (annexe 2).
- Consommation d'alcool moyenne minimale de 21 verres standards par semaine pour un homme et 14 verres standards pour une femme.
- Patient hospitalisé dans l'un des services d'inclusion.
- Patient ayant donné son consentement éclairé après avoir reçu une information écrite sur la procédure envisagée.
- Patient bénéficiant de la sécurité sociale ou en bénéficiant par l'intermédiaire d'une tierce personne en accord avec la loi française sur la recherche biomédicale.
- Score au MOCA test > 20.
- Patient ayant une bonne maitrise de la langue française.

- **Critères de non inclusion des patients :**

Les patients ne devaient présenter aucun critère de non-inclusion suivante pour être éligibles :

- Patients hospitalisés sous contrainte.
- Patients sous mesure de protection judiciaire.
- MOCA ≤ 20
- Diagnostic de démence ou syndrome de Korsakoff.
- Présence d'une encéphalopathie hépatique.

- Difficultés de compréhension et d'expression en langue française.
- Personnes non affiliées à un régime de sécurité sociale ou non bénéficiaires d'un tel régime.

Déroulement de l'étude :

Au cours de l'entretien d'évaluation, l'investigateur a remis un exemplaire du formulaire d'information au patient et a recueilli le consentement libre et éclairé par écrit du patient. Cet entretien a eu lieu entre le 3ème jour d'hospitalisation et 2 jours avant la sortie définitive du patient.

Si le consentement était obtenu, un deuxième entretien était proposé au patient à la fin de son séjour et après une période de sevrage minimale de 7 jours. Durant cet entretien ont été réalisés :

- La vérification des critères d'inclusion et de non inclusion.
- Un recueil des données sociodémographiques :

Date d'évaluation
Age
Niveau d'étude
Sexe
Nationalité
Langue maternelle
Statut marital, nombre d'enfant(s)
Mode de vie (seul/famille/amis/structure spécialisée) et présence ou non d'une personne ayant un problème d'alcool au domicile.
Fratrie
Latéralité
Profession
Statut actuel / emploi et lien éventuel avec la problématique alcool
Présence d'aides sociales ou non
ATCD psychiatriques personnels et familiaux, ATCD familiaux de conduites addictives.
ATCD médicaux et chirurgicaux personnels

ATCD de tentative de suicide

ATCD judiciaires (permis, violence)

ATCD d'hospitalisation sous contrainte

ATCD de consommation d'alcool pendant la grossesse de la mère du patient

Historique traitement :

Vie entière (principalement traitement de l'addiction)

Actuel : posologie, catégories

Quantité de benzodiazépines consommé avant l'évaluation (sevrage initiation et décroissance)

Nombre d'hospitalisations en psychiatrie

Nombre de sevrages (Hospitalier ou ambulatoire), nombre de cures et post-cures

Périodes d'abstinence sur la vie entière et durée

Nombre de jours d'abstinence avant l'évaluation

- La description des addictions :

Alcool	**Tabac**	**Cannabis**	**Autres**
Première ivresse	Nombre de cigarettes	Quantité	Spécifier produit
Age de 1ère expérimentation			
Usage régulier / quotidien	Usage régulier / quotidien	Usage régulier / quotidien	Usage régulier / quotidien
Age de l'apparition des troubles liés à l'alcool	Durée de consommation	Durée de consommation	Durée de consommation
Durée de consommation régulière de l'alcool			
Durée des troubles liés à l'alcool			
Type d'alcool			
Quantité TAC, HDD			

- Des hétéro-questionnaires :

Le **MINI (*Mini International Neuropsychiatric Interview*)** est un questionnaire fondé sur les critères établis initialement par le DSM-III et permettant de réaliser un entretien structuré à visée diagnostique en psychiatrie. Il a été conçu par Sheehan pour la version anglaise et validé en français par Lecrubier (86,87). Il permet au clinicien d'explorer de façon standardisée les principaux troubles psychiatriques de l'axe I du DSM (American Psychiatric Association, 1994) à travers 120 items. Le MINI est divisé en modules indépendants, identifiés par des lettres, chacune correspondant à une catégorie diagnostique. Les principaux diagnostics psychiatriques évalués sont : dépression (module A), dysthymie (B), risque suicidaire (C), épisode (hypo)maniaque/trouble bipolaire (D), trouble panique (E), agoraphobie (F), phobie sociale (G), trouble obsessionnel compulsif (H), état de stress post-traumatique (I), abus/dépendance à l'alcool (J), abus/dépendance aux drogues (K), troubles psychotiques (L), anorexie mentale (M), boulimie (N), anxiété généralisée (O), trouble de la personnalité antisociale (P). La version utilisée dans cette étude est la version française n°5.0.0. Sa passation est brève, environ 20 minutes.

Le ***Montreal Cognitive Assessment*** **(MoCA)** a été conçu en 1996 par Nasreddine pour l'évaluation des dysfonctions cognitives légères (88). Il a par la suite été utilisé dans de nombreux domaines médicaux et il a notamment montré un intérêt dans l'évaluation des fonctions cognitives altérées par la consommation chronique d'alcool. Il explore les capacités attentionnelles, la concentration, la mémoire de travail, les fonctions exécutives (abstraction, fluence verbale, alternance conceptuelle), le langage, les capacités visio-constructives, le calcul et l'orientation spatio-temporelle. Le temps d'exécution est d'environ dix à quinze minutes. L'évaluation totale est notée sur 30 points, un score de 26 et plus étant considéré comme normal.

L'échelle MADRS (*Montgomery & Asberg depression rating scale*) est utilisée pour évaluer la sévérité de la dépression et les changements apportés par le traitement de la dépression. Elle permet d'évaluer à travers un entretien construit des domaines très variés tels que l'humeur, le sommeil et l'appétit, la fatigue physique et psychique et les idées de suicide. L'échelle comprend 10 items côtés de 0 à 6. Le score seuil de dépression est fixé à 15 (89). La version française a été établie par Bobon en 1980 (90).

- Des auto-questionnaires :

L'inventaire de dépression de Beck ou **BDI (*Beck Depression Inventory*)** est une échelle d'auto-évaluation des symptômes de la dépression (91). La note globale est obtenue en additionnant les scores de 13 items et s'étend de 0 à 39. Plus la note est élevée, plus le sujet est déprimé. Il s'agit d'une mesure des cognitions dépressives pour évaluer les aspects subjectifs de la dépression. Elle complète l'échelle de dépression de Hamilton ou la MADRS qui sont principalement des échelles d'évaluation des composantes somatiques de la dépression.

La ***State-Trait Anxiety Inventory*** **(STAI-A et STAI-B)** est un questionnaire d'auto-évaluation des aspects psychologiques de l'anxiété. Le test se compose de deux séries distinctes de vingt questions pour évaluer respectivement l'anxiété état (STAI-A) et l'anxiété trait (STAI-B). La première échelle STAI-A permet d'interroger la personne sur le niveau d'anxiété ressenti au moment de la passation de l'échelle. En revanche, la seconde échelle STAI-B demande au sujet une évaluation de son niveau d'anxiété habituel en situation de vie quotidienne. Ceci a pour but de repérer l'anxiété comme disposition stable. La note totale pour chaque sous-échelle varie de 20 à 80, des scores élevés indiquant un haut niveau d'anxiété (92,93).

L'échelle visuelle numérique de la motivation au projet d'abstinence (EVN motivation). Elle évalue le niveau motivationnel subjectif d'un sujet pour réaliser un projet d'abstinence à l'alcool avec un score de 0 à 10. Plus le score est élevé, plus le sujet dit être motivé.

La ***Drinker Inventory of Consequences*** **(DrInC)**, est un auto-questionnaire de 50 items destiné à mesurer les conséquences néfastes de la consommation d'alcool dans 5 domaines : interpersonnel, physique, social, psychique et impulsivité. Elle est constituée de deux échelles, l'une mesurant les conséquences néfastes sur la vie entière et l'autre sur les trois derniers mois (94).

La ***Hanil Alcohol Insight Scale*** **(HAIS)** est une échelle d'auto évaluation quantitative et qualitative de l'insight des personnes ayant un trouble lié à l'usage de l'alcool (95). Elle mesure à travers 20 items le niveau de connaissance des sujets à propos de leur propre addiction à l'alcool. Les items sont répartis en 5 catégories : la reconnaissance d'un problème avec l'alcool, l'acceptation de la notion d'une perte de contrôle sur la consommation d'alcool, l'intentionnalité vers l'abstinence, la reconnaissance d'une souffrance de l'entourage et la reconnaissance de la nécessité d'un traitement.

L'échelle UPPS-P *Impulsive Behavior Scale* version courte est un auto-questionnaire de 20 items évaluant les différentes facettes de l'impulsivité. Elle distingue 5 dimensions de l'impulsivité : l'urgence négative, l'urgence positive, le manque de persévérance, le manque de préméditation et la recherche de sensation. Selon les auteurs, l'urgence négative fait « référence à la tendance à exprimer de fortes réactions, souvent en présence d'affects négatifs ». L'urgence positive concerne ces mêmes réactions mais en présence d'affects positifs. La persévérance serait « la capacité de rester concentré sur une tâche qui peut être difficile ou ennuyeuse ». La préméditation ferait référence à « la tendance à penser et à réfléchir aux conséquences d'un acte avant de s'y engager ». La recherche de sensation est définie ici par « une tendance à rechercher l'excitation et l'aventure et par une ouverture aux nouvelles expériences » (96,97). Chaque dimension est évaluée indépendamment et un score global d'impulsivité peut être calculé en faisant la somme des scores dans chaque dimension.

L'échelle d'impulsivité de Barratt (*Barratt Impulsivity Scale* - BIS 11) a été conçue initialement en 1959 pour évaluer les traits de caractères impulsifs. Barratt l'a reprise en 1988 pour créer la BIS 10 en explorant à travers 34 items les 3 dimensions de l'impulsivité (98). L'impulsivité motrice se caractérise par un déficit d'inhibition de la réponse inappropriée à une situation. L'impulsivité attentionnelle et cognitive se traduit par une instabilité cognitive et des difficultés attentionnelles. Enfin les difficultés de planification qui correspondent au manque de projection et de clairvoyance. En 1995, une dernière version a été établie en réduisant les items à 30, chacun des items étant noté sur une échelle de type Likert allant de 1 à 4 (99).

- <u>Des tâches informatiques :</u>

Le test de prise de décision *Iowa Gambling Task* (IGT) est une tache informatique permettant de reproduire en laboratoire les conditions permettant de confronter les sujets testés à un choix conflictuel. Le test donne au sujet une somme de jeu initiale de 2000 dollars. Il est ensuite demandé au sujet de choisir des cartes parmi 4 piles de cartes dans le but de gagner le plus d'argent possible. Le sujet va devoir choisir 100 cartes en tout, mais il n'en est pas informé au départ. Les participants sont informés que chaque choix sera suivi d'un gain (constant pour chaque pile de carte durant tout le jeu) mais parfois aussi d'une pénalité variable. Deux des piles contiennent des cartes rapportant des gains plus importants mais pouvant couter de grosses pénalités (les cartes à risques). Les 2 autres tas offrent des cartes aux gains plus faibles mais avec de faibles pénalités. Ces cartes sont avantageuses sur le long terme. Le test est segmenté

en plusieurs blocs, les premiers étant destinés à l'apprentissage du fonctionnement des piles de cartes. Si le sujet comprend quelles piles de cartes sont avantageuses, il va réajuster ses choix sur les derniers blocs pour finir par gagner de l'argent. La performance à la tâche est mesurée par la différence entre le nombre de choix avantageux et désavantageux, permettant d'établir un score total. Les scores élevés/positifs correspondent à une bonne capacité de prise de décision tandis que les scores négatifs traduisent une possible altération de la prise de décision (27). Pour cette étude nous avons utilisé les scores IGT 345, correspondant aux scores obtenus aux 3 derniers blocs, prenant en compte l'effet d'apprentissage.

L'Implicit Association Test **(IAT)** est une tache informatique mesurant la force d'association implicite entre deux concepts. Dans cette étude les concepts étudiés sont « alcool » et « positif ». Le sujet est face à un écran sur lequel apparaissent deux concepts différents en haut à droite et à gauche de l'écran : soit les catégories cibles « addiction » et « abstinence », soit les catégories attributs « positifs » et « négatifs ». Lorsqu'un stimuli apparaît au centre de l'écran (par exemple « boire »), il est demandé au participant de le classer le plus rapidement possible dans la catégorie de son choix à l'aide des touches du clavier. Le concept de ce test est basé sur la mesure des latences de réponse aux stimuli : lorsqu'un concept apparaît à l'écran, plus la réponse est rapide pour classer ce concept, plus le concept est fortement associé à la catégorie choisie.

Le test est segmenté en 7 blocs distincts. Les blocs 1, 2 et 5 sont des blocs d'essais et ne sont pas pris en compte dans le calcul des forces d'associations implicites. Les blocs 3 et 4 sont dits « compatibles » car les catégories affichées en haut de l'écran correspondent à une forte association implicite positive à l'alcool (figure 2). Par exemple en haut à gauche de l'écran se trouveront les catégories « addiction » et « positif » et en haut à droite les catégories « abstinence » et « négatif ».

Figure 2 : *exemple de proposition de choix d'un bloc compatible de l'IAT (69).*

Les blocs 6 et 7 sont à l'inverse dits « incompatibles » car ils associent les concepts « addiction » et « négatifs » d'un côté, et les catégories « abstinence » et « positif » de l'autre (figure 3).

Figure 3 *: exemple de proposition de choix d'un bloc incompatible de l'IAT (69).*

L'interprétation des résultats est réalisée grâce à l'algorithme de Greenwald qui mesure les différences de latence de réponse aux stimuli, notamment sur les blocs cibles 4 et 7. Plus le score à l'IAT alcool est élevé, plus le sujet associe positivement l'alcool que l'abstinence. Plus récemment, dans le but de rendre l'IAT plus sensible, Greenwald a potentialisé ses algorithmes d'analyse des résultats en incluant l'analyse des blocs d'essais et en attribuant une pénalité compensatoire de 600ms à chaque latence de réponse. Cet algorithme appelé D600 est celui que nous avons utilisé dans cette étude pour la mesure des scores IAT (IAT D600) (100).

Les patients ont par la suite été recontactés par téléphone un mois après leur sortie d'hospitalisation. Certains ont pu être revus directement en consultation de suivi.

Analyses statistiques :

- **Description de la population**

Les caractéristiques démographiques et cliniques recueillies lors de l'étude sont résumées pour l'ensemble des patients. Les variables continues sont résumées par la moyenne, l'écart-type, la valeur minimum et la valeur maximum.

- **Hypothèses nulles :**

Les hypothèses nulles entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté pour toutes les variables ont été testées par le test U de Mann-Whitney.

- **Corrélations entre les associations implicites et les données cliniques**

Les corrélations entre le score à l'IAT D600, les données cliniques et les scores des échelles d'évaluation ont été effectuées à l'aide d'une corrélation linéaire de Pearson avec le calcul du coefficient de corrélation r. Les analyses statistiques qui ont montré une valeur de p inférieure à 0.05, ont été considérées comme significatives.

- **Corrélation entre la prise de décision, les associations implicites et la rechute alcool**

La corrélation entre la prise de décision, les associations implicites et la rechute alcool a été réalisée à l'aide d'une corrélation partielle de Pearson pour le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté.

Recherche bibliographique :

Nous avons effectué une revue de la littérature à partir des moteurs de recherche Google Scholar et PubMed. Les mots clés recherchés étaient « Alcohol relapse », « Iowa Gambling Task », « IGT », « Implicit Association Test », « IAT », « decision making » et « implicit associations ».

RESULTATS :

Caractéristiques démographiques et cliniques de la population :

Les caractéristiques démographiques des patients inclus sont résumées dans le tableau I.

Tableau I : *Données démographiques et cliniques de la population.*

	n	**Moyenne**	**Ecart-type**	**Min**	**Max**
Age	51	47,6	10,2	27	70
Age 1ère expérimentation	45	12,9	4,4	2	21
Age 1ère ivresse	45	17,8	6,8	6	45
Age usage régulier	45	26,1	11,2	12	60
Age usage quotidien	44	33,6	13,9	14	65
Age apparition du trouble lié à l'alcool	45	39,5	12,9	14	70
Durée de consommation problématique	44	7,6	7,6	1	30
Age 1ère prise en charge	40	42,3	11,4	25	70
TAC	50	171,2	115,2	11	700
HDD	51	25	8,4	2	30

Parmi les 61 patients inclus, seuls 51 ont répondu à la visite à 1 mois. Cette population incluait 40 hommes pour 11 femmes, correspondant à un sex-ratio de 3,4, habituel dans ce type d'étude. La répartition géographique des inclusions a montré que 22 patients ont été recrutés à La Rochelle, 16 à Jonzac et 23 à Poitiers. Dans cette population, 32 patients n'ont pas rechuté tandis que 19 ont rechuté à 1 mois de la date d'inclusion selon les critères de Fuller, correspondant à un taux de rechute de 37,25%.

Le MINI a montré une absence de comorbidité psychiatrique de l'axe 1 chez les patients inclus dans l'étude (n=51).

Le score moyen à l'échelle de la BDI dans la population globale (n=44) était de 9,8 (+/- 6,5), ce qui correspond à une absence d'épisode dépressif actuel.

Le score moyen à l'échelle de la MADRS dans la population globale (n=43) était de 6,8 (+/- 6,6), ce qui correspond à une absence d'épisode dépressif actuel.

Le score moyen à l'échelle STAI « état » dans la population globale (n=45) était de 44 (+/-10,5), ce qui correspond à des scores d'anxiété moyens en présence d'un événement potentiellement anxiogène. Le score moyen à l'échelle STAI « trait » dans cette même population était de 48,9 (+/- 7,8), ce qui correspond à des scores d'anxiété moyens au niveau des traits de personnalité des sujets.

Le score moyen à l'échelle MoCA dans la population globale (n=43) était de 27 (+/- 2,3), ce qui correspond à une absence d'altération des capacités cognitives des sujets par l'alcool (MoCA > 26/30).

Le score moyen à l'échelle HAIS dans la population globale (n=51) était de 8,8 (+/- 6,5), ce qui correspond à un niveau d'insight correct pour le trouble lié à l'usage de l'alcool.

Les scores moyens à l'échelle DrInC dans la population globale (n=51) étaient de 24,6 (+/- 15,9) pour le module « vie entière », et de 38,3 (+/-31,8) dans le module « 3 derniers mois ». Ces scores correspondent à un fort impact des consommations d'alcool sur les 3 derniers mois des sujets, mais un faible impact de ces consommations sur la vie entière de la population étudiée.

Le score moyen à l'échelle BIS-11 dans la population globale (n=51) était de 53,4 (+/- 24,9), ce qui correspond à un niveau d'impulsivité moyen.

La description comparative des caractéristiques cliniques de la population entre le groupe ayant rechuté et celui n'ayant pas rechuté est résumée dans le tableau II.

Tableau II : *Comparaison des moyennes aux échelles cliniques entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté (test-t).*

Echelle	Rechute 1 mois	n	Moyenne	Ecart-type
MADRS	Pas de rechute	27	6,7	7
	Rechute	16	7	6,1
BDI	Pas de rechute	28	8,9	6,5
	Rechute	16	11,6	6,4
STAI Etat	Pas de rechute	29	42,5	11,2
	Rechute	16	46,9	8,7
STAI Trait	Pas de rechute	29	47,7	8,7
	Rechute	16	51	5,6
MOCA	Pas de rechute	28	27	2,2
	Rechute	15	27,1	2,6
EVN Motivation	Pas de rechute	29	9,6	0,7
	Rechute	15	7,7	3,1
HAIS	Pas de rechute	32	9,7	6,3
	Rechute	19	7,3	6,8
DrInC vie entière	Pas de rechute	32	27	16,5
	Rechute	19	20,4	14,3
DrInC 3 derniers mois	Pas de rechute	32	40,2	33,7
	Rechute	19	35,2	29

UPPS-P	Pas de rechute	32	37,5	18
	Rechute	19	32,5	21,3
BIS-11	Pas de rechute	32	55,9	23,3
	Rechute	19	49,2	27,5

Le score moyen à l'échelle UPPS-P dans la population globale (n=51) était de 35,6 (+/- 19,2). Les sous scores de l'échelle UPPS-P sont détaillés dans le tableau III.

Tableau III : *Scores UPPS-P dans l'ensemble de la population.*

UPPS-P	**n**	**Moyenne**	**Ecart-type**	**Minimum**	**Maximum**
Total	51	35,6	19,2	0	60
Urgence	41	10,1	2,3	4	16
Urgence positive	41	10,5	2,6	5	15
Préméditation	41	7,3	2,1	4	15
Persévération	41	6,6	2,5	4	14
Recherche de sensation	41	9,8	3,7	0	16

Nous n'avons observé aucune différence significative entre les deux groupes pour les moyennes des scores d'impulsivité UPPS-P (tableau IV).

Tableau IV : *Comparaison des scores UPPS-P entre les 2 groupes de patients.*

Dimensions	**Rechute (n= 14)**	**Pas de rechute (n=27)**	**Test U de Mann-Whitney**
Urgence	9,8 (+/-2,5)	10,3 (+/-2,3)	p= 0,248
Urgence positive	10,1 (+/-2,9)	10,7 (+/-2,5)	p= 0,677
Manque de préméditation	7,7 (+/-3,1)	7,1 (+/-1,4)	p= 0,989
Manque de persévérance	7 (+/-2,1)	6,4 (+/-2,7)	p= 0,215
Recherche de sensation	9,5 (+/-3,5)	9,9 (+/- 3,8)	p= 0,720
Total	32,5 (+/-21,3) n=19	37,5 (+/-18) n=32	p= 0,518

Nous avons observé une différence significative entre les deux groupes pour l'échelle visuelle de motivation à l'abstinence (p=0,006), pour le nombre de jours d'abstinence au moment de la passation des tests (p=0,049) et pour les sous dimensions « conséquences physiques » (p=0,032) et « conséquences de l'impulsivité » (p=0,031) de l'échelle DrInC vie entière.

Le test d'échantillonnage des variances montrait une différence significative entre le groupe n'ayant pas rechuté et le groupe ayant rechuté uniquement pour l'échelle visuelle numérique de motivation à l'abstinence (p=0.029). L'analyse de l'ensemble des autres variables ci-dessus n'a montré aucune autre différence significative entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté.

Résultats de l'hypothèse principale : corrélation partielle entre la prise de décision, les associations implicites à l'alcool et la rechute à 1 mois (figure 3) :

La corrélation partielle entre l'IGT 345 et l'IAT D600 prenant en compte la rechute à 1 mois retrouvait une faible corrélation positive (r=0,024) non significative (p=0,912) dans le groupe n'ayant pas rechuté. La corrélation partielle entre l'IGT 345 et l'IAT D600 prenant en compte la rechute à 1 mois retrouvait une faible corrélation négative (r=-0,274) non significative (p=0,324) dans le groupe ayant rechuté (figure 4).

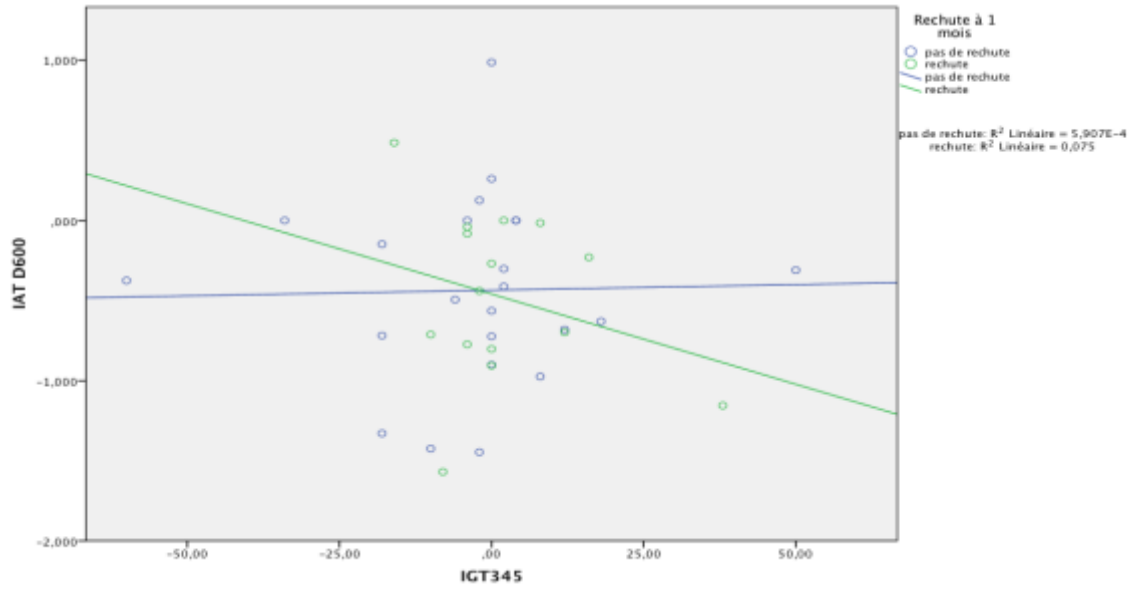


Figure 4 : *Corrélation linéaire de Pearson entre l'IGT 345 et l'IAT D600 pour la rechute à 1 mois.*

Résultats de l'IGT :

Le score total de l'IGT dans la population (n=44) en moyenne était de -3,91 (+/-19,74) avec des scores allant de -68 à 52. Le score sur les 60 derniers essais de l'IGT (IGT 345) en moyenne était de -0,90 (+/-17,52) avec des scores allant de -60 à 50. Ces résultats indiquent qu'il n'y a pas eu d'effet d'apprentissage au cours de la tâche informatique.

Dans le groupe des patients qui ont rechuté (n=16), le score total de l'IGT en moyenne était de -3,38 (+/-13,6) avec des scores allant de -22 à 28. Le score à l'IGT 345 en moyenne était de 0,75 (+/-13,24) avec des scores allant de -16 à 38.

Dans le groupe des patients qui n'ont pas rechuté (n=28), le score total de l'IGT en moyenne était de -4,1 (+/-22,75) avec des scores allant de -68 à 52. Le score à l'IGT 345 en moyenne était de -1,86 (+/-19,73) avec des scores allant de -60 à 50. La distribution des scores à l'IGT 345 entre chaque groupe est représentée dans la figure 5.

Nous n'avons observé aucune différence significative entre les deux groupes concernant les scores à l'IGT total (p=0,845) et les scores à l'IGT 345 (p=0,91).

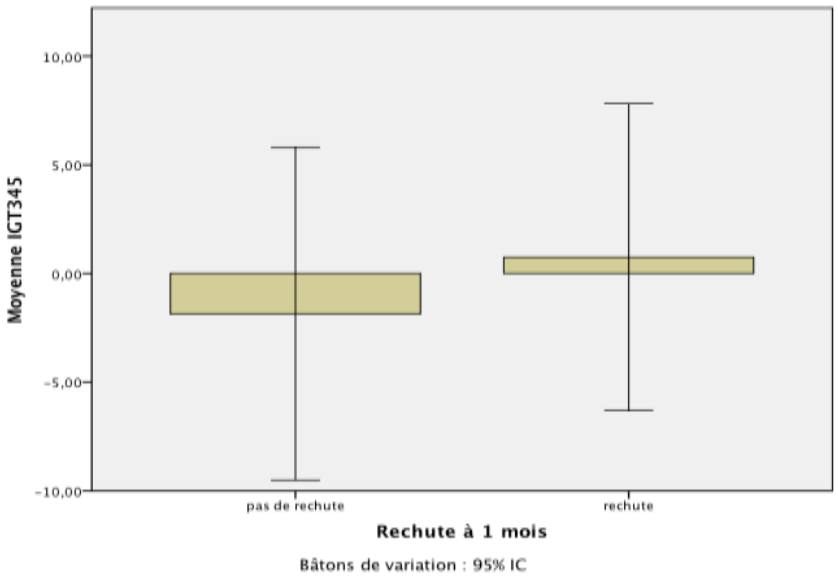


Figure 5 : *Distribution des scores à l'IGT 345 dans le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté.*

<u>Résultats des corrélations entre IGT et données cliniques :</u>

Le coefficient de corrélation entre le score total à l'IGT 345 et l'âge d'apparition de l'usage quotidien était de r=-0,354 avec une valeur de p=0,032 ce qui montre une corrélation négative significative entre la prise de décision et l'âge d'apparition de l'usage quotidien.

Aucune autre corrélation significative n'a pu être établie entre le score total à l'IGT 345 et les autres données cliniques.

Résultats des corrélations entre l'IGT et les échelles cliniques :

Le coefficient de corrélation entre le score total à l'IGT 345 et la sous dimension « intentionnalité vers l'abstinence » de l'échelle HAIS était de r=-0,346 avec une valeur de p=0,036 ce qui indique qu'il existe une corrélation négative significative entre la prise de décision et la sous dimension « intentionnalité vers l'abstinence » de l'échelle HAIS.

Aucune autre corrélation significative n'a pu être établie entre le score total à l'IGT 345 et les autres échelles cliniques.

Résultats de l'IAT :

Le score total à l'IAT D600 en moyenne était de -0,46 (+/-0,57) avec des scores allant de -1,57 à 0,99. Dans le groupe de patients n'ayant pas rechuté, le score IAT D600 moyen était de -0,42 (+/-0,56) avec des scores allant de -1,45 à 0,99. Dans le groupe de patients ayant rechuté, le score moyen à l'IAT D600 était de -0,53 (+/-0,59) avec des scores allant de -1,57 à 0,49. Nous n'avons pas observé de différence significative entre les deux groupes concernant les scores à l'IAT D600 (p=0,522).

Résultats des corrélations entre IAT et données cliniques :

Le coefficient de corrélation entre le score total à l'IAT D600 et l'âge d'apparition des troubles liés à l'usage de l'alcool était de r=-0,341 avec une valeur de p=0,016 ce qui montre une corrélation négative significative entre les associations implicites à l'alcool et l'âge d'apparition des troubles liés à l'usage de l'alcool.

Le coefficient de corrélation entre le score total à l'IAT D600 et la durée des consommations problématiques sur la vie entière était de r=0,475 avec une valeur de p=0,003 ce qui montre une corrélation significative entre les associations implicites à l'alcool et la durée des consommations problématiques d'alcool. On retrouve également une corrélation significative (n=22 ; r=0,525 ; p=0,012) entre le score à l'IAT D600 et la durée des consommations problématiques d'alcool dans le groupe des patients n'ayant pas rechuté à un mois.

L'analyse des coefficients de corrélation entre le score à l'IAT D600 et toutes les autres données cliniques n'a pas retrouvé de corrélation significative dans la population entière, dans le groupe des patients ayant rechuté et dans le groupe des patients n'ayant pas rechuté.

Résultats des corrélations entre IAT et échelles cliniques :

- Dans la population entière :

Le coefficient de corrélation entre le score total à l'IAT D600 et le score à la MADRS était de r=0,395 avec une valeur de p=0,016, ce qui montre une corrélation significative entre les associations implicites à l'alcool et le score à la MADRS dans la population incluse. De même, le coefficient de corrélation entre le score total à l'IAT D600 et le score à la BDI était de r=0,372 avec une valeur de p=0,022, ce qui montre une corrélation significative entre les associations implicites à l'alcool et le score à la BDI dans la population incluse. Enfin, le coefficient de corrélation entre le score total à l'IAT D600 et le score à la sous dimension « manque de persévérance » de l'échelle UPPS-P était de r=0,358 avec une valeur de p=0,041, ce qui montre une corrélation significative entre les associations implicites à l'alcool et le score à la sous dimension « manque de persévérance » de l'échelle UPPS-P dans la population incluse.

- Dans le groupe des patients n'ayant pas rechuté :

Le coefficient de corrélation entre le score à l'IAT D600 et le score à la MADRS était de r=0,462 avec une valeur de p=0,031, ce qui montre une corrélation significative entre les associations implicites à l'alcool et le score à la MADRS dans ce groupe.

- Dans le groupe de patients ayant rechuté :

Le coefficient de corrélation entre le score à l'IAT D600 et la sous dimension « manque de préméditation » de l'échelle UPPS-P était de r=-0,644 avec une valeur de p=0,018, ce qui montre une corrélation négative significative entre les associations implicites à l'alcool et la sous dimension « manque de préméditation » de l'échelle UPPS-P.

L'analyse des coefficients de corrélation entre le score à l'IAT D600 et toutes les autres échelles cliniques n'a pas retrouvé pas de corrélation significative dans la population entière, dans le groupe des patients ayant rechuté et dans le groupe des patients n'ayant pas rechuté.

DISCUSSION :

Cette étude est partie du constat que les outils IGT et IAT avaient respectivement montré un intérêt dans la prédiction de la rechute alcool (55,84). Nous avons cherché à montrer si l'association de ces deux outils pouvait constituer un instrument intéressant dans la prédiction de la rechute à l'alcool. Il s'agit à notre connaissance de la seule étude s'étant intéressé conjointement aux mesures explicites et implicites de facteurs tels que la prise de décision, les associations implicites et l'impulsivité dans la prédiction de la rechute alcool.

Les patients inclus dans cette étude présentaient un âge moyen de 48 ans (+/- 10 ans) ce qui correspond à l'âge moyen dans les services spécialisés pour le traitement du trouble lié à l'usage de l'alcool (101). Notre population présentait un âge moyen d'apparition de l'usage régulier de 26 ans (+/- 11 ans) et un âge moyen de première prise en charge du trouble lié à l'usage de l'alcool de 42 ans (+/- 11 ans). En effet, en pratique clinique, l'accumulation des conséquences négatives du trouble lié à l'usage de l'alcool devient généralement dérangeante pour le sujet une vingtaine d'années après l'apparition de l'usage régulier, ce qui le pousse à vouloir changer. Notre population présentait un score moyen à la TAC de 171 g/jour (+/-115 g/jour) et un score moyen à la HDD de 25 jours (+/-8 jours) correspondant à un haut niveau de consommations moyennes d'alcool par participant.

L'analyse comparative des scores moyens aux échelles cliniques entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté, a montré un résultat fortement significatif concernant l'échelle visuelle numérique de motivation au projet d'abstinence ($p< 0,01$). Comme nous pouvions nous y attendre, les sujets n'ayant pas rechuté présentaient une motivation à l'abstinence significativement plus importante que les sujets ayant rechuté. Ces résultats sont largement soutenus dans la littérature notamment depuis l'avènement de l'entretien motivationnel au changement (102). Cependant, les résultats d'une étude ayant évalué la rechute à plus long terme chez 87 patients hospitalisés en cure pour l'alcool, montraient une absence de corrélation entre les mesures explicites de motivation à l'abstinence et le maintien de l'abstinence à 1 an du sevrage (82). En pratique clinique, cet aspect motivationnel est capital dans le projet de changement de comportement vis à vis de l'alcool. Il est à la base du travail du sujet pour renforcer ses capacités de contrôle contre les associations implicites positives à l'alcool le poussant à consommer au moindre stimuli. Les outils les plus simples sont parfois les plus efficaces.

Concernant les scores à l'IGT, Les participants présentaient un score moyen négatif à l'IGT, en faveur d'une altération des capacités de prise de décision. Par ailleurs, notre étude n'a pas retrouvé de différence significative entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté concernant les capacités de prise de décision. Ce résultat va à l'encontre de notre hypothèse initiale mais correspond dans la littérature aux résultats établis par l'équipe de Rupp dans une récente étude comparative sur la rechute alcool après traitement (103). Cette étude a comparé les scores à l'IGT entre un groupe de patients ayant complété la cure de traitement addictologique et un groupe ayant stoppé ce traitement prématurément pour cause de reprise des consommations d'alcool. Les résultats montraient une absence de lien significatif entre les capacités de prise de décision et la rechute à l'alcool ($p > 0,1$). Les auteurs ont expliqué cette différence de résultats avec ceux de la littérature (55) par un manque de comparabilité avec leur groupe d'étude et leur protocole de recherche.

Parmi les corrélations effectuées, la corrélation entre l'âge d'apparition de l'usage quotidien de l'alcool et le score à l'IGT 345 était significative. Selon nos résultats, plus les patients ont commencé tardivement à consommer quotidiennement de l'alcool, plus leurs capacités de prise de décision sont altérées. Ce résultat est contraire à nos attentes et n'est pas cohérent avec les résultats d'une étude de Goudriaan qui retrouvait un lien significatif entre le début précoce des consommations importantes d'alcool et l'altération des capacités de prise de décision (35). L'analyse des résultats montre également que la sous dimension « intentionnalité vers l'abstinence » de l'échelle d'insight à l'alcool HAIS serait négativement corrélé au score à l'IGT 345. Selon ces résultats, plus les capacités de prise de décision sont altérées, plus l'intentionnalité vers l'abstinence augmente. Ce résultat est contraire à celui attendu et ne correspond pas aux études ayant montré un lien entre l'altération de la prise de décision et le maintien de l'abstinence (55). Ces deux derniers résultats ne coïncident pas avec la clinique et sont probablement biaisés par le manque de données recueillies pour ces échelles (n=37). Nous n'avons retrouvé aucune corrélation entre la prise de décision et le niveau d'impulsivité dans notre population. Ces résultats sont concordant avec une étude n'ayant montré aucun lien entre le niveau d'impulsivité et la prise de décision chez 200 étudiants (35). Cette équipe explique que le design de l'IAT 345 ne détecte probablement que l'altération décisionnelle des patients les plus impulsifs, contrairement aux patients faiblement ou modérément impulsifs qui parviendraient à corriger leurs actions au cours de la tâche.

L'étude a révélé un score moyen négatif à l'IAT dans la population entière, ce qui signifie que les patients inclus ont des associations implicites plutôt en faveur de l'abstinence

que de l'alcool. Nous n'avons cependant retrouvé aucune différence significative entre les deux groupes en matière d'associations implicites à l'alcool. Ce constat va également à l'encontre de notre hypothèse de départ mais rejoint les conclusions d'une étude ayant évalué le rôle des associations implicites dans la rechute au tabac à 6 mois. Cette étude n'a relevé aucune différence significative entre les scores à l'IAT du groupe ayant repris les consommations de tabac et ceux du groupe abstinent (104). L'analyse de la littérature n'a pas permis de retrouver d'étude aux résultats équivalents dans la problématique alcool.

Parmi les corrélations effectuées, la corrélation entre l'âge d'apparition des troubles et le score à l'IAT était significative. Selon nos résultats, plus l'âge d'apparition des troubles est élevé, plus les associations implicites positives à l'alcool sont faibles. Nous avons également retrouvé une corrélation significative entre la durée de consommations problématiques et le score à l'IAT : plus la durée de consommation problématique est longue, plus les sujets associent l'alcool à des affects positifs. Cet aspect reflète bien la caractéristique des pathologies addictives qui poussent le sujet à maintenir un comportement pourtant délétère.

Il existait une corrélation significative entre le score à l'échelle de dépression MADRS et le score à l'IAT dans la population incluse, cette corrélation était également vérifiée dans le groupe n'ayant pas rechuté mais pas dans le groupe ayant rechuté. De même, nous avons retrouvé une corrélation significative entre le score à l'échelle de dépression BDI et le score à l'IAT dans la population entière. Selon notre étude, plus les patients présenteraient de symptômes dépressifs, plus ils associeraient l'alcool à des affects positifs. En clinique, cette tendance coïncide avec certains modèles explicatifs des motivations à la consommation d'alcool (105). La décision de consommer de l'alcool serait médiée par la récompense associée à cette consommation, à savoir ici le soulagement des symptômes dépressifs. Ces résultats ne sont pas appuyés par la littérature, Wiers ayant étudié le lien entre le score à l'IAT alcool et le score à l'échelle BDI mais aucun résultat significatif n'a été retrouvé (106). Cependant, ces résultats vont dans le sens d'une étude ayant évalué le lien entre les symptômes dépressifs et les associations implicites à l'alcool mesurées par un test différent de l'IAT chez des étudiants de Boston (107). Dans cette étude, les associations implicites à l'alcool mesurées par *l'Evaluative Priming Task* (108) étaient corrélées aux scores de dépression mesurés par le *Patient Health Questionnaire* ($r = 0.287$, $p = 0.01$) (109). Il serait pertinent d'étudier la corrélation entre dépression et associations implicites à l'alcool en hypothèse principale dans une étude de plus grande ampleur.

Curieusement, nous n'avons pas retrouvé de corrélation significative entre les scores à l'IAT et les scores d'anxiété « trait » et « état » dans cette étude. Si l'on suit le modèle explicatif cité plus haut au sujet des symptômes dépressifs, nous aurions pu nous attendre à retrouver des associations implicites positives à l'alcool, reliées indirectement aux effets anxiolytiques de l'alcool, régulièrement décrits et recherchés par les patients. La revue de la littérature n'a montré aucune étude ayant cherché un lien entre anxiété et association implicites à l'alcool.

Cette étude a par ailleurs fait ressortir une corrélation significative entre le score à l'IAT et la sous dimension « manque de préméditation » de l'échelle d'impulsivité UPPS-P dans le groupe rechute. Cette corrélation signifie que dans le groupe des patients ayant rechuté, plus les sujets présentent des associations positives à l'alcool, plus leurs actes manquent de préméditation. Nous avons également retrouvé une corrélation significative entre le score total à l'IAT et la sous dimension « manque de persévérance » de l'échelle UPPS-P dans la population entière. Nous en concluons que plus les patients présentent des associations implicites à l'alcool, plus leurs intentions manquent de persévérance. Cette corrélation pourrait être expliquée par les modèles duaux des comportements addictifs évoqués dans l'introduction (64). Les capacités de contrôle des sujets ayant de fortes associations implicites à l'alcool peuvent être surpassées par les processus implicites/automatiques et ainsi laisser émerger des comportements plus impulsifs, sans préméditation. Cette interaction entre impulsivité et associations implicites à l'alcool a été étudiée dans une revue de la littérature en 2010 mais aucune corrélation significative n'a été retrouvée (110). Les critiques avancées pour expliquer l'invalidité de l'étude sont principalement le caractère inapproprié des auto-questionnaires pour évaluer l'impulsivité des sujets. En effet des études auraient révélé un défaut d'insight et de capacités introspectives chez les sujets atteints de troubles addictifs avec substance (111). Dans notre étude, l'impulsivité a bien été évaluée par des auto-questionnaires (UPPS-P et BIS-11) mais les sujets ont montré un score moyen d'insight correct de 8,8 (+/- 6,5) à l'échelle HAIS ne permettant pas d'invalider les résultats des auto-questionnaires. Nous précisons que dans la littérature, la corrélation entre le manque de préméditation et le mésusage de l'alcool a déjà été établi depuis une dizaine d'années (112). La corrélation entre le score moyen à l'échelle BIS-11 et l'IAT n'a montré quant à elle aucun lien significatif dans notre étude et ne renforce donc pas l'effet retrouvé avec l'échelle UPPS-P.

Contrairement à nos attentes, l'évaluation du niveau d'insight des patients n'a pas montré non plus de corrélation significative avec les associations implicites à l'alcool. Il n'y a pas d'équivalent dans la littérature, néanmoins une étude coréenne de 2012 montre une

corrélation significative entre un bon niveau d'insight évalué par l'échelle HAIS et le maintien de l'abstinence (113). On aurait donc pu s'attendre à retrouver un niveau d'insight inversement corrélé au niveau des associations implicites positives à l'alcool.

Nous nous attendions également à ce que les conséquences des consommations d'alcool impactent les associations implicites à l'alcool mais aucun lien significatif n'a été retrouvé entre le score à l'échelle DrInC et le score à l'IAT. Ces résultats rejoignent cependant les conclusions d'une étude de Jajodia qui n'a retrouvé aucun lien significatif entre les associations implicites à l'alcool et les mesures explicites des problèmes liés aux consommations d'alcool chez 103 étudiants californiens (71). Cette équipe a évoqué le manque de puissance de leur étude pour critiquer ce résultat, ce que nous pouvons appliquer à notre étude.

La corrélation entre le score moyen à l'IGT, le score moyen à l'IAT et le facteur rechute alcool à un mois n'a pas permis de mettre en évidence de lien significatif permettant de valider notre hypothèse principale. L'évaluation des capacités de prise de décision mesurées par l'IGT et des associations implicites à l'alcool mesurées par l'IAT ont respectivement montré un intérêt dans la prédiction de la rechute à l'alcool dans la littérature (55,84). Cependant l'association de ces deux évaluations ne s'est pas révélée concluante dans la prédiction de la rechute dans notre étude. Ce résultat pourrait être expliqué par l'inégalité du ratio entre les sujets ayant rechuté (n=19) et ceux n'ayant pas rechuté (n=32), proche de 2/3. Le faible nombre de patient ayant rechuté s'explique probablement par la réévaluation du maintien de l'abstinence effectuée à seulement un mois. Une réévaluation à 3 mois puis à 6 mois aurait probablement permis de rééquilibrer le ratio entre les patients abstinents et les patients ayant rechuté. On peut néanmoins préciser que le rappel à un mois présente l'avantage probable de diminuer le nombre de perdus de vue, ce qui est un phénomène fréquent en addictologie.

Les analyses statistiques des résultats principaux ont été réalisées grâce à une corrélation de Pearson. Au regard de la littérature (84), il semble qu'une analyse des résultats par régression logistique aurait été plus pertinente pour faire émerger une différence significative entre les deux groupes concernant notre critère principal.

Par ailleurs, cette étude a été menée dans trois villes différentes, avec 4 sites de recrutements différents, ce qui a nécessairement généré une perte d'homogénéité de la population incluse et des biais propres à chaque site d'inclusion. Les visites à un mois ont majoritairement été réalisées par téléphone, ce qui présente le risque d'introduire un biais

déclaratif. Ce moyen permet également d'éviter un trop grand nombre de perdus de vue, les patients étant généralement plus enclins à répondre au téléphone qu'à venir en consultation.

Enfin, l'outil IAT ne donne souvent que des associations relatives entre deux concepts. De plus, il perd en pertinence lorsqu'il existe une confusion de catégorie étudiée, et il arrive alors qu'on ne sache pas forcément l'association que l'on mesure (58). En effet, il peut exister un biais de confusion interpersonnel au sein d'une même catégorie, par exemple le mot « boire » peut correspondre à la catégorie « alcool » mais peut signifier pour certains « boire de l'eau » et correspondre alors à une autre catégorie. Cet instrument reste néanmoins l'un des plus puissants en matière de mesure indirecte, ce qui est un atout précieux dans l'étude de domaines tel que l'addictologie où les données déclaratives sont souvent peu fiables.

CONCLUSION :

Le trouble lié à l'usage de l'alcool est un enjeu de santé publique majeur dans le monde amenant à de lourdes complications sanitaires et sociales. Le traitement de cette pathologie est malheureusement affecté par un taux de rechute non négligeable à l'issue des soins hospitaliers ou ambulatoires. Afin d'améliorer l'accompagnement des patients, il parait impératif de comprendre les mécanismes intervenant dans la rechute alcool. Parmi les causes imputables, la littérature a avancé le rôle de l'altération des capacités de prise de décision et des associations implicites à l'alcool comme acteurs à part entière de la rechute. A notre connaissance, cette étude s'est intéressée pour la première fois à chercher s'il existait un lien entre ces deux facteurs combinés et la rechute éthylique. Nos résultats n'ont pas mis en évidence de lien significatif entre les scores à l'IGT, les scores à l'IAT et la reprise des consommations d'alcool. Ce résultat est probablement imputable au nombre insuffisant de patients ayant rechuté dans notre étude. La poursuite de l'étude avec l'évaluation de la rechute à 3 mois et 6 mois permettrait très probablement de faire émerger un lien significatif entre IGT, IAT et rechute à l'alcool. Cette étude a néanmoins permis de pointer une association significative entre les scores aux principales échelles de dépression et les associations implicites à l'alcool mesurées par l'IAT. Elle apporte également une pierre supplémentaire à notre connaissance des liens entre impulsivité, prise de décision et associations implicites dans la pathologie alcool. Enfin, cette étude a mis en lumière un lien particulièrement significatif entre l'intensité déclarée de motivation à l'abstinence et la rechute alcool, ramenant les cliniciens que nous sommes à se rapprocher au plus près du discours de nos patients.

BIBLIOGRAPHIE

1. Beck F, Adès JE. OFDT (Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies). Drogues, chiffres clés, 7ème édition [Internet]. 2017 [cited 2017 Jul 7]. Available from: https://www.ofdt.fr/BDD/publications/docs/DCC2017.pdf

2. Insee (Institut national de la statistique et des études économiques) - Tableaux de l'Economie Française, addictions. [Internet]. 2015 [cited 2017 Jul 7]. Available from: https://www.insee.fr/fr/statistiques/1288548?sommaire=1288637

3. WHO (World Health Organisation) - Global status report on alcohol and health [Internet]. 2014 [cited 2017 Jul 7]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/112736/1/9789240692763_eng.pdf?ua=1

4. ATIH (Agence Technique de l'Information sur l'Hospitalisation) - Formats PMSI (Programme de Médicalisation des Système d'Information) [Internet]. 2016 [cited 2017 Jul 7]. Available from: http://www.atih.sante.fr/formats-pmsi-2016

5. Paille F, Reynaud M. L'alcool, une des toutes premières causes d'hospitalisation en France. Bull Epidémiol Hebd 2015. :(24-25):440-9.

6. Guérin S, Laplanche A, Dunant A, Hill C. Mortalité attribuable à l'alcool en France en 2009. 2009. (Bulletin épidémiologique hebdomadaire).

7. ONISR (Observatoire National Interministériel de la Sécurité Routière) - Bilan annuel de la sécurité routière [Internet]. 2016 [cited 2017 Jul 7]. Available from: http://www.securite-routiere.gouv.fr/la-securite-routiere/l-observatoire-national-interministeriel-de-la-securite-routiere/accidentalite-routiere/bilans-annuels

8. Monjauze M. La part alcoolique du Soi : la prise en charge clinique des patients alcooliques. Dunod. Paris; 1999.

9. Aubin PHJ, Gillet C, Rigaud A. Mésusage de l'alcool dépistage, diagnostic et traitement. Alcoologie Addictologie. 2015;37(1):15–84.

10. Vaillant GE. A Long-term Follow-up of Male Alcohol Abuse. Arch Gen Psychiatry. 1996 Mar 1;53(3):243.

11. Fuller RK. Definition and diagnosis of relapse to drinking. Liver Transpl Surg. 1997 May;3(3):258–62.

12. WHO (World Health Organisation) - International guide for monitoring alcohol consumption and related harm [Internet]. Genève; 2000 [cited 2017 Jul 7]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66529/1/WHO_MSD_MSB_00.4.pdf

13. Prochaska JO, DiClemente CC. Toward a comprehensive model of change. In: Treating Addictive Behaviors Processes of Change. Plenum. New York: Miller WR, Heather N; 1986. p. 3–27.

14. Polich JM, Armor DJ, Braiker HB. The course of alcoholism: Four years after treatment. (No RAND/R-2433-NIAAA). Rand Corp Santa Monica CA. 1980;

15. Nalpas B, Pierre B, Ledent T, Gillet C, Martin S, Playoust D, Balmes JL. Devenir des patients après sevrage d'alcool: Analyse comparative dans quatre centres de soins hospitaliers. Alcoologie et addictologie, 24(4), 337-344.

16. Pitel AL, Rivier J, Beaunieux H, Vabret F, Desgranges B, Eustache F. Changes in the

Episodic Memory and Executive Functions of Abstinent and Relapsed Alcoholics Over a 6-Month Period. Alcohol Clin Exp Res. 2009 Mar;33(3):490–8.

17. Marlatt, GA, Gordon JR. Relapse prevention. Audio Productions. 1989.

18. Bottlender M. Impact of craving on alcohol relapse during, and 12 months following, outpatients treatment. Alcohol Alcohol. 2004 Jul 1;39(4):357–61.

19. Jovelin E, Oreskovic A. De l'alcoolisme à l'abstinence. ASH. Paris; 2002.

20. Ihara H. Group and case study of the dysexecutive syndrome in alcoholism without amnesia. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2000 Jun 1;68(6):731–7.

21. Cabé N, Laniepce A, Ritz L, Lannuzel C, Boudehent C, Vabret F, et al. Troubles cognitifs dans l'alcoolodépendance : intérêt du dépistage dans l'optimisation des prises en charge. L'Encéphale. 2016 Feb;42(1):74–81.

22. Beaunieux H, Ritz L, Segobin S, Le Berre AP, Lannuzel C, Boudehent C, Pitel AL. Troubles neuropsychologiques dans l'alcoolo-dépendance: l'origine de la rechute? Rev Neuropsychol. 2013;5(3):159–65.

23. Durazzo TC, Gazdzinski S, Yeh P-H, Meyerhoff DJ. Combined Neuroimaging, Neurocognitive and Psychiatric Factors to Predict Alcohol Consumption Following Treatment for Alcohol Dependence. Alcohol Alcohol. 2008;43(6):683–91.

24. Bechara A. The role of emotion in decision-making: Evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. Brain Cogn. 2004 Jun;55(1):30–40.

25. Ernst M, Paulus MP. Neurobiology of Decision Making: A Selective Review from a Neurocognitive and Clinical Perspective. Biol Psychiatry. 2005 Oct;58(8):597–604.

26. Damasio AR, Tranel D, Damasio HC. Behavior: theory and preliminary testing. In: Frontal lobe function and dysfunction. 1991. p. 217–9.

27. Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. Cognition. 1994 Apr;50(1–3):7–15.

28. American Psychiatric Association, American Psychiatric Association, editors. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013. 947 p.

29. Kalivas PW, Volkow ND. The Neural Basis of Addiction: A Pathology of Motivation and Choice. Am J Psychiatry. 2005 Aug;162(8):1403–13.

30. Goldstein RZ, Volkow ND. Drug Addiction and Its Underlying Neurobiological Basis: Neuroimaging Evidence for the Involvement of the Frontal Cortex. Am J Psychiatry. 2002 Oct;159(10):1642–52.

31. Krawczyk DC. Contributions of the prefrontal cortex to the neural basis of human decision making. Neurosci Biobehav Rev. 2002 Oct;26(6):631–64.

32. Bechara A, Dolan S, Denburg N, Hindes A, Anderson SW, Nathan PE. Decision-making deficits, linked to a dysfunctional ventromedial prefrontal cortex, revealed in alcohol and stimulant abusers. Neuropsychologia. 2001 Jan;39(4):376–89.

33. Fein G, Klein L, Finn P. Impairment on a Simulated Gambling Task in Long-Term Abstinent Alcoholics: Alcohol Clin Exp Res. 2004 Oct;28(10):1487–91.

34. Dom G, De Wilde B, Hulstijn W, van den Brink W, Sabbe B. Decision-Making Deficits in

Alcohol-Dependent Patients With and Without Comorbid Personality Disorder. Alcohol Clin Exp Res. 2006 Oct;30(10):1670–7.

35. Goudriaan AE, Grekin ER, Sher KJ. Decision Making and Binge Drinking: A Longitudinal Study. Alcohol Clin Exp Res. 2007 Jun;31(6):928–38.

36. Cantrell H, Finn PR, Rickert ME, Lucas J. Decision Making in Alcohol Dependence: Insensitivity to Future Consequences and Comorbid Disinhibitory Psychopathology. Alcohol Clin Exp Res. 2008 Aug;32(8):1398–407.

37. Tomassini A, Struglia F, Spaziani D, Pacifico R, Stratta P, Rossi A. Decision Making, Impulsivity, and Personality Traits in Alcohol-Dependent Subjects: Decision Making and Personality in Alcohol Dependence. Am J Addict. 2012 May;21(3):263–7.

38. Brevers D, Bechara A, Cleeremans A, Kornreich C, Verbanck P, Noël X. Impaired Decision-Making Under Risk in Individuals with Alcohol Dependence. Alcohol Clin Exp Res. 2014 Jul;38(7):1924–31.

39. Kim Y-T, Sohn H, Jeong J. Delayed transition from ambiguous to risky decision making in alcohol dependence during Iowa Gambling Task. Psychiatry Res. 2011 Dec;190(2–3):297–303.

40. Miranda Jr R, MacKillop J, Meyerson LA, Justus A, Lovallo WR. Influence of Antisocial and Psychopathic Traits on Decision-Making Biases in Alcoholics. Alcohol Clin Exp Res. 2009 May;33(5):817–25.

41. Salgado JV, Malloy-Diniz LF, Campos VR, Abrantes SSC, Fuentes D, Bechara A, et al. Neuropsychological assessment of impulsive behavior in abstinent alcohol-dependent subjects. Rev Bras Psiquiatr. 2009 Mar;31(1):4–9.

42. Le Berre AP, Rauchs G, La Joie R, Mézenge F, Boudehent C, Vabret F, et al. Impaired decision-making and brain shrinkage in alcoholism. Eur Psychiatry. 2014 Mar;29(3):125–33.

43. Mitchell DG, Colledge E, Leonard A, Blair RJR. Risky decisions and response reversal: is there evidence of orbitofrontal cortex dysfunction in psychopathic individuals? Neuropsychologia, 40(12), 2013-2022. 2002;

44. Bazanis E, Rogers RD, Dowson JH, Taylor P, Meux C, Staley C, et al. Neurocognitive deficits in decision-making and planning of patients with DSM-III-R borderline personality disorder. Psychol Med [Internet]. 2002 Nov [cited 2017 Aug 28];32(8). Available from: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S0033291702006657

45. Mazas CA, Finn PR, Steinmetz JE. Decision-Making Biases, Antisocial Personality, and Early-Onset Alcoholism. Alcohol Clin Exp Res. 2000 Jul;24(7):1036–40.

46. Georgemiller R, Machizawa S, Young KM, Martin CN. Neuropsychological Assessment of Decision Making in Alcohol-Dependent Commercial Pilots. Aviat Space Environ Med. 2013 Sep 1;84(9):980–5.

47. Körner N, Schmidt P, Soyka M. Decision making and impulsiveness in abstinent alcohol-dependent people and healthy individuals: a neuropsychological examination. Subst Abuse Treat Prev Policy [Internet]. 2015 Dec [cited 2017 Aug 23];10(1). Available from: http://substanceabusepolicy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13011-015-0020-7

48. Giedd JN, Blumenthal J, Jeffries NO, Castellanos FX, Liu H, Zijdenbos A, Rapoport JL. Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. 1999;2(10):861–3.

49. Lyvers M, Mathieson N, Edwards MS. Blood alcohol concentration is negatively associated with gambling money won on the Iowa gambling task in naturalistic settings after controlling for trait

impulsivity and alcohol tolerance. Addict Behav. 2015 Feb;41:129–35.

50. Brand M, Recknor EC, Grabenhorst F, Bechara A. Decisions under ambiguity and decisions under risk: Correlations with executive functions and comparisons of two different gambling tasks with implicit and explicit rules. J Clin Exp Neuropsychol. 2007 Jan 10;29(1):86–99.

51. Tom SM, Fox CR, Trepel C, Poldrack RA. The Neural Basis of Loss Aversion in Decision-Making Under Risk. Science. 2007 Jan 26;315(5811):515–8.

52. Levin IP, Weller JA, Pederson AA, Harshman LA. Age-related differences in adaptive decision making: Sensitivity to expected value in risky choice. Judgm Decis Mak. 2007;2(4):225.

53. Unsworth N, Heitz RP, Schrock JC, Engle RW. An automated version of the operation span task. Behav Res Methods. 2005 Aug;37(3):498–505.

54. De Wilde B, Goudriaan A, Sabbe B, Hulstijn W, Dom G. Relapse in pathological gamblers: A pilot study on the predictive value of different impulsivity measures. J Behav Addict. 2013 Mar;2(1):23–30.

55. Bowden-Jones H, McPhillips M, Rogers R, Hutton S, Joyce E. Risk-Taking on Tests Sensitive to Ventromedial Prefrontal Cortex Dysfunction Predicts Early Relapse in Alcohol Dependency: A Pilot Study. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2005 Aug;17(3):417–20.

56. Verdejo-Garcia A, Contreras-Rodríguez O, Fonseca F, Cuenca A, Soriano-Mas C, Rodriguez J, et al. Functional alteration in frontolimbic systems relevant to moral judgment in cocaine-dependent subjects: Cocaine and moral dilemmas. Addict Biol. 2014 Mar;19(2):272–81.

57. Passetti F, Clark L, Mehta MA, Joyce E, King M. Neuropsychological predictors of clinical outcome in opiate addiction. Drug Alcohol Depend. 2008 Apr;94(1–3):82–91.

58. Blaison C, Chassard D, Kop J-L, Gana K. L'IAT (Implicit Association Test) ou la mesure des cognitions sociales implicites : Revue critique de la validité et des fondements théoriques des scores qu'il produit. L'Année Psychol. 2006 Jun;106(2):305.

59. Greenwald AG, McGhee DE, Schwartz JL. Measuring individual differences in implicit cognition: the implicit association test. J Pers Soc Psychol. 1998 Jun;74(6):1464–80.

60. De Houwer J. A Structural and Process Analysis of the Implicit Association Test. J Exp Soc Psychol. 2001 Nov;37(6):443–51.

61. Kihlstrom JF, Barnhardt TM, Tataryn DJ. The psychological unconscious: Found, lost, and regained. Am Psychol. 1992;47(6):788–91.

62. Kihlstrom JF, Mulvaney S, Tobias BA, Tobis IP. The emotional unconscious. In: Cognition and emotion. 2000. p. 30–86.

63. Greenwald AG, Banaji MR. Implicit social cognition: Attitudes, self-esteem, and stereotypes. Psychol Rev. 1995;102(1):4–27.

64. Wiers RW, Bartholow BD, van den Wildenberg E, Thush C, Engels RCME, Sher KJ, et al. Automatic and controlled processes and the development of addictive behaviors in adolescents: A review and a model. Pharmacol Biochem Behav. 2007 Feb;86(2):263–83.

65. Strack F, Werth' L, Deutsch R. Reflective and Impulsive Determinants of Consumer Behavior. J Consum Psychol. 2006 Jan;16(3):205–16.

66. Evans JSBT. In two minds: dual-process accounts of reasoning. Trends Cogn Sci. 2003 Oct;7(10):454–9.

67. De Houwer J, Crombez G, Koster EHW, Beul ND. Implicit alcohol-related cognitions in a clinical sample of heavy drinkers. J Behav Ther Exp Psychiatry. 2004 Dec;35(4):275–86.

68. Houben K, Wiers RW. Assessing implicit alcohol associations with the Implicit Association Test: Fact or artifact? Addict Behav. 2006 Aug;31(8):1346–62.

69. Wiers RW, Van Woerden N, Smulders FTY, De Jong PJ. Implicit and explicit alcohol-related cognitions in heavy and light drinkers. J Abnorm Psychol. 2002;111(4):648–58.

70. Stacy AW. Memory activation and expectancy as prospective predictors of alcohol and marijuana use. J Abnorm Psychol. 1997;106(1):61–73.

71. Jajodia A, Earleywine M. Measuring alcohol expectancies with the implicit association test. Psychol Addict Behav J Soc Psychol Addict Behav. 2003 Jun;17(2):126–33.

72. Sobell LC, & Sobell MB. Timeline follow-back. In: Measuring alcohol consumption. Humana Press. 1992. p. 41–72.

73. Brown SA, Christiansen BA, Goldman MS. The Alcohol Expectancy Questionnaire: an instrument for the assessment of adolescent and adult alcohol expectancies. J Stud Alcohol. 1987 Sep;48(5):483–91.

74. White HR, Labouvie EW. Towards the assessment of adolescent problem drinking. J Stud Alcohol. 1989 Jan;50(1):30–7.

75. Leigh BC. Confirmatory factor analysis of alcohol expectancy scales. J Stud Alcohol. 1989 May;50(3):268–77.

76. Ames SL, Grenard JL, He Q, Stacy AW, Wong SW, Xiao L, et al. Functional imaging of an alcohol-Implicit Association Test (IAT): Imaging alcohol IAT. Addict Biol. 2014 May;19(3):467–81.

77. Naqvi NH, Bechara A. The hidden island of addiction: the insula. Trends Neurosci. 2009 Jan;32(1):56–67.

78. Stacy AW, Wiers RW. Implicit Cognition and Addiction: A Tool for Explaining Paradoxical Behavior. Annu Rev Clin Psychol. 2010 Mar;6(1):551–75.

79. Ostafin BD, Marlatt GA, Greenwald AG. Drinking without thinking: An implicit measure of alcohol motivation predicts failure to control alcohol use. Behav Res Ther. 2008 Nov;46(11):1210–9.

80. NIAAA (National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism) - Recommended Alcohol Questions [Internet]. 2003 [cited 2017 Oct 8]. Available from: https://www.niaaa.nih.gov/research/guidelines-and-resources/recommended-alcohol-questions

81. Ostafin BD, Kassman KT, de Jong PJ, van Hemel-Ruiter ME. Predicting dyscontrolled drinking with implicit and explicit measures of alcohol attitude. Drug Alcohol Depend. 2014 Aug;141:149–52.

82. Wolff N, von Hippel C, Brener L, von Hippel W. Implicit identification with drug and alcohol use predicts retention in residential rehabilitation programs. Psychol Addict Behav. 2015;29(1):136–41.

83. Rooke SE, Hine DW, Thorsteinsson EB. Implicit cognition and substance use: A meta-analysis. Addict Behav. 2008 Oct;33(10):1314–28.

84. Jaafari N. Implicit attitudes towards alcohol predict long-terme relapse in alcoholic patients with and without liver transplant, preliminary findings. 2017. [Document procuré en septembre 2017 par l'Unité de Recheche Clinique, Centre Hospitalier Henri Laborit, 370 avenue Jacques Cœur, 86000 Poitiers].

85. Marhe R, Waters AJ, van de Wetering BJM, Franken IHA. Implicit and explicit drug-related cognitions during detoxification treatment are associated with drug relapse: An ecological momentary assessment study. J Consult Clin Psychol. 2013;81(1):1–12.

86. Sheehan D, Lecrubier Y, Harnett Sheehan K, Janavs J, Weiller E, Keskiner A, et al. The validity of the Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. Eur Psychiatry. 1997;12(5):232–41.

87. Lecrubier Y, Sheehan D, Hergueta T, Weiller E. The mini international neuropsychiatric interview. Eur Psychiatry. 1998;13(1004):198s–198s.

88. Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment: MoCA:a brief screening tool for MCI. J Am Geriatr Soc. 2005 Apr;53(4):695–9.

89. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. Br J Psychiatry. 1979 Apr 1;134(4):382–9.

90. Pellet J, Bobon DP, Mormont I, Lang F, Massardier A. Etude princeps de validation française de la MADRS: Sous-échelle Dépression de la CPRS. Congrès de psychiatrie et de neurologie de langue française Reims; 1980.

91. Beck AT. An Inventory for Measuring Depression. Arch Gen Psychiatry. 1961 Jun 1;4(6):561.

92. Spielberger CD. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI. 1983.

93. Bruchon-Schweitzer M, Paulhan I. Manuel de l'inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y). Paris; 1993.

94. Miller WR, Tonigan JS, Longabaugh R. The drinker inventory of consequences (DrInC). Project MATCH monograph series, 4. 1995;

95. Kim JS, Kim GJ, Lee JM, Lee CS, Oh JK. HAIS (Hanil Alcohol Insight Scale): validation of an insight-evaluation instrument for practical use in alcoholism. J Stud Alcohol. 1998 Jan;59(1):52–5.

96. Whiteside SP, Lynam DR. The Five Factor Model and impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. Personal Individ Differ. 2001 Mar;30(4):669–89.

97. Billieux J, Rochat L, Ceschi G, Carré A, Offerlin-Meyer I, Defeldre A-C, et al. Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. Compr Psychiatry. 2012 Jul;53(5):609–15.

98. Barratt ES. Impulsivity: Integrating cognitive, behavioral, biological, and environmental data. 1993;

99. Patton JH, Stanford MS. Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. J Clin Psychol. 1995;51(6):768–74.

100. Greenwald AG, Nosek BA, Banaji MR. Understanding and using the Implicit Association Test: I. An improved scoring algorithm. J Pers Soc Psychol. 2003;85(2):197–216.

101. Paille F, Reynaud M. L'alcool, une des toutes premières causes d'hospitalisation en France. Bull Epidémiol Hebd. 2015;(24–25):440–9.

102. Miller WR. Motivational Interviewing with Problem Drinkers. Behav Psychother. 1983 Apr;11(2):147.

103. Rupp CI, Beck JK, Heinz A, Kemmler G, Manz S, Tempel K, et al. Impulsivity and Alcohol Dependence Treatment Completion: Is There a Neurocognitive Risk Factor at Treatment Entry? Alcohol Clin Exp Res. 2016 Jan;40(1):152–60.

104. Spruyt A, Lemaigre V, Salhi B, Van Gucht D, Tibboel H, Van Bockstaele B, et al. Implicit attitudes towards smoking predict long-term relapse in abstinent smokers. Psychopharmacology (Berl). 2015 Jul;232(14):2551–61.

105. Baker TB, Piper ME, McCarthy DE, Majeskie MR, Fiore MC. Addiction Motivation Reformulated: An Affective Processing Model of Negative Reinforcement. Psychol Rev. 2004;111(1):33–51.

106. Wiers RW, Eberl C, Rinck M, Becker ES, Lindenmeyer J. Retraining Automatic Action Tendencies Changes Alcoholic Patients' Approach Bias for Alcohol and Improves Treatment Outcome. Psychol Sci. 2011 Apr;22(4):490–7.

107. Ralston TE, Palfai TP. Depressive symptoms and the implicit evaluation of alcohol: The moderating role of coping motives. Drug Alcohol Depend. 2012 Apr;122(1–2):149–51.

108. Fazio RH, Jackson JR, Dunton BC, Williams CJ. Variability in automatic activation as an unobtrusive measure of racial attitudes: A bona fide pipeline? J Pers Soc Psychol. 1995;69(6):1013–27.

109. Kroenke K, Spitzer RL, Williams JBW. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med. 2001 Sep;16(9):606–13.

110. Wiers RW, Ames SL, Hofmann W, Krank M, Stacy AW. Impulsivity, Impulsive and Reflective Processes and the Development of Alcohol Use and Misuse in Adolescents and Young Adults. Front Psychol [Internet]. 2010 [cited 2017 Sep 27];1. Available from: http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fpsyg.2010.00144/abstract

111. Goldstein RZ, Craig AD (Bud), Bechara A, Garavan H, Childress AR, Paulus MP, et al. The Neurocircuitry of Impaired Insight in Drug Addiction. Trends Cogn Sci. 2009 Sep;13(9):372–80.

112. Magid V, Colder CR. The UPPS Impulsive Behavior Scale: Factor structure and associations with college drinking. Personal Individ Differ. 2007 Nov;43(7):1927–37.

113. Choi YS, Woo JH, Hyun MS. Factors influencing on Recovery in Alcohol Dependent Patients. Korean J Rehabil Nurs. 2012 Dec 31;15(2):109–16.

LISTE DES ANNEXES :

Annexe 1 : Liste des figures et tableaux :

Figure 1 : Illustration des deux principaux circuits cérébraux altérés dans l'alcoolo-dépendance (21).

Figure 2 : exemple de proposition de choix d'un bloc compatible de l'IAT (69).

Figure 3 : exemple de proposition de choix d'un bloc incompatible de l'IAT (69).

Figure 4 : Corrélation linéaire de Pearson entre l'IGT 345 et l'IAT D600 pour la rechute à 1 mois.

Figure 5 : Distribution des scores à l'IGT 345 dans le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté.

Tableau I : Données démographiques et cliniques de la population.

Tableau II : Comparaison des moyennes aux échelles cliniques entre le groupe ayant rechuté et le groupe n'ayant pas rechuté (test-t).

Tableau III : Scores UPPS-P dans l'ensemble de la population.

Tableau IV : Comparaison des scores UPPS-P entre les 2 groupes de patients.

Annexe 2 : Evaluation de l'addiction dans le DSM 5 (28) :

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 prolongée que prévu

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 ou 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

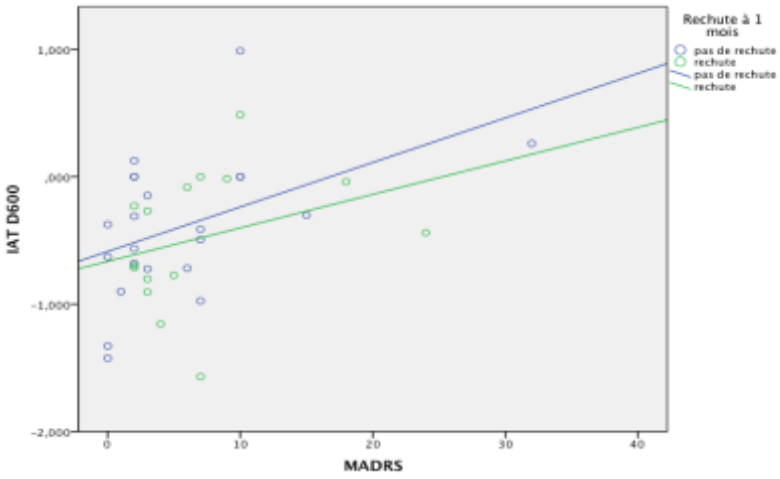
11. Sevrage, caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :

a. syndrome de sevrage du produit caractérisé (cf diagnostic du syndrome de sevrage du produit)

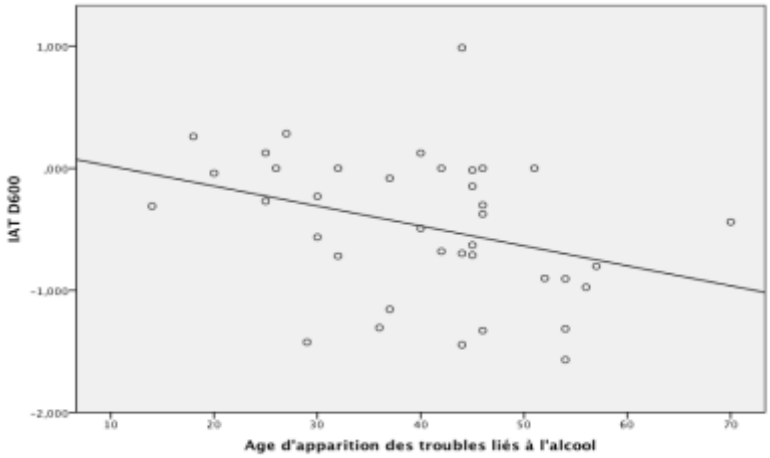
b. le produit (ou une substance proche) sont pris pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.

- Présence de 2 à 3 critères : ADDICTION LÉGÈRE
- Présence de 4 à 5 critères : ADDICTION MODÉRÉE
- Présence de 6 critères ou plus : ADDICTION SÉVÈRE

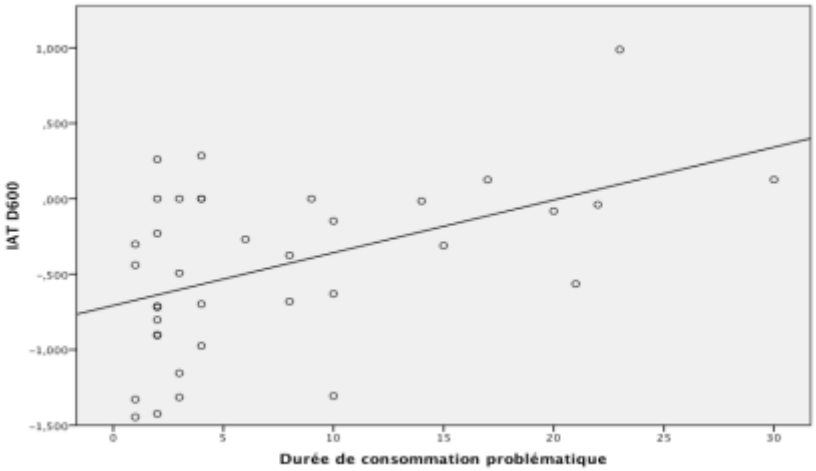
Annexe 3 : Corrélation entre les scores à l'IAT D600 et les scores à l'échelle MADRS.



Annexe 4 : Corrélation entre les scores à l'IAT D600 et l'âge d'apparition des troubles liés à l'alcool dans la population entière.



Annexe 5 : Corrélation entre les scores à l'IAT D600 et la durée des consommations problématiques d'alcool dans la population entière.



Annexe 6 : Formulaire de consentement destiné aux participants à la recherche :

Formulaire de consentement destiné aux participants à la recherche « Lien entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute à l'alcool » – étude pilote

Promoteur : Centre Hospitalier Henri Laborit – Poitiers
Investigateur coordonnateur : Pr Nemat Jaafari, Dr Charlotte Levy
Investigateur : Benjamin Belin
Unité de Recherche Clinique intersectorielle en psychiatrie à vocation régionale Pierre Deniker Centre Hospitalier Henri Laborit
370 avenue Jacques Cœur, CS 10587
86021 Poitiers cedex
Téléphone : 05 16 52 61 18

Mme/M. : .....

Né(e) le : .....

Adresse : .....

Mme/M. : .....

Centre Hospitalier.....Service.....

Adresse..... **m'a proposé de participer à l'étude clinique intitulée « Lien entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute à alcool »**

J'ai lu et compris la lettre d'information ci-jointe, dont j'ai obtenu une copie. Le médecin investigateur a répondu à toutes mes questions concernant l'étude. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires à .... (Tél : .....).

J'ai eu le temps nécessaire pour réfléchir à mon implication dans cette étude et je suis conscient(e) que ma participation est entièrement volontaire et que cette étude n'engendrera pas de surcoût à ma charge. J'accepte librement et volontairement de participer.

Je peux à tout moment décider de quitter l'étude sans motiver ma décision et sans qu'elle n'entraîne de conséquences dans la qualité de ma prise en charge.

J'ai compris que les données collectées à l'occasion de la recherche seront protégées dans le respect de la confidentialité. Elles pourront uniquement être consultées par les personnes soumises au secret professionnel appartenant à l'équipe du médecin investigateur, mandatées par le promoteur ou les représentants des autorités de santé.

J’accepte le traitement informatisé des données à caractère personnel me concernant dans les conditions prévues par la loi Informatique et Liberté. J’ai été informé(e) de mon droit d’accès et de rectification des données me concernant auprès du médecin investigateur. Ce formulaire, ainsi que toutes les informations personnelles me concernant resteront strictement confidentiels, sont et resteront couverts par le secret professionnel et médical, ainsi que par le respect dû à ma vie privée. En vertu de la loi « Informatique et Libertés » du 6 janvier 1978 modifiée (notamment par la loi n° 2004-801 du 6 août 2004) le traitement informatisé de mes données personnelles a été autorisé par la Commission Nationale de l’Informatique et des Libertés (CNIL) et je dispose à cet égard d’un droit d’accès, d’opposition, et de rectification des données enregistrées sur informatique à tout moment, par l’intermédiaire de mon médecin.

Je certifie que je suis majeur et que je ne bénéficie d’aucun régime de protection légale (sauvegarde de justice, tutelle, curatelle). Je certifie être affilié(e) au régime de la Sécurité Sociale.

Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi. Fait en deux exemplaires originaux.

A ....., le ..... Nom, prénom de l’investigateur : Signature :

A ....., le ..... Nom, prénom du volontaire :

Signature

Un exemplaire à conserver à part, dans un lieu sûr fermant à clef et un autre exemplaire à remettre au patient.

Formulaire de consentement **«** Lien entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute à alcool » - étude pilote version n°1 datée du 23/04/2017

Annexe 7 : Notice d'information destinée aux participants à la recherche :

Notice d'information destinée aux participants à la recherche « Lien entre la prise de décision et les associations implicites dans la rechute à l'alcool » – étude pilote

Promoteur : Centre Hospitalier Henri Laborit - Poitiers

Investigateurs coordonnateurs : Pr Jaafari Nemat et Dr Levy Charlotte

Investigateurs : Benjamin BELIN

Unité de Recherche Clinique intersectorielle en psychiatrie à vocation régionale Pierre Deniker Centre Hospitalier Henri Laborit 370 avenue Jacques Cœur, CS 10587 86021 Poitiers cedex

Téléphone : 05 16 52 61 18

Madame, Monsieur,

Votre psychiatre vous propose de participer à une recherche biomédicale dont le Centre Hospitalier Henri Laborit de Poitiers est le promoteur, en association avec le Centre hospitalier Marius Lacroix et le Centre Hospitalier de Jonzac. Avant de prendre une décision, il est important que vous lisiez attentivement ces pages qui vous apporteront les informations nécessaires concernant les différents aspects de cette étude. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à votre médecin.

Votre participation est entièrement volontaire. Si vous ne désirez pas prendre part à cette étude, vous continuerez à bénéficier de la meilleure prise en charge médicale possible, conformément aux connaissances actuelles.

1. A qui s'adresse cette étude ?

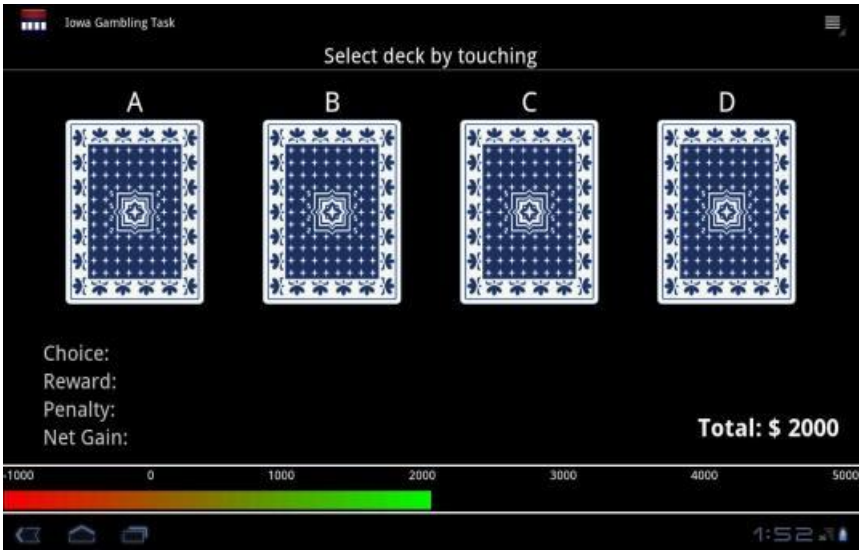
L'alcool est la seconde cause de mortalité évitable en France. Les troubles liés à son usage amène de profondes altérations dans le fonctionnement de l'alcoolo-dépendant, à la fois au niveau de sa santé et de ses relations avec les autres, amenant une profonde diminution de sa qualité de vie. Si les différents traitements à disposition augmentent les chances d'éviter une rechute, la plupart des patients finissent néanmoins à reprendre une consommation dont ils peuvent rapidement perdre le contrôle. L'étude des facteurs prédictifs de cette reprise de consommation est donc importante afin d'améliorer le suivi des patients les plus à risque, et ainsi améliorer leur pronostic.

Cette étude s'adresse à des patients présentant une dépendance à l'alcool, et désirant maintenir une abstinence après un sevrage. Cette étude est observationnelle et n'intervient pas sur votre prise en charge.

2. Définition des évaluations :

Qu’est-ce que l'Iowa Gambling Task?

L'Iowa Gambling Task (IGT) est un test qui se présente sous la forme d’un jeu de carte. Les participants doivent essayer par « essais/erreurs » de gagner le plus de sous possibles en piochant les cartes. La règle du jeu donne au sujet le libre choix d’une carte à la fois, parmi les quatre tas de cartes présents. Chaque carte permet un gain immédiat d’argent de quantité variable, lequel peut parfois être suivi d’une perte d’argent de quantité variable.



Qu’est-ce que l’IAT : tâche des associations implicites ?

L’Implicit Association Test (IAT, Greenwald et al., 1998) comporte cinq étapes dans lesquelles on demande au sujet de classer aussi vite que possible des mots dans deux catégories cibles. Le sujet est assis en face d’un ordinateur muni d’un clavier dont il ne doit utiliser que deux touches, l’une à gauche, l’autre à droite.

3. Objectif de l’étude

Le but de cette étude est de montrer que les score de l'Iowa Gambling Task, de l’Implicit Association Test et des tests de tâches d’inhibition, sont associés au risque de rechute à l'alcool à 1 mois.

4. Déroulement de l’étude :

L’étude se déroule en trois temps :

Dans un premier temps, vous allez avoir un entretien avec un psychiatre ou psychologue afin de vérifier que vous pouvez participer à cette étude et signer votre consentement. Ensuite, vous

allez effectuer avec le psychiatre ou psychologue des questionnaires.

Dans un deuxième temps, vous allez avec l'aide du psychiatre/psychologue effectuer les tâches sur l'ordinateur.

Dans un troisième temps vous allez remplir une série de questionnaires.

Cette étude se déroule en une seule fois et toutes les données sont anonymes.

Vous serez par la suite contacté par téléphone par votre médecin investigateur 1 mois après votre inclusion dans l'étude pour faire le point sur votre consommation d'alcool.

5. Alternatives à l'étude proposée

Si vous ne souhaitez pas participer à cette étude, votre prise en charge sera poursuivie et votre médecin adaptera votre traitement en tenant compte des meilleures données disponibles.

6. Bénéfices potentiels de l'étude

Les bénéfices attendus sont :

- Développer une meilleure connaissance des facteurs associés à une rechute précoce vis à vis de l'alcool.

- Améliorer la prise en charge en personnalisant le suivi, notamment en fonction du risque de rechute.

7. Risques potentiels de l'étude

L'étude est observationnelle, c'est à dire qu'elle n'intervient pas sur votre prise en charge. Elle ne présente aucun risque potentiel.

8. Participation volontaire

Votre participation à cette étude est entièrement volontaire. Le protocole de recherche ne prévoit aucune indemnisation financière de votre participation à l'étude. Vous êtes libre de refuser d'y participer ainsi que de mettre un terme à votre participation à l'étude à n'importe quel moment, sans encourir aucune responsabilité ni aucun préjudice de ce fait et sans que cela n'entraîne de conséquences sur la qualité des soins qui vous seront prodigués. Dans ce cas, vous devez informer le médecin investigateur de votre décision. Dans le cas où vous retirez votre consentement, nous effectuerons un traitement informatique de vos données personnelles sauf opposition écrite de votre part. Durant l'étude, vous serez averti(e) par votre médecin investigateur, si des faits nouveaux pouvaient affecter votre volonté de participer à l'étude. Les Autorités de Santé, votre médecin investigateur ou le promoteur peuvent décider de mettre un terme à votre participation à l'étude à n'importe quel moment sans votre consentement préalable. Si cela devait se produire, vous en serez averti et les raisons vous seraient expliquées.

9. Obtention d'informations complémentaires

Si vous le souhaitez, le Professeur/Docteur [.....], que vous pourrez joindre au

numéro de téléphone suivant [:.....], pourra répondre à tout moment à toutes vos questions concernant l'étude pilote « IAT-IGT-marqueur rechute ». A l'issue de l'étude, et à votre demande, vous pourrez être informé(e) des résultats globaux de la recherche par votre médecin investigateur.

10. Confidentialité et utilisation des données médicales

Dans le cadre de la recherche biomédicale à laquelle le CH Henri Laborit de Poitiers et le CH de La Rochelle vous propose de participer, un traitement de vos données personnelles va être mis en œuvre pour permettre d'analyser les résultats de la recherche au regard de l'objectif de cette dernière, qui vous a été présenté. A cette fin, les données médicales recueillies, y compris tout questionnaire et les données relatives à vos habitudes de vie vous concernant seront transmises au Promoteur de la recherche. Ces données seront identifiées par un numéro de code. Le personnel impliqué dans l'étude est soumis au secret professionnel, tout comme votre médecin traitant.

Ces données pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé françaises ou étrangères, ou à d'autres entités du CH Henri Laborit et du CH de La Rochelle. Conformément aux dispositions de loi relative à l'informatique aux fichiers et aux libertés (loi du 6 janvier 1978), vous disposez d'un droit d'accès et de rectification. Vous disposez également d'un droit d'opposition à la transmission des données couvertes par le secret professionnel susceptibles d'être utilisées dans le cadre de cette recherche et d'être traitées.

Vous pouvez également accéder directement ou par l'intermédiaire d'un médecin de votre choix à l'ensemble de vos données médicales en application des dispositions de l'article L 1111-7 du Code de la Santé Publique. Ces droits s'exercent auprès du médecin qui vous suit dans le cadre de la recherche et qui connaît votre identité.

11. (United States Department of Health and Human Services, National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 1995). Journal of Studies on Alcohol 56:558–565, 1995.Avis favorable du Comité d'éthique

Le Comité d'éthique du Centre Hospitalier Henri Laborit a étudié ce projet de recherche et a émis un avis favorable à sa réalisation.

Après avoir lu cette note d'information, n'hésitez pas à poser à votre médecin toutes les questions que vous désirez. Après un délai de réflexion, si vous acceptez de participer à cette recherche, vous devez compléter et signer le formulaire de consentement de participation. Un exemplaire du document complet vous sera remis.

RESUMÉ ET MOTS CLÉS :

Introduction : Le trouble lié à l'usage de l'alcool est un problème de santé publique majeur. Le traitement de cette pathologie est malheureusement affecté par un taux de rechute non négligeable à l'issue des soins hospitaliers. Afin de dépister les patients les plus à risque de rechute et d'améliorer leur accompagnement en proposant des soins ciblés, il parait impératif de comprendre les mécanismes intervenant dans la rechute alcool. La littérature a montré le rôle de l'altération des capacités de prise de décision et des associations implicites à l'alcool comme acteurs à part entière de la rechute. Cette étude s'est intéressée à chercher s'il existait un lien entre ces deux facteurs combinés et la rechute éthylique.

Méthodes : Il s'agissait d'une étude prospective, multicentrique, non randomisée et ouverte. Les patients ayant un projet d'abstinence à l'alcool ont été recrutés dans les services hospitaliers d'addictologie et de psychiatrie de La Rochelle, Jonzac et Poitiers sur une période de 15 mois. La prise de décision a été mesurée par l'Iowa Gambling Task (IGT) et les associations implicites par l'Implicit Association Test (IAT). La rechute a été évaluée à un mois de la sortie d'hospitalisation.

Résultats : Nous avons inclus 61 patients en projet d'abstinence à l'alcool. Sur les 51 patients non perdus de vue, 32 n'ont pas rechuté et 19 ont présenté une rechute. La corrélation entre le score moyen à l'IGT, le score moyen à l'IAT et la rechute éthylique à un mois n'a pas montré de lien significatif. Par ailleurs, les résultats ont montré une corrélation significative entre les scores de dépression (MADRS : r=0,395, p=0,016 ; BDI : r=0,372, p=0,022) et les associations implicites à l'alcool, et entre certains traits de caractère impulsifs et les associations implicites à l'alcool (r=0,358, p=0,041). Enfin, cette étude a montré un intérêt significatif de l'échelle visuelle numérique de motivation à l'abstinence dans la prédiction de la rechute alcool à un mois.

Conclusion : L'évaluation de la rechute à seulement un mois ne nous a probablement pas permis d'observer suffisamment de rechutes à l'alcool dans notre échantillon et ne nous a pas permis de confirmer notre hypothèse initiale. Ce travail nous pousse à réévaluer cette association dans la rechute à plus long terme et ouvre des perspectives sur de nouvelles études sur l'IAT.

Mots clés : alcool, prise de décision, IGT, associations implicites, IAT, rechute.

SUMMARY AND KEY WORDS :

Background : Alcohol use disorder is a major public health issue. Unfortunately, alcohol disorder use's treatment is often affected by high relapse rates when patients are released from hospitalization. In order to screen the patients with highest risk of relapse and to enhance treatment by giving targeted cares, it seems important to understand the mechanisms involved in alcohol relapse. Litterature showed the role of decision making aptitude and the role of alcohol implicit associations as significant relapse players. The aim of this study was to prove the link between those two combined factors and alcohol relapse.

Methods : This was a prospective, multicentric, non randomised and open study. Patients with an alcohol abstinent project were screened in La Rochelle, Jonzac and Poitiers's psychiatric and addictologic hospitals units on a 15 months period. Decision making was assessed by the Iowa Gambling Task (IGT), and implicit associations were assessed by the Implicit Association Test (IAT). Alcohol relapse was rated one month after the end of hospitalization.

Results : We included 61 patients with an alcohol abstinence project. On 51 patients remaining in the study, 32 didn't relapse, whereas 19 had an alcohol relapse. The correlation between IGT average score, IAT average score and one-month relapse's rate didn't show any significant result. Furthermore, results have shown a significant correlation between the depression's scales scores (MADRS : r=0,395, p=0,016 ; BDI : r=0,372, p=0,022) and alcohol implicit associations, and also between impulsivity traits and alcohol implicit associations (r=0,358, p=0,041). Finally, this study showed a significant interest in the visual analogic scale of abstinence's motivation in the prediction of one-month alcohol relapse.

Conclusion : We weren't able to prove our initial aim, perhaps because of early rating relapses, leading to insuffisant alcohol relapses in our population. Future research should further examine the validity of our initial hypothesis with an increased delay before rating alcohol relapse. In accordance with our findings, researchers should continue further studies on alcohol IAT.

Key words : alcohol, decision making, IGT, implicit associations, IAT, relapse.

SERMENT

⌘⌖⌘⌖⌘

En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie 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 !

⌘⌖⌘⌖⌘