

Mme Agnès Bonnet*, M. Vincent Bréjard**, M. André Quadéri*, Pr Jean-Louis Pedinielli***

* Maître de conférences, Laboratoire de psychopathologie clinique et de psychanalyse, EA 3278, UFR Psychologie, Université d'Aix-Marseille, 29, avenue Robert Schuman, F-13621 Aix-en-Provence Cedex 1. Courriel : agnes.bonnet@univ-provence.fr

** Maître de conférences, Laboratoire LabECD, EA 3259, UFR Psychologie, Université de Nantes, France

*** Professeur, Laboratoire de psychopathologie clinique et de psychanalyse, EA 3278, UFR Psychologie, Université d'Aix-Marseille, France

Reçu septembre 2010, accepté décembre 2010

Dynamique émotionnelle

et troubles liés à la consommation de substances psychoactives

Résumé

La consommation de substances psychoactives est associée à des manifestations cliniques d'ordre émotionnel. Nous nous sommes interrogés sur la dynamique émotionnelle à l'œuvre chez les sujets présentant un trouble lié à la consommation de substances. Objectifs : ils étaient, d'une part, de mettre en évidence un fonctionnement émotionnel particulier chez les sujets à risque de dépendance, en s'appuyant sur le repérage de dispositions émotionnelles et de perturbations émotionnelles, et, d'autre part, de décrire les relations entre les variables selon la présence ou non d'un trouble lié à la consommation. Méthodes : l'échantillon était constitué de 268 sujets (44 hommes et 224 femmes) avec une moyenne d'âge de 22,23 ans (écart type = 5,45, extrêmes = 18-56 ans). Le protocole comprenait, d'une part, l'évaluation des conduites de dépendance – tabac (test de Fagerström), alcool (CAGE-DETA), cannabis (CAST) – et, d'autre part, l'évaluation du fonctionnement émotionnel – anxiété-dépression (HAD), disposition émotionnelle ou affectivité (EPN-31), intensité émotionnelle (AIR), alexithymie (TAS-20). Résultats : les sujets à risque de dépendance présentaient un fonctionnement émotionnel marqué par l'anxiété-dépression, l'activation émotionnelle, la réactivité émotionnelle et l'alexithymie. Le rôle majeur des dispositions émotionnelles a été souligné. Discussion : il apparaît que si les dispositions permettent de définir un fonctionnement émotionnel, la situation vécue et la manière dont le sujet y fait face permettent de préciser la dynamique à l'œuvre. La difficulté à identifier les émotions apparaît ainsi prévalente dans cette dynamique, en tant que mode de traitement des émotions central de la régulation interne des éprouvés.

Mots-clés

Addiction – Affectivité – Réactivité émotionnelle – Alexithymie.

Summary

Emotional dynamics and disorders related to psychoactive substance use

Psychoactive substance use is associated with emotional manifestations. The authors investigated the emotional dynamics involved in subjects with a substance-related disorder. Objectives: to demonstrate a particular mode of emotional functioning in subjects at high risk of dependence based on detection of emotional states and emotional disorders and to describe relationships between variables according to the presence or absence of a substance-related disorder. Methods: the sample was composed of 268 subjects (44 males and 224 females) with a mean of age of 22.23 years (standard deviation = 5.45, range = 18-56 years). The protocol comprised evaluation of nicotine (Fagerström test), alcohol (CAGE-DETA), and cannabis (CAST) dependence and evaluation of emotional functioning – anxiety-depression (HAD), emotional states or affect (EPN-31), emotional intensity (AIR), and alexithymia (TAS-20). Results: subjects at high risk of dependence present emotional functioning marked by anxiety-depression, emotional activation, emotional reactivity and alexithymia. The major role of emotional states was clearly demonstrated. Discussion: although emotional states can be used to define the subject's emotional functioning, the subject's personal situation and the way in which he/she copes with this situation can be used to define the dynamic involved. A difficulty of identifying emotions appears to be highly prevalent in this dynamic, as a mode of processing of emotions, which is central to internal regulation of affect.

Key words

Addiction – Affect – Emotional reactivity – Alexithymia.

Les conduites de consommation de substances psychoactives (tabac, alcool, cannabis) représentent chez les jeunes adultes un phénomène de grande ampleur, dont

les déterminants sont complexes et multiples. L'enquête de 2009 de l'Observatoire français des drogues et des toxicomanies (OFDT) relève, en 2008, de grandes proportions

de personnes âgées de 12 à 75 ans ayant expérimenté ou consommant régulièrement des toxiques. 25,6 % des personnes ayant expérimenté le tabac sont des fumeurs réguliers, et parmi les jeunes de 17 ans, 28,9 % sont des fumeurs quotidiens. En ce qui concerne l'alcool, 22,5 % de la population interrogée consomment régulièrement ; chez les jeunes, 9 % sont des consommateurs réguliers et 25,6 % ont recours aux ivresses répétées. Si les ivresses répétées (trois fois ou plus dans l'année) et régulières (dix fois ou plus) sont globalement stables ces dernières années (5,5 % des adultes et 25,6 % des jeunes de 17 ans), les ivresses occasionnelles (moins de trois par an) sont en hausse chez les jeunes de 17 ans, passant de 56,1 % en 2002 à 59,8 % en 2008. Enfin, pour le cannabis, 26,9 % des personnes de 12 à 75 ans l'ont déjà expérimenté et 2,6 % sont des fumeurs réguliers. Chez les jeunes de 17 ans, la proportion passe à 42,2 % pour l'expérimentation et à 7,3 % pour la consommation régulière (1).

Les enquêtes récentes sur ces pratiques montrent qu'elles s'inscrivent dans des *patterns* comportementaux alliant consommation et/ou pratiques addictives et prises de risque (2). Leur association et les manifestations de détresse émotionnelle souvent impliquées (anxiété, dépression) amènent à interroger plus avant la dynamique émotionnelle à l'œuvre chez ces sujets. Des travaux portant sur le fonctionnement émotionnel et la consommation de substances soulignent l'importance de la détresse psychologique et émotionnelle associée aux conduites addictives (3). Une symptomatologie dépressive est fréquemment retrouvée chez les consommateurs et semble favoriser leur engagement dans les conduites à risque, et ce, dans différents domaines tels que l'abus de substances ou la sexualité à risque (4). D'une manière plus large, l'expérience privilégiée d'états émotionnels négatifs est fréquemment retrouvée chez les sujets ayant recours à des substances. Une part significative de jeunes adultes et d'adolescents semblent alors utiliser les pratiques de consommation pour diminuer leur détresse émotionnelle.

La dynamique émotionnelle peut être abordée sous deux aspects : d'une part, en étudiant l'influence des dispositions émotionnelles sur le comportement ; d'autre part, en situant la conduite à l'intérieur d'un processus dynamique de régulation subjective.

Affectivité et intensité émotionnelle

L'affectivité, telle que la décrivent Watson et Clark (5), désigne la propension d'un individu à expérimenter de

manière privilégiée des affects positifs ou négatifs. Elle renvoie à l'existence d'un continuum entre les pôles négatif et positif selon le modèle originaire tripartite des affects (*positive affect, negative affect, intensity*) (5). Encore appelée "émotionnalité" (6), elle désigne une disposition émotionnelle stable, caractérisant un mode de réactivité générale de l'individu aux affects et aux situations. Elle permet de rendre compte de la vulnérabilité à présenter un certain nombre de troubles psychopathologiques (troubles dépressifs et anxieux), vulnérabilité liée à ses rapports avec les dimensions tempéramentales. De nombreux travaux ont mis en évidence des relations importantes entre affectivité négative et symptômes thymiques (7), mais aussi entre la fréquence des prises de risque (addictives, comportementales) et l'affectivité négative (8). On a pu, en effet, retrouver des liaisons directes ou indirectes entre cette variable dispositionnelle et la consommation de substances (9) ou encore le tabagisme.

L'intensité et la réactivité émotionnelle représentent un autre pôle d'étude de la dynamique émotionnelle. La notion d'intensité émotionnelle définie au préalable par Larsen (6) a récemment évolué. En effet, ce concept caractérisant la sensibilité d'un individu à l'intensité des affects a été repris sous le terme de réactivité émotionnelle (10). Cette dernière est représentée par deux facteurs principaux, la réactivité générale et la réactivité négative, correspondant aux deux dimensions les plus proches des dispositions émotionnelles. La réactivité reflète une prédisposition à répondre émotionnellement à des stimuli émotionnels. Les deux autres facteurs sont l'intensité négative (correspondant au mode privilégié de réponse par un sujet aux prises avec une situation suscitant des émotions négatives) et l'affectivité positive ; ils sont relatifs aux situations vécues et correspondent à une forme de réponse du sujet. La notion d'intensité émotionnelle, en effet, témoigne de la force avec laquelle les émotions sont vécues (émotionnalité dispositionnelle versus situationnelle). Les individus ayant une intensité négative élevée peuvent apprendre à éviter, supprimer ou réduire des réactions négatives initiales à des stimuli aversifs, de sorte qu'ils vivent les émotions à un niveau de réactivité bas.

Des liens entre la sensibilité à la tonalité et à l'intensité des affects, les capacités de la personne (anxieuse et/ou dépressive) à réguler ses émotions et le développement, par exemple, de symptômes de type psychosomatique ont été mis en évidence (11).

Manifestations cliniques et traitement des émotions

Les symptomatologies anxieuse et dépressive correspondent aux manifestations psychopathologiques les plus fréquemment retrouvées en population générale : entre 2 % pour les troubles anxieux et 8 % pour la dépression (12), mais aussi chez les sujets dépendants (13). Ces deux facteurs sont en lien avec la sensibilité des individus à la valence (positive, négative) et à l'activation des émotions (5), mais aussi avec l'alexithymie (difficulté à identifier et à exprimer les émotions).

L'alexithymie correspond à un mode particulier de traitement des émotions, caractérisé par un déficit de représentations mentales de l'éprouvé subjectif (14) et se retrouvant chez différentes populations cliniques – i.e. états de stress post-traumatiques, troubles psychosomatiques, addictions – (15). Elle correspondrait à une dimension secondaire de la personnalité (16) expliquant les relations entre l'instabilité émotionnelle tempéramentale (névrosisme) et certains troubles psychopathologiques. Actuellement, une approche multidimensionnelle de l'alexithymie est privilégiée (17) ; elle permet de définir une dimension émotionnelle (difficulté à identifier et à décrire les émotions) et une autre cognitive (pensée orientée vers l'extérieur). Cette approche offre l'avantage de se dégager de la dichotomie antérieure existant entre la reconnaissance d'une alexithymie trait ou primaire (neuropsychologique) et une alexithymie état ou secondaire (réactionnelle).

Dans sa dimension émotionnelle, l'alexithymie apparaît comme thymodépendante, contrairement à la dimension cognitive (18). Des travaux actuels montrent l'existence de relations positives entre la difficulté dans l'identification et la description des émotions et les symptomatologies anxieuses et dépressives (19), l'intensité émotionnelle (20), ainsi que, dans une perspective adaptative, les conduites à risque et de consommation (21). Elle est retrouvée très fréquemment associée à la dépression chez des sujets présentant une dépendance à l'alcool et, plus généralement, une consommation excessive de substances psychoactives (22). Plus qu'un facteur étiologique, l'alexithymie pourrait constituer un facteur de renforcement et de maintien de l'engagement de l'individu dans la prise de toxiques. Elle est, en effet, régulièrement envisagée comme facteur de risque, du fait de son association à la consommation de substances psychoactives, mais pourrait aussi constituer un indice clinique d'observation des effets des traitements mis en place (23).

Nos travaux ont pour ambition de faire le lien entre ces deux positions, qui, selon nous, peuvent s'articuler. Nous avons d'ailleurs récemment pu montrer l'existence d'une vulnérabilité émotionnelle, ainsi que d'un mode de traitement émotionnel particulier, marqué par l'alexithymie dans les problématiques addictives (24).

Si les déficits dans l'identification et la description des émotions, ainsi que dans l'expression de celles-ci ont été régulièrement décrits dans les problématiques addictives, la prise en compte de variables dispositionnelles (affectivité) et dynamiques (intensité émotionnelle) permettrait de reconnaître un fonctionnement émotionnel particulier chez ces sujets. Celui-ci consisterait, d'une part, en l'expression de dispositions et de modalités de régulation des émotions face à des situations suscitant des réactions émotionnelles et, d'autre part, en une articulation particulière de ces variables chez ces mêmes sujets.

Objectifs

Les objectifs de cette étude sont :

- de mettre en évidence l'existence d'un fonctionnement émotionnel particulier chez les sujets à risque de dépendance aux substances psychoactives (tabac, alcool, cannabis), marqué par l'affectivité négative et l'activation, l'intensité et la réactivité émotionnelles, l'alexithymie et une symptomatologie anxieuse et dépressive comparativement aux sujets sans risque de dépendance;
- de tester les relations entre les variables émotionnelles selon l'existence d'un trouble lié à la consommation (risque de dépendance versus absence de risque de dépendance).

Hypothèses de recherche

Pour rendre compte du fonctionnement émotionnel des sujets présentant des conduites addictives (tabac, alcool et cannabis), nous avons formulé quatre hypothèses opératoires :

1. les sujets à risque de dépendance ont des scores d'affectivité négative et d'activation émotionnelle supérieurs aux sujets sans risque ;
2. ils ont également un niveau de réactivité émotionnelle plus élevé ;
3. ils présentent un déficit dans le traitement des émotions caractérisé par des difficultés plus importantes à identifier les émotions (dimension émotionnelle de l'alexithymie) que les sujets sans risque de dépendance ;

4. il existe des corrélations entre les variables émotionnelles spécifiques aux sujets à risque de dépendance.

Matériel et méthode

Sujets

Les données ont été recueillies par deux chercheurs en psychologie clinique et psychopathologie, dans un cadre universitaire, sous forme de passations collectives en milieu d'année scolaire, hors période d'examens. La population était constituée d'étudiants des facultés de lettres et sciences humaines et de sciences de l'Université de Provence. Deux filières d'études étaient représentées : psychologie (étudiants inscrits en 3^{ème} année de licence) et mathématiques et sciences sociales (étudiants de 4^{ème} et 5^{ème} années). Nous avons ensuite constitué un échantillon de 268 sujets (224 femmes et de 44 hommes) ayant rendu un protocole complet, répartis en deux groupes en fonction des scores aux échelles d'évaluation des conduites de dépendance (RD : risque de dépendance à une ou plusieurs substances ; NRD : sans risque de dépendance). Les critères d'exclusion étaient l'âge inférieur à 18 ans.

Les participants ont librement accepté de participer à l'étude, et une explication des objectifs de la recherche leur a été fournie à l'issue de la passation. Il s'agissait d'une étude d'observation qui ne relevait pas de la loi Huriet.

Instruments de mesure

Le protocole remis à chaque sujet était constitué de deux parties. La première portait sur l'évaluation des conduites de dépendance (tabac, alcool, cannabis). Elle était constituée de trois outils :

- le test de Fagerström (25) qui est l'autoquestionnaire le plus utilisé pour mesurer l'intensité de la dépendance à la nicotine. Il a été recommandé par la Conférence de consensus sur l'arrêt de consommation de tabac (octobre 1998). Il comporte six items portant sur les quantités de tabac consommées et le délai entre le réveil et la première cigarette de la journée. Le score total indique un degré ou une intensité de dépendance (0-3 : pas de dépendance ; 4-7 : dépendance modérée ; 8-10 : dépendance forte) ;
- le questionnaire *Cut off, annoyed, guilty, eye-opener* (CAGE) (26). Il s'agit d'un autoquestionnaire court et simple à remplir. Il comprend quatre questions qui explorent la vie et les habitudes d'une personne vis-à-vis de l'alcool. Traduit en français par "diminuer, entourage, trop et alcool" (DETA), le questionnaire CAGE est utilisé aussi bien en

clinique qu'en épidémiologie pour évaluer la prévalence des troubles liés à l'alcool dans une population. Un score égal ou supérieur à deux réponses positives indique un usage problématique de l'alcool. Cet outil, habituellement utilisé en clinique pour dépister les troubles liés à la consommation, est également pertinent pour évaluer la dépendance. Des études récentes sur les qualités psychométriques de l'outil, comparativement au diagnostic clinique appuyé sur les critères du DSM-IV, ont montré la sensibilité et la validité de l'outil dans ce cadre (27) ;

- le *Cannabis abuse screening test* (CAST), questionnaire construit par l'OFDT à partir de différentes données de la littérature, permet de repérer les différents aspects de l'usage nocif de cannabis, en autorisant une évaluation de la fréquence d'événements de vie. La validation française a été réalisée par Legleye et al. (28) et a porté sur 1 728 adolescents et jeunes adultes âgés de 14-22 ans. Six items constituent l'outil, et il existe deux modalités de réponse : la première binaire oui (1) ou non (0), la seconde incluant une gradation : "jamais", "rarement", "de temps en temps", "assez souvent", "très souvent". Dans sa forme binaire, un score < 3 indique un risque bas ou modéré d'usage problématique de cannabis, et un score ≥ 3 indique un risque élevé. Les études récentes de validation soutiennent sa pertinence pour évaluer la consommation problématique plus que la dépendance (29).

Ces outils ont été fréquemment utilisés par l'OFDT et la Mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (MILDT) dans les enquêtes nationales sur la consommation des substances psychoactives chez les adolescents et les jeunes adultes (30).

La seconde partie du protocole permettait d'évaluer le fonctionnement émotionnel impliqué dans la dynamique émotionnelle, grâce à quatre outils. Pour évaluer la symptomatologie anxieuse et dépressive, nous avons utilisé l'*Hospital anxiety depression scale* (HAD) (31). Il s'agit d'un autoquestionnaire en 14 items, validé en français (32). Les valeurs que nous avons retenues (note seuil = 8) pour l'anxiété et la dépression correspondent aux travaux de validation de Barczack et al. (33) et présentent des sensibilités et spécificités très satisfaisantes.

Les affectivité négative (AN) et positive (AP) et l'activation émotionnelle (ACT) ont été évaluées avec l'échelle d'émotionnalité positive et négative (EPN-31) validée en français (7). Il s'agit d'une échelle en 31 items de type Lickert, dont la structure factorielle est bien établie ; elle rend compte d'un modèle en trois facteurs (AP, AN, surprise ou activation) expliquant 58,2 % de la variance des scores du

questionnaire. Elle est constituée de trois sous-échelles :

- émotions positives, scores de 10 à 70 (dix items tels que “bonheur”, “amour”, “bienveillance”... cotés de 1 à 7) ;
- émotions négatives, scores de 18 à 126 (18 items tels que “irritation”, “peur”, “regret”... cotés de 1 à 7) ;
- surprise, scores de 3 à 21 (trois items comprenant “surprise”, “stupéfaction” cotés de 1 à 7), encore appelé “activation”.

Le sujet doit estimer la fréquence avec laquelle il a ressenti, durant le dernier mois, les émotions proposées. Il existe des corrélations significatives entre l'AP et les scores de dépression évalués à l'aide de l'échelle HAD ($r = -0,45$; $p < 0,001$), et entre l'AN et les scores d'anxiété ($r = 0,56$; $p < 0,001$) – à l'échelle HAD – et de dépression ($r = 0,45$; $p < 0,001$).

L'intensité émotionnelle a été évaluée avec une adaptation française de l'*Affect intensity measure* (AIM) (6), qui est un autoquestionnaire en 40 items permettant d'évaluer la force avec laquelle une émotion a tendance à être ressentie par le sujet. Plus le score est élevé, plus l'individu ressent intensément ses émotions. Cette conception unidimensionnelle de Larsen a été revue et corrigée par Bryant et al. (10). Ces derniers ont réduit l'AIM à 27 items. Cette nouvelle version permet de rendre compte de l'intensité émotionnelle selon trois facteurs : l'AP, l'intensité négative et la réactivité négative (RN). Le sujet est invité à répondre à des questions se référant aux réactions émotionnelles que suscitent des événements de la vie courante. Par exemple, les items suivants : “quand je résous un petit problème personnel, je me sens euphorique”, “mon cœur s'emballa quand je m'attends à un événement excitant”, ou encore “quand je me mets en colère, il m'est difficile de rester raisonnable et de me contenir”. L'individu indique comment il réagirait aux événements énoncés selon les modalités de réponses possibles suivantes : “jamais” (1) ; “presque jamais” (2) ; “parfois” (3) ; “souvent” (4) ; “presque toujours” (5) ; “toujours” (6). Le score total varie de 27 à 162. Cette version distingue le ressenti émotionnel ou l'intensité émotionnelle – force avec laquelle les individus réagissent émotionnellement à des stimuli évoquant des émotions – de la réactivité qui correspond à la force avec laquelle le sujet réagit à la situation. Les variations sur ces deux niveaux sont indépendantes (34).

Enfin, l'alexithymie est mesurée par l'échelle de Toronto (*Toronto alexithymia scale*, TAS-20) en 20 items, validée en français (35). C'est un autoquestionnaire que le sujet doit compléter en choisissant son degré d'accord avec 20 affirmations, sur une échelle en cinq points (de “désaccord complet” à “accord complet”). Chaque item est coté de 1 à 5, et le score global est de 100. Le score à partir duquel

un individu est considéré comme alexithymique est de 56 (36). Cette échelle fournit une évaluation globale du niveau d'alexithymie, ainsi que trois sous-scores représentant les facteurs suivants : la difficulté à identifier ses émotions (DIE), la difficulté à différencier les émotions (DDE) et la pensée orientée vers l'extérieur (POE). Les qualités métrologiques de la TAS-20 ont été démontrées par de nombreuses études (37).

Analyses statistiques

Dans un premier temps, les deux groupes de sujets ont été comparés selon le sexe en appliquant le test du χ^2 (comparaison d'effectifs). Ils ont été également comparés selon l'âge en utilisant une analyse de variance (ANOVA) à un facteur (RD versus NRD). Dans un deuxième temps, les deux groupes ont été comparés pour l'affectivité, l'intensité et la réactivité émotionnelles, l'alexithymie et la symptomatologie anxieuse et dépressive en effectuant des analyses de variance et de des analyses de covariance (tenant compte des facteurs de confusion).

Ensuite, nous avons effectué des corrélations paramétriques (r de Bravais-Pearson) pour tester les relations entre les variables selon le groupe (RD/NRD). Nous avons retenu les critères suivants conformément aux recommandations de Cohen (38) : une corrélation comprise entre 0,1 et 0,29 sera considérée comme faible, une corrélation comprise entre 0,30 et 0,49 sera considérée comme modérée, et une corrélation supérieure ou égale à 0,50 sera considérée comme forte. Le niveau de significativité était fixé à $p < 0,05$. Les analyses statistiques ont été effectuées avec le logiciel SPSS 11.5.

Résultats

Description de l'échantillon

350 protocoles ont été distribués et 268 ont été recueillis complets (76,57 %). L'âge moyen était de 22,23 ans (écart type [ET] = 5,45, extrêmes = 18-56 ans). Les 268 sujets se répartissaient en 69 sujets RD, soit 25,7 % de l'échantillon, et 199 sujets NRD, soit 74,3 %. La répartition selon les conduites est la suivante : 3,4 % de l'ensemble des sujets ($n = 9$) sont dépendants du tabac, 6 % ($n = 16$) de l'alcool et 6,3 % présentent un risque de dépendance au cannabis ($n = 17$), les 4,3 % ($n = 27$) restants étant les sujets à risque de polydépendance (présence d'au moins deux types de risque de dépendance sur les trois

Tableau I : Comparaison des deux groupes de sujets

Évaluation	Sujets à risque de dépendance (N = 69)	Sujets sans risque de dépendance (N = 199)
	Moyenne (écart type)	Moyenne (écart type)
Échelle HAD	17,16 (5,55)	10,91 (5,16) ^b
Activation émotionnelle	7,79 (3,22)	6,85 (2,80) ^a
AIM – Réactivité négative	25,52 (4,85)	26,39 (4,71) ^a
TAS-20 – Difficulté à identifier les émotions	20,25 (5,51)	15,36 (4,97) ^a

^a différence significative à $p < 0,05$; ^b différence significative à $p < 0,001$.

évaluées). Les comparaisons des deux groupes de sujets sont présentées dans le tableau I.

Présentation des scores moyens des sujets

Le score moyen à l'échelle HAD de l'ensemble des sujets était de 12,52 (ET = 5,92, extrêmes = 2-30) et celui à la TAS était de 46,39 (ET = 10,6, extrêmes = 24-77). Les deux échelles étaient positivement et significativement corrélées ($r = 0,69$, $p < 0,001$). La proportion de sujets alexithymiques était de 21,6 % ($n = 58$). Il n'existait pas de différence significative quant au sexe ($p > 0,05$) entre les groupes, ni quant à l'âge ($p > 0,5$). En revanche, les scores d'anxiété et de dépression étaient significativement différents entre les groupes.

L'analyse de variance a permis de relever une différence très significative pour le score total ($F(1, 266) = 71,97$, $p < 0,001$), ainsi que pour les deux sous-scores d'anxiété ($F(1, 266) = 45,46$, $p < 0,001$) et de dépression ($F(1, 266) = 58,07$, $p < 0,001$). Les sujets RD apparaissent plus anxieux ($m = 10,77$, ET = 3,30) et plus déprimés ($m = 6,39$, ET = 3,69) que les sujets NRD (anxiété : $m = 7,71$, ET = 3,22 ; dépression : $m = 3,20$, ET = 2,71). Conformément à la littérature, la dépression apparaît être un facteur de confusion de l'alexithymie, ainsi que pour l'analyse des variables émotionnelles impliquées chez les sujets présentant des troubles de la consommation de substances psychoactives. Nous avons donc réalisé des analyses de covariance (ANOVA) incluant le score total d'anxiété-dépression comme covariable afin de fixer la dépression comme facteur de confusion et contrôler ainsi ses effets sur les variables émotionnelles.

Consommation à risque et fonctionnement émotionnel

En contrôlant le facteur général de dépression, les résultats montrent une différence significative entre les deux groupes concernant l'affectivité, plus particulièrement le facteur correspondant à l'ACT ($F(1, 266) = 5,80$, $p = 0,017$).

Les sujets RD sont plus sensibles à la dimension d'ACT ($m = 7,79 \pm 3,22$) que les sujets NRD ($m = 6,85 \pm 2,80$).

Les différences de moyennes apparaissent également significatives en ce qui concerne les facteurs correspondant à l'intensité émotionnelle, comme la RN ($F(1, 266) = 5,37$, $p = 0,02$) qui correspond à un mode général de réponse produite par un individu face à des stimuli émotionnels. Plus particulièrement, la RN (face aux affects négatifs) permet de différencier les sujets RD ($m = 25,51 \pm 4,85$), moins réactifs, des sujets NRD ($m = 26,39 \pm 4,71$), plus réactifs.

En ce qui concerne l'alexithymie, les résultats sont significatifs pour le facteur DIE ($F(1, 266) = 6,43$, $p = 0,012$) ; les sujets RD ont plus de difficulté à identifier les émotions ($m = 20,25 \pm 5,51$) que les sujets NRD ($m = 15,36 \pm 4,97$).

Relations entre variables émotionnelles selon le groupe

Nous avons effectué des analyses de corrélation afin d'observer les relations entre les variables émotionnelles précédentes selon la présence ou l'absence d'un risque de dépendance. Chez les sujets NRD, on observe des corrélations significatives modérées et fortes entre les facteurs anxiété-dépression et affectivité, anxiété-dépression et alexithymie, affectivité et alexithymie. Les résultats sont présentés dans le tableau II.

Anxiété-dépression et affectivité

On observe que l'anxiété et la dépression sont corrélées négativement avec l'AN ; ainsi, plus les sujets ont tendance à ressentir les émotions négatives (AN, disposition émotionnelle), plus leurs scores d'anxiété et de dépression sont faibles. À l'inverse, plus les sujets ont tendance à ressentir des émotions positives (AP), plus les scores d'anxiété et de dépression sont importants. En ce qui concerne la dépression uniquement, on note une relation négative avec l'ACT. Ainsi, plus les sujets sont sensibles à l'ACT, plus leurs scores de dépression sont faibles.

Anxiété-dépression et alexithymie

On note des corrélations positives entre l'anxiété et la DIE, ainsi qu'entre la dépression et les deux facteurs de la dimension émotionnelle de l'alexithymie. Plus le sujet est anxieux, plus il a de difficulté à identifier les émotions ; plus il est déprimé, plus il aura de difficultés à identifier mais aussi à décrire les émotions.

Affectivité et alexithymie

L'AN est corrélée négativement aux deux dimensions émotionnelles de l'alexithymie ; plus un sujet aura tendance à

ressentir les émotions négatives (AN, disposition), moins il aura de difficulté à identifier et décrire ses émotions ; par contre, l'AP est liée positivement aux mêmes facteurs.

Sujets à risque de dépendance

Anxiété-dépression et affectivité

On observe une relation positive entre l'anxiété et l'AP et une relation inverse entre la dépression et l'AN. Plus un sujet dépendant a tendance à ressentir les émotions positives, plus les scores d'anxiété seront importants ; par contre, plus il aura tendance à ressentir des émotions négatives, moins les scores de dépression seront importants (tableau III).

Anxiété-dépression et alexithymie

On observe une relation positive entre l'anxiété et la DIE. On observe également des relations positives entre la

dépression et les trois facteurs de l'alexithymie. Plus un sujet aura des scores élevés de dépression, plus il aura de difficultés à identifier ses émotions et à les décrire ; il aura aussi des scores plus importants en POE (tableau III).

Anxiété-dépression et intensité émotionnelle

On observe des relations positives entre ces deux variables ; en effet, plus le sujet est sensible aux affects positifs et réactif émotionnellement, plus il aura des scores d'anxiété et de dépression importants (tableau III).

Affectivité et alexithymie

L'AN est en relation négative avec les dimensions émotionnelles de l'alexithymie (DIE, DDE), tandis que l'AP est en relation positive avec la DIE. Ainsi, plus les sujets auront tendance à ressentir les émotions négatives, moins ils auront de difficultés à les reconnaître et les décrire ; l'inverse est observé pour l'affectivité positive (tableau III).

Tableau II : Corrélations significatives entre anxiété-dépression, affectivité, réactivité et intensité émotionnelle, et alexithymie chez les sujets sans risque de dépendance

Variable	Anxiété	Dépression	Affectivité négative	Affectivité positive	Activation émotionnelle	Difficulté à identifier les émotions	Difficulté à décrire les émotions
Anxiété	1	-	- 0,16*	0,58**	-	0,34**	-
Dépression		1	- 0,51**	0,57**	- 0,16*	0,39**	0,22**
Affectivité négative			1	-	-	- 0,27**	- 0,17*
Affectivité positive				1	-	0,47**	0,31**
Activation émotionnelle					1	-	-
Difficulté à identifier les émotions						1	-
Difficulté à décrire les émotions							1

* p < 0,05 ; ** p < 0,01.

Tableau III : Corrélations significatives entre anxiété-dépression, affectivité, réactivité et intensité émotionnelle, et alexithymie chez les sujets dépendants de substances psychoactives

Variable	Anxiété	Dépression	Affectivité négative	Affectivité positive	Activation émotionnelle	Difficulté à identifier les émotions	Difficulté à décrire les émotions	Pensée orientée vers l'extérieur	Réactivité négative	Affectivité positive (AIM)
Anxiété	1	-	-	0,42*	-	0,51**	-	-	0,25*	0,29 **
Dépression		1	- 0,66**	-	-	0,65**	0,51**	0,57**	0,28**	0,29 **
Affectivité négative			1	-	-	- 0,32*	- 0,29*	-	-	-
Affectivité positive				1	-	0,41**	-	-	-	-
Activation émotionnelle					1	-	-	-	-	-
Difficulté à identifier les émotions						1	-	-	0,33**	0,26*
Difficulté à décrire les émotions							1	-	-	-
Pensée orientée vers l'extérieur								1	-	-
Réactivité négative									1	-

* p < 0,05 ; ** p < 0,01.

Intensité et réactivité émotionnelle et alexithymie

Enfin, on observe une relation positive entre l'intensité émotionnelle et la réactivité aux affects négatifs et la DIE. Plus un sujet est sensible aux affects positifs (AP – AIM) et réactif aux affects négatifs (RN), plus il aura de difficulté à identifier les émotions (tableau III). La figure 1 illustre les relations observées entre les variables émotionnelles.

Discussion

Nos objectifs dans cette étude étaient de deux ordres. Il s'agissait, d'une part, de soutenir l'existence d'un fonctionnement émotionnel particulier aux sujets dépendants ou présentant un risque de dépendance aux substances psychoactives et, d'autre part, d'évaluer la nature, le sens et l'intensité des relations entre les variables émotionnelles de manière à établir l'existence d'une articulation spécifique entre ces variables, ou d'une dynamique particulière chez les sujets dépendants ou à risque.

Rôle des dispositions émotionnelles et traitement des émotions dans le risque de dépendance aux substances psychoactives

Nous avons dans un premier temps procédé à la comparaison des individus selon la présence ou l'absence d'un trouble de la consommation d'une ou de plusieurs substances psychoactives. Nous avons formulé plusieurs hypothèses. Nous attendions, en premier lieu, que les sujets à risque de dépendance aient des scores supérieurs à ceux des sujets sans risque pour l'affectivité et l'activation émotionnelle. En effet, plusieurs études soutiennent l'influence des dispositions (de personnalité et émotionnelles) sur le

fonctionnement des individus (8, 39). Nos résultats montrent que les sujets ayant un trouble lié à la consommation de substances sont plus sensibles à l'activation émotionnelle (*arousal*) que les sujets n'ayant pas de problème de consommation. En revanche, ils n'ont pas plus tendance que les sujets sans risque de dépendance à ressentir des émotions négatives, en termes de disposition ; ceci va à l'encontre des travaux soutenant un lien direct entre ces variables (40). Toutefois, notre première hypothèse est en partie confirmée. Elle souligne l'importance de la part dispositionnelle du fonctionnement émotionnel chez des sujets dépendants et porte un regard plus particulier sur la dimension d'activation. Il a d'ailleurs été montré que l'activation émotionnelle était en lien avec les symptomatologies anxieuses et dépressives (5), présentes ici chez les sujets dépendants.

Ensuite, nous attendions une différence significative entre les groupes pour l'intensité et la réactivité émotionnelle. Les résultats montrent que les sujets à risque de dépendance sont plus réactifs aux émotions négatives que les sujets sans risque. Ceci va dans le sens de travaux antérieurs (41). La réactivité émotionnelle négative correspond à une tendance habituelle du sujet. Aussi, ce résultat témoigne de la combinaison entre une disposition émotionnelle générale en termes d'intensité marquée par l'activation (cf. résultat précédent) et la réactivité générale aux affects négatifs telle que l'évalue l'outil. Ceci permet de soutenir l'idée que si les sujets dépendants ou à risque sont sensibles aux tonalités dysphoriques, comme le montrent leurs scores d'anxiété et de dépression, ils présentent surtout une sensibilité dispositionnelle à la dimension d'éveil émotionnel ou d'*arousal* évaluée par la réactivité émotionnelle. Ceci va dans le sens des travaux de Thorberg et al. (42) ayant montré que les sujets dépendants étaient

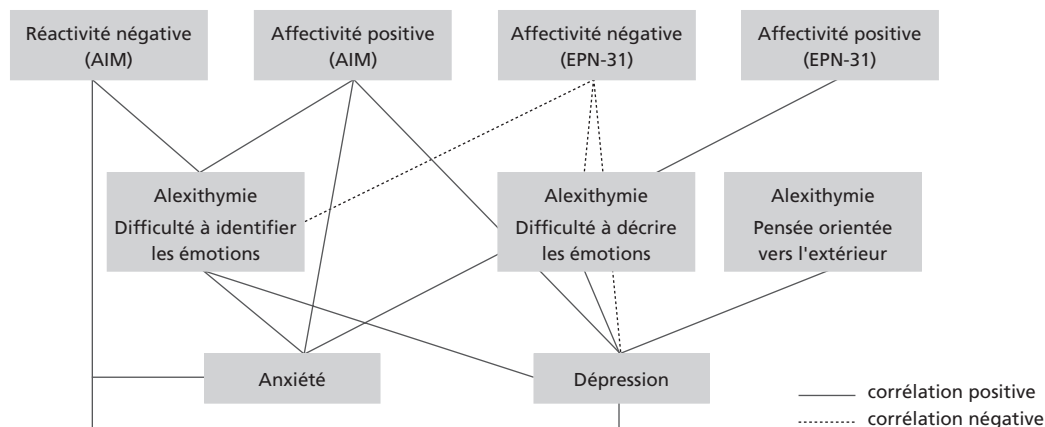


Figure 1. – Relations entre dispositions émotionnelles, dimensions de l'alexithymie et troubles émotionnels chez les sujets à risque de dépendance.

particulièrement sensibles à l'intensité émotionnelle, cette dernière pouvant être en relation avec un déficit de contrôle émotionnel (43). La valence pourrait ainsi n'avoir qu'une importance secondaire.

Enfin, notre troisième hypothèse concernait la capacité du sujet à traiter l'information émotionnelle. Nous attendions que les sujets à risque de dépendance, comme a pu le montrer déjà la littérature, aient plus de difficultés à identifier leurs émotions que les sujets sans risque. Les résultats confirment cette hypothèse et soutiennent l'existence d'un mode de traitement particulier des émotions chez les sujets dépendants ou à risque, comme le montrent certaines études (44). Nous avons, par ailleurs, récemment montré que la dimension émotionnelle de l'alexithymie médiatisait les relations entre l'affectivité et la consommation de substances, mais également entre l'activation et la consommation (24).

Nous avons également pour objectif de préciser l'articulation des variables entre elles et ainsi éclaircir la dynamique émotionnelle des sujets à risque de dépendance. Pour cela, nous avons comparé les relations des différentes variables dans nos deux groupes de sujets. Les résultats obtenus montrent que la symptomatologie anxieuse et dépressive est fortement en relation avec les autres variables. Si l'on considère les relations avec l'affectivité, on observe que l'anxiété et la dépression sont en relation avec l'affectivité négative chez les sujets sans risque, comme le souligne la littérature (7), mais seule la dépression est concernée par cette relation chez les sujets à risque. De la même manière, les relations entre la dépression, l'intensité émotionnelle (des affects positifs) et la réactivité ne concernent que les sujets dépendants ou à risque de dépendance.

Ces résultats soulignent deux points : l'importance des dispositions dans la dynamique émotionnelle (articulée avec la symptomatologie dépressive) chez les sujets ayant des troubles liés à la consommation de substances, et l'existence de recouvrements entre les dispositions représentées par l'affectivité (et évaluées par l'EPN-31) et les dispositions représentées par la réactivité générale et négative (évaluées par l'AIM). On observe également que le vécu situationnel a une valeur spécifique au travers des relations avec l'intensité des affects positifs.

Nous avons, en outre, pu relever des relations particulières concernant le mode de traitement des émotions. La relation entre la symptomatologie et l'alexithymie concerne tous les facteurs (y compris cognitif) chez les sujets à risque de dépendance. De plus, la difficulté à identifier

les émotions est en lien avec l'intensité émotionnelle des affects positifs ainsi qu'avec la réactivité négative, et ce, exclusivement chez ces sujets.

Aussi, si la difficulté à identifier les émotions reste le facteur principal de la dynamique émotionnelle des individus, articulé avec la symptomatologie clinique, il est le seul à être en relation avec l'intensité et la réactivité émotionnelle chez les sujets à risque.

Nous avons fait l'hypothèse de relations différentes et, en conséquence, d'une dynamique différente selon la présence ou l'absence d'un risque de dépendance aux substances. Les résultats valident cette hypothèse. Ils mettent en évidence le rôle central des dispositions émotionnelles, soit de la tendance générale d'un individu à réagir aux émotions et situations émotionnelles, dans la dynamique émotionnelle des sujets dépendants ou à risque de dépendance. Ils soulignent également l'importance de la situation en tant que telle (intensité émotionnelle situationnelle) dans l'appréhension qu'en fait le sujet. Enfin, la difficulté à identifier les émotions apparaît occuper une place centrale dans cette dynamique. En effet, nous avons montré que l'activation émotionnelle, en tant que variable dispositionnelle, était en relation avec l'anxiété, état émotionnel négatif de forte activation (ce qui n'est pas le cas, par exemple, de la tristesse, de faible activation). Aussi, la sensibilité à la dimension d'activation émotionnelle (à travers justement les deux variables que sont l'activation émotionnelle et l'anxiété) plutôt qu'à la nature ou la valence de l'émotion pourrait perturber l'identification que fait le sujet de son émotion. Ceci serait d'ailleurs renforcé par la dimension de réactivité émotionnelle à laquelle ils sont également sensibles. Nous pouvons ainsi mieux comprendre la prévalence de ce facteur chez les sujets dépendants ou à risque. La difficulté à identifier les émotions apparaîtrait comme un mode de traitement des émotions, point central de la régulation interne des éprouvés par les individus. Par ailleurs, nous avons pu mettre en évidence que la tendance à ressentir des émotions négatives (affectivité négative) était en relation inverse avec la reconnaissance des émotions chez tous les sujets ; nous pouvons faire l'hypothèse qu'éprouver les émotions dysphoriques régulièrement permette de les identifier. Une forte activation émotionnelle pourrait entraver ce processus.

Les limites de cette étude concernent la nature de la population, non clinique, le niveau de symptomatologie de faible intensité qu'elle présente, et la taille de l'échantillon. Il serait intéressant d'élargir ce travail dans le cadre d'une étude en population clinique, avec des patients institution-

nalisés, ce qui permettrait de soutenir davantage le point de vue psychopathologique. Par ailleurs, le faible nombre de sujets dépendants et à risque de dépendance limite la validité des résultats. Cette étude devrait être poursuivie pour étayer les conclusions. Dans cette optique, il serait intéressant d'évaluer, outre le risque ou le niveau de dépendance physiologique, la dépendance psychologique associée pour compléter ces résultats.

Conclusion

Cette étude sur la dynamique émotionnelle des sujets ayant des troubles liés à la consommation de substances psychoactives a permis de distinguer les implications relatives des variables émotionnelles dispositionnelles et situationnelles dans la manière dont les sujets pouvaient réguler leurs émotions. Les sujets dépendants ou à risque de dépendance présentent un fonctionnement émotionnel particulier, et la dynamique émotionnelle est marquée par l'activation des émotions plus que leur valence. L'activation émotionnelle pourrait, en outre, constituer un facteur perturbateur du traitement émotionnel. La prise en charge thérapeutique pourra considérer, sur le plan clinique, la réactivité de l'individu plus que la prévalence de la tonalité affective présentée par les sujets, et soutenir le développement de la reconnaissance et de la mise en mots de ses éprouvés pour favoriser la régulation émotionnelle subjective. L'alexithymie pourrait, en effet, être un indice pertinent d'évaluation des interventions thérapeutiques. ■

A. Bonnet, V. Bréjard, A. Quadéri, J.-L. Pedinielli
Dynamique émotionnelle et troubles liés à la consommation de substances psychoactives

Alcoologie et Addictologie 2011 ; 33 (2) : 123-133

Références bibliographiques

- 1 - Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies. Drogues chiffres-clés. Saint-Denis : OFDT, 2009 (http://www.drogues.gouv.fr/fileadmin/user_upload/Comprendre_l_addiction/Pdf/Drogues_chiffres_cles_2009.pdf).
- 2 - Olié JP, Gourion D, Canceil O, Lô H. Physiological adolescence, pathological adolescence. *Bull Acad Natl Med* 2006 ; 190 (8) : 1643-1651.
- 3 - Magid V, Colder CR, Stroud LR, Nichter M, Nichter M. Negative affect, stress, and smoking in college students: unique associations independent of alcohol and marijuana use. *Addictive Behaviors* 2009 ; 34 : 973-975.
- 4 - Leventhal AM, Francione Witt C, Zimmerman M. Associations between depression subtypes and substance use disorders. *Psychiatry Research* 2008 ; 161 (1) : 43-50.
- 5 - Watson D, Clark LA. Negative affectivity: the disposition to experience aversive emotional states. *Psychological Bulletin* 1984 ; 96 (3) : 465-490.
- 6 - Larsen RJ, Diener E. A multitrait multimethod examination of affect structure: hedonic level and emotional intensity. *Personality and Individual Differences* 1985 ; 6 (5) : 631-636.
- 7 - Pélioso A, Rolland JP, Perez-Diaz F, Jouvent R, Allilaire JF. Évaluation dimensionnelle des émotions en psychiatrie : validation du questionnaire Émotionnalité positive et négative à 31 items (EPN-31). *Encéphale* 2007 ; 33 (3 Pt 1) : 256-263.
- 8 - Desrichard O, Denarie V. Sensation seeking and negative affectivity as predictors of risky behaviors: a distinction between occasional versus frequent risk-taking. *Addictive Behaviors* 2005 ; 30 (7) : 1449-1453.
- 9 - Shoal GD, Gudonis LC, Giancola PR, Tarter RE. Delinquency as a mediator of the relation between negative affectivity and adolescent alcohol use disorder. *Addictive Behaviors* 2007 ; 32 (12) : 2747-2765.
- 10 - Bryant FB, Yarnold PR, Grimm LG. Toward a measurement model of the affect intensity measure: a three factor structure. *Journal of Research in Personality* 1996 ; 30 : 223-247.
- 11 - Baumann N, Kaschel R, Kuhl J. Affect sensitivity and affect regulation in dealing with positive and negative affect. *Journal of Research in Personality* 2007 ; 41 (1) : 239-248.
- 12 - Lépine JP, Gasquet I, Kovess V, Arbabzadeh-Bouchez S, Nègre-Pagès L, Nachbaur G, Gaudin AF. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française : résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000. *Encéphale* 2005 ; 31 (2) : 182-194.
- 13 - Bancroft J, Janssen E, Carnes L, Goodrich D, Strong D, Long JS. Sexual activity and risk taking in young heterosexual men: the relevance of sexual arousability, mood, and sensation seeking. *Journal of Sex Research* 2004 ; 41 (2) : 181-192.
- 14 - Sifneos PE. The prevalence of "alexithymic" characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics* 1973 ; 22 (2) : 255-262.
- 15 - Pedinielli JL. Psychosomatique et alexithymie. Paris : Presses Universitaires de France, 1992.
- 16 - Zimmerman G, Rossier J, de Stadelhofen M, Gaillard F. Alexithymia assessment and relations with dimensions of personality. *European Journal Psychological Assessment* 2005 ; 21 : 23-33.
- 17 - Luminet O. Psychologie des émotions. Confrontation et évitement. Bruxelles : DeBoeck, 2002.
- 18 - Fargès F, Fargès S. Alexithymie et substances psychoactives : revue critique de la littérature. *Psychotropes* 2002 ; 8 (2) : 47-74.
- 19 - Ciarrochi J, Scott G, Deane FP, Heaven PCL. Relations between social and emotional competence and mental health: a construct validation study. *Personality and Individual Differences* 2003 ; 35 (8) : 1947-1963.

- 20 - Pasquier A, Bonnet A, Pedinielli JL. Fonctionnement cognitivo-émotionnel : le rôle de l'intensité émotionnelle chez les individus anxieux. *Annales Médico-Psychologiques* 2009 ; 167 (9) : 649-656.
- 21 - Bréjard V, Bonnet A, Pedinielli JL. Régulation des émotions, dépression et conduites à risques : l'alexithymie, un facteur modérateur. *Annales Médico-Psychologiques* 2008 ; 166 (4) : 260-268.
- 22 - Loas G, Otmani O, Lecerclé C, Jouvent R. Relationships between the emotional and cognitive components of alexithymia and dependency in alcoholics. *Psychiatry Research* 2000 ; 96 (1) : 63-74.
- 23 - Thorberg FA, Young RM, Sullivan KA, Lyvers M. Alexithymia and alcohol use disorders: a critical review. *Addictive Behaviors* 2009 ; 34 (3) : 237-245.
- 24 - Bonnet A, Bejaoui M, Bréjard V, Pedinielli JL. Dépendance physiologique et fonctionnement émotionnel chez les jeunes adultes : affectivité, intensité émotionnelle et alexithymie dans la consommation de substances psychoactives. *Annales Médico-Psychologiques* 2011 ; 169 (2) : 92-97.
- 25 - Frecker RC, FKO. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction* 1991 ; 86 (9) : 1119-1127.
- 26 - Ewing J. Detecting alcoholism. The CAGE questionnaire. *JAMA* 1984 ; 252 (14) : 1905-1907.
- 27 - Malet L, Schwan R, Boussiron D, Aublet-Cuvelier B, Llorca PM. Validity of the CAGE questionnaire in hospital. *European Psychiatry* 2005 ; 20 (7) : 484-489.
- 28 - Legleye S, Karila L, Beck F, Reynaud M. Validation of the CAST, a general population Cannabis abuse screening test. *Journal of Substance Use* 2007 ; 12 (4) : 233-242.
- 29 - Legleye S, Piontek D, Kraus L. Psychometric properties of the Cannabis abuse screening test (CAST) in a French sample of adolescents. *Drug and Alcohol Dependence* 2011 ; 113 (2-3) : 229-235.
- 30 - Karila L, Legleye S, Donnadiou S, Beck F, Corruble E, Reynaud M. Consommations nocives de produits psychoactifs à l'adolescence. Résultats préliminaires de l'étude Adoctecno. *Alcoologie et Addictologie* 2004 ; 26 (2) : 99-109.
- 31 - Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 1983 ; 67 : 361-370.
- 32 - Lépine JP, Godchau M, Brun P, Lemperiere T. Évaluation de l'anxiété et de la dépression chez des patients hospitalisés dans un service de médecine interne. *Annales Médico-Psychologiques* 1985 ; 143 : 175-189.
- 33 - Barczack P, Kane N, Andrews S, Congdon AM, Clay JC, Betts T. Patterns of psychiatric morbidity in a genito-urinary clinic: a validation of the Hospital anxiety depression scale (HAD). *British Journal of Psychiatry* 1988 ; 152 : 698-700.
- 34 - Weinfurt KP, Bryant FB, Yarnold PR. The factor structure of affect intensity measure: in search of a measurement model. *Journal of Research in Personality* 1994 ; 28 : 314-331.
- 35 - Loas G, Corcos M, Stephan P, Pellet J, Bizouard P, Vénisse JL et al. Factorial structure of the 20-item Toronto alexithymia scale: confirmatory factorial analyses in nonclinical and clinical samples. *Journal of Psychosomatic Research* 2001 ; 50 (5) : 255-261.
- 36 - Loas G, Otmani O, Fremaux D, Lecerclé C, Duflet M, Delahousse J. Étude de la validité externe de la fidélité et détermination des notes seuil des échelles d'alexithymie de Toronto (TAS et TAS-20) chez un groupe de malades alcooliques. *Encéphale* 1996 ; 22 (1) : 35-40.
- 37 - Bagby RM, Taylor GJ, Parker JDA. The twenty-item Toronto alexithymia scale-II. Convergent, discriminant, and concurrent validity. *Journal of Psychosomatic Research* 1994 ; 38 (1) : 33-40.
- 38 - Cohen JD. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ : Erlbaum, 1988.
- 39 - Levenson MR. Risk-taking and personality. *Journal of Personality and Social Psychology* 1990 ; 58 : 1073-1080.
- 40 - Henderson MJ, Galen LW. A classification of substance-dependent men on temperament and severity variables. *Addictive Behaviors* 2003 ; 28 : 741-760.
- 41 - James LM, Taylor J. Impulsivity and negative emotionality associated with substance use problems and Cluster B personality in college students. *Addictive Behaviors* 2007 ; 32 (4) : 714-727.
- 42 - Thorberg FA, Lyvers M. Negative mood regulation (NMR) expectancies, mood, and affect intensity among clients in substance disorder treatment facilities. *Addictive Behaviors* 2006 ; 31 (5) : 811-820.
- 43 - Flett GL, Blankstein KR, Bator C, Pliner P. Affect intensity and self-control of emotional behaviour. *Personality and Individual Differences* 1989 ; 10 (1) : 1-5.
- 44 - Speranza M, Corcos M, Stephan P, Loas G, Pérez-Díaz F, Lang F, Vénisse JL, Bizouard P, Flament M, Halfon O, Jeammet P. Alexithymia, depressive experiences, and dependency in addictive disorders. *Substance Use and Misuse* 2004 ; 39 (4) : 551-579.