

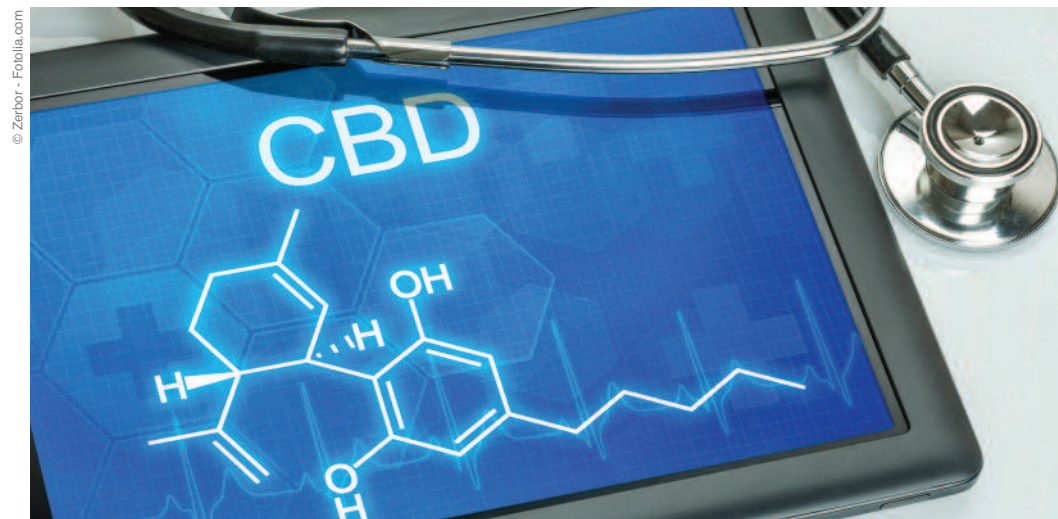
la Lettre du RESPADD

RÉSEAU DE PRÉVENTION DES ADDICTIONS



31

JANVIER 2018



SOMMAIRE

→ ADDICTOLOGIE

- Le cannabidiol : état des lieux
- Le CBD, ses effets & ses usages
- Mise au point de l'Organisation mondiale de la santé

→ PROMOTION DE LA SANTÉ

- Implication des médecins généralistes en cancérologie : résultats d'enquête

→ AGENDA

→ LIRE UTILE

Dans le champ des drogues, ces dernières années ont été marquées par la multiplication des produits, des outils pour les consommer et de leurs moyens d'acquisition. La vape bouleverse le marché de la cigarette et commence à s'attacher au cannabis. Onguents, crèmes ou produits comestibles au chanvre fleurissent dans les magasins spécialisés tandis que le commerce illicite évolue très rapidement avec les commandes sur Internet et les livraisons à domicile. Aussi, à l'heure où le gouvernement souhaite contraventionnaliser l'usage de stupéfiants dans un souci unique d'alléger la charge de travail des policiers et des juges face à la consommation de masse de cannabis, renforçant ainsi la pénalisation

de l'usage, et quelques semaines après le « buzz » lancé par les médias sur le e-joint, il nous a paru important et nécessaire de vous proposer une mise au point sur le cannabidiol ou CBD. Celui-ci est sur toutes les lèvres et suscite de nombreuses interrogations. Son marché renvoie à la naissance d'un marché mondial qui favorise l'usage du cannabis à des fins médicales, marché renforcé récemment par la décision de l'Australie de devenir le premier pays exportateur de cannabis médicinal au monde. Alors qu'il a longtemps été dans l'ombre du THC et de ses effets psychotropes, le CBD devient aujourd'hui un produit à part entière, indépendant du THC. Il attire l'attention des chercheurs du secteur de la

santé, des acteurs de la prévention et de la population. De plus en plus d'études cliniques se développent à un niveau international alimentant les publications des réseaux spécialisés.

Qu'est-ce le CBD ? Sous quelles formes est-il disponible et quels sont ses effets ? Que sait-on de ses risques potentiels et quel est son statut légal ? Les réponses à ces questions se trouvent dans ce nouveau numéro de *La Lettre du RESPADD* où vous retrouverez notamment des analyses d'experts et la position récente de l'Organisation mondiale de la santé sur le sujet.

Anne Borgne,
Présidente du Respadd



ASSISTANCE PUBLIQUE HÔPITAUX DE PARIS

→ LE CANNABIDIOL : ÉTAT DES LIEUX

ANGERVILLE BERNARD ⁽¹⁾⁽²⁾, DERVAUX ALAIN MD, PhD ⁽¹⁾⁽²⁾

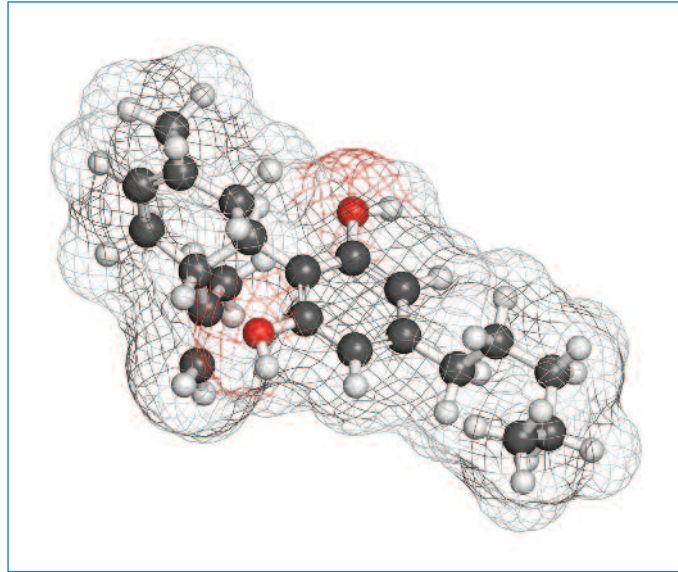
(1) SERVICE DE CONSULTATIONS DE PSYCHIATRIE ET ADDICTOLOGIE – CHU SUD, 80054 AMIENS CEDEX

(2) GROUPE DE RECHERCHE SUR L'ALCOOL ET LES PHARMACODÉPENDANCES (GRAP - ÉQUIPE DE RECHERCHE INSERM ERI 24) AMIENS – angerville.bernard@chu-amiens.fr

Le cannabidiol (CBD) est un composant psychoactif du cannabis, différent du principal principe actif, le Δ -9-tetrahydrocannabinol (THC). Sa structure chimique a été découverte en 1963. Il rencontre depuis peu un engouement croissant au sein de la population. Largement disponible sur Internet, il est consommé par vaporisation (e-liquide), par inhalation (fumé) et par voie orale (huile).

→ MÉCANISME D'ACTION

Le THC est un agoniste partiel des récepteurs CB1 cérébraux. D'après certaines études, le CBD est un agoniste de ces récepteurs, avec une affinité 100 fois plus faible que le THC. D'autres études ont montré que le CBD avait des propriétés antagonistes partielles. Le CBD a également des effets limitant ceux induits par le THC. Le CBD aurait aussi un rôle d'inhibition de la recapture de l'anandamide, neurotransmetteur cannabinoïde endogène physiologique et des effets agonistes des récepteurs sérotoninergiques 5-HT1A.



© molekul.be - Fotolia.com

Coûteux, il n'est pas remboursé pour l'instant. L'Épidiolex[®], à base de CBD, a bénéficié en France d'une autorisation temporaire d'utilisation entre janvier et fin juin 2017 (<http://ansm.sante.fr>), et est évalué pour autorisation sur le marché américain, pour certaines formes graves d'épilepsie de l'enfant. Très peu d'études ont évalué le CBD dans les troubles psychiatriques, en particulier comme anxiolytique ⁽⁶⁾ et antipsychotique ⁽⁷⁾. Ces études manquent de puissance, avec de petits effets, et de nombreux biais. Il faut signaler cependant une étude récente randomisée en double aveugle sur 43 sujets schizophrènes suivis pendant six semaines qui a montré que le CBD était efficace sur la symptomatologie psychotique positive ⁽⁸⁾.

→ PHARMACOCINÉTIQUE

Sous forme de vaporisation, le CBD atteint un pic de concentration plasmatique en 5 à 10 minutes. Par voie orale, l'absorption du CBD oromucuse, sublinguale et gastro-intestinale, est faible. Le CBD est rapidement distribué dans les tissus. Il s'accumule préférentiellement dans les tissus adipeux en raison de son caractère lipophile. Il se lie très facilement aux protéines plasmatiques et aux cellules sanguines circulantes. Le CBD est un inhibiteur du CYP2D6 et du CYP2C19 et pourrait de ce fait interagir avec d'autres médicaments métabolisés par cette voie ⁽¹⁾. L'élimination est lente.

→ EFFETS

Le cannabidiol ne semble pas posséder d'effets euphorisants ni de potentiel de renforcement positif, notamment dans une étude randomisée en double aveugle contre placebo ⁽²⁾⁽³⁾. Les consommateurs ne rapportent « aucun effet défoncé ». En re-

vanche certains rapportent des effets anxiolytiques ou hypnotiques « agréables » et/ou de relaxation (« *cela me détend* »). Les effets peuvent être très variables d'un individu à l'autre. D'autres évoquent un effet antalgique, notamment dans le cadre de douleurs chroniques. Les usagers rapportent la nécessité de fortes doses pour avoir un effet minime, malgré un prix élevé. L'ambiguïté du CBD est que ses promoteurs rapportent en même temps des effets relaxants et/ou sédatifs, donc psychotropes, et des effets non psychotropes ou non psychoactifs (en fait, non euphorisants).

→ EFFETS INDÉSIRABLES

Sédation, diarrhée, somnolence et modifications de l'appétit et du poids sont les effets indésirables régulièrement retrouvés dans la littérature ⁽⁴⁾. Le CBD n'affecte pas les paramètres vitaux (fréquence cardiaque, pression artérielle et température). Il n'a pas d'effet

sur la cognition, sauf dans certains modèles animaux de schizophrénie. Sa tolérance est bonne, même à fortes doses, jusqu'à 1 500 mg/jour chez l'homme.

→ EFFETS THÉRAPEUTIQUES : CONNAISSANCES ACTUELLES

Chez l'animal, mais aussi chez l'homme, le CBD a montré un intérêt dans la prise en charge des patients souffrant d'épilepsie. Un essai ouvert multicentrique sur plus de 200 patients, a notamment mis en évidence que le CBD réduisait la fréquence des crises chez les enfants et les jeunes adultes hautement résistants aux traitements antiépileptiques classiques ⁽⁵⁾. Le CBD entre dans la composition de deux médicaments : le Sativex[®] (association de THC et cannabidiol) et l'Epidiolex[®]. Le Sativex[®] a une autorisation de mise sur le marché en France dans les troubles de spasticité de la sclérose en plaques, après échec des autres thérapeutiques.

→ **E-MARKET : CBD COMMERCIALISÉ À DES FINS NON THÉRAPEUTIQUES**

Le CBD 420 ou « *Blue dream* », produit fortement dosé en CBD (100-500 mg) et faiblement en THC (taux inférieur à 0,2 %), vendu comme complément alimentaire « non illégal » est utilisé par infusion ou vaporisation. Le CBD est généralement commercialisé depuis l'étranger, en dehors des réglementations nationales, sous plusieurs formes :

- Kanavape : cigarette électronique, avec une cartouche de liquide contenant 5 % de CBD, extrait de chanvre industriel autorisé en France. Les usagers la consomment pour la « détente », sans effet narcotique. La société Kanavape est actuellement poursuivie en justice, notamment pour avoir présenté leur dispositif comme un médicament, jugement en janvier 2018.
- Liquides contenant du CBD pour cigarette électronique, à différents dosages, 20 mg ou 100 mg de CBD par 10 ml, avec ou sans nicotine. Ils

peuvent être aromatisés au cannabis (« *saveur de la Weed* ») ou à un autre parfum (pêche, menthe ...).

- Huile de CBD prise par voie sublinguale ou ingérée sous forme de gélule, flacon ou pâte associée à de l'huile d'olive, de l'huile de tournesol biologique ou de l'huile de graines de chanvre.
- Pommade au CBD, contenant également de la cire d'abeilles, de l'huile d'olive, vendue pour soulager divers problèmes dermatologiques.

→ **CONCLUSIONS**

Bien que le nombre d'études sur le CBD soit faible, ses principaux effets sont essentiellement de type sédatif ou anxiolytique, mais mal caractérisés. Ils n'induisent apparemment pas d'euphorie comme le cannabis traditionnel. Ces effets pourraient expliquer la demande actuelle des usagers. Il n'y a pas assez d'arguments pour conclure sur un potentiel de dépendance au CBD. La Commission des stupéfiants et psychotropes de l'ANSM a

recommandé en avril 2015 d'effectuer des études complémentaires sur les effets psychoactifs du CBD et sur leurs conséquences ainsi que sur les interactions du CBD avec le THC. L'existence de plusieurs essais, enregistrés sur clinicaltrials, pourrait permettre d'en dégager des effets thérapeutiques dans plusieurs troubles psychiatriques. ■

Références

(1) Arellano AL, Papaseit E, Romaguera A, Farré MT and M. Neuropsychiatric and General Interactions of Natural and Synthetic Cannabinoids with Drugs of Abuse and Medicines [Internet]. CNS & Neurological Disorders - Drug Targets. 2017 [cité 1 déc 2017]. Disponible sur: <http://www.eurekaselect.com/151578/article>

(2) Bergamaschi MM, Queiroz RHC, Zuardi AW, Crippa JAS. Safety and side effects of cannabidiol, a Cannabis sativa constituent. *Curr Drug Saf.* 1 sept 2011;6(4):237-49.

(3) Babalonis S, Haney M, Malcolm RJ, Lofwall MR, Votaw VR, Spenberg S, et al. Oral cannabidiol does not produce a signal for abuse liability in frequent marijuana smokers. *Drug Alcohol Depend.* mars 2017;172:9-13.

(4) Iffland K, Grotenhermen F. An

Update on Safety and Side Effects of Cannabidiol: A Review of Clinical Data and Relevant Animal Studies. *Cannabis Cannabinoid Res.* juin 2017;2(1):139-54.

(5) Devinsky O, Marsh E, Friedman D, Thiele E, Laux L, Sullivan J, et al. Cannabidiol in patients with treatment-resistant epilepsy: an open-label interventional trial. *Lancet Neurol.* 1 mars 2016;15(3):270-8.

(6) Bergamaschi MM, Queiroz RHC, Chagas MHN, De Oliveira DCG, De Martinis BS, Kapczinski F, et al. Cannabidiol reduces the anxiety induced by simulated public speaking in treatment-naïve social phobia patients. *Neuropsychopharmacology.* 2011;36(6):1219-1226.

(7) Leeweke FM, Piomelli D, Pahlisch F, Muhl D, Gerth CW, Hoyer C, et al. Cannabidiol enhances anandamide signaling and alleviates psychotic symptoms of schizophrenia. *Transl Psychiatry.* mars 2012;2(3):e94.

(8) McGuire P, Robson P, Cubala WJ, Vasile D, Morrison PD, Barron R, et al. Cannabidiol (CBD) as an Adjunctive Therapy in Schizophrenia: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Am J Psychiatry.* 15 déc 2017;appiajp201717030325.

(9) Morgan CJ, Freeman TP, Schafer GL, Curran HV. Cannabidiol Attenuates the Appetitive Effects of Δ-Tetrahydrocannabinol in Humans Smoking Their Chosen Cannabis. *Neuropsychopharmacology.* août 2010;35(9):1879-85.

_ LIRE UTILE

→ **ADOLESCENTS ET CANNABIS - QUE FAIRE ?**

JEAN-PIERRE COUTERON, MURIEL LASCAUX, AUDE STEHELIN

244 pages
Éditeur : Dunod

L'usage de cannabis est souvent un objet de tension entre l'adolescent et sa famille inquiète des conséquences. L'expérience acquise par les auteurs auprès des familles ayant vécu ces situations montre l'intérêt de les aider à mieux se mobiliser pour accompagner l'adolescent dans la construction de sa motivation au changement.

L'objectif de ce manuel est de permettre aux parents de comprendre leur rôle et les outiller pour interagir avec leur adolescent. Il s'agit de les renforcer dans leurs compétences parentales, expliquer les particularités de l'accompagnement d'un adolescent usager et identifier des structures d'aide.



→ **UN SITE INTERNET DÉDIÉ AUX CONSÉQUENCES DE L'USAGE DE DROGUES SUR LA CONDUITE AUTOMOBILE**

La Fondation de recherches sur les blessures de la route, de concert avec State FarmMD Canada, lance le Centre d'études sur la conduite avec facultés affaiblies par les drogues (CECFAD), une ressource de sensibilisation en ligne qui rassemble des actualités, des documents d'in-

formation et des données pour l'élaboration de mesures de traitement.

En quelques années, la conduite avec facultés affaiblies par l'usage de drogues s'est hissée parmi les priorités des gouvernements, des forces de l'ordre et des autres intervenants en sécurité routière. Cette situation s'explique notamment par l'augmentation combinée de la proportion de conducteurs interceptés qui déclarent volontairement avoir consommé de la drogue dans les deux dernières heures et de la proportion de conducteurs intoxiqués qui décèdent dans un accident de la route. Le public connaît encore peu les effets de certaines drogues sur la capacité de conduire, d'où la nécessité de trouver des stratégies d'information.

La Fondation de recherches sur les blessures de la route a créé le CECFAD pour épauler les responsables de la sécurité routière



soucieux de réduire la conduite avec facultés affaiblies par l'usage de drogues. Sa structure simple et claire comprend plusieurs modules présentés sous forme de questions et réponses, ainsi que diverses fiches informatives à l'intention des professionnels de la santé, des enseignants, des parents et des adolescents.

→ Pour la consulter : www.druggeddriving.tirf.ca/fr/



→ LE CBD, SES EFFETS & SES USAGES

JÉRÉMY SORIN – INGÉNIEUR DE RECHERCHE / LABORATOIRE FRANÇAIS DU E-LIQUIDE (LFEL) – Jeremy.sorin@lfel.fr

→ INTRODUCTION

À cœur de nombreux débats, le cannabidiol, également appelé CBD, est devenu un sujet d'actualité dans les médias. Souvent associé à la consommation de cannabis, le CBD suscite la méfiance du grand public alors que ses propriétés pharmacologiques sont étudiées depuis plusieurs années (Bergamaschi M. et al. 2011 ; Grotenhermen F. 2003 ; Iffland K., & Grotenhermen F. 2017).

Pendant un an, le Laboratoire Français du E-Liquide (LFEL), spécialiste dans les produits du vapotage, a réalisé une étude bibliographique de la molécule et de ses effets. Publiées sous la forme de dossiers spéciaux consacrés aux effets du CBD et à son usage en vapologie, ces observations sont présentées ici sous la forme d'un résumé synthétique.

→ HISTORIQUE ET GÉNÉRALITÉS

Le CBD est un phytocannabinoïde produit dans la plante de *cannabis* dans laquelle il joue le rôle d'agent de défense contre les prédateurs, les UV-B ou encore le froid. Identifiée dans les années 40 (Adams R. et al. 1940), sa structure chimique n'est déterminée qu'en 1963 (Mechoulam, R., & Shvo, Y. 1963). C'est vers la fin des années 80 (Devane W.A. et al. 1988) que le CBD est devenu un réel domaine de recherche avec la compréhension des mécanismes et des structures moléculaires impliquées dans la liaison et médiation des effets des phytocannabinoïdes (Zuardi A. W. 2008).

→ SYSTÈME ENDOCANNABINOÏDE, CBD ET THC

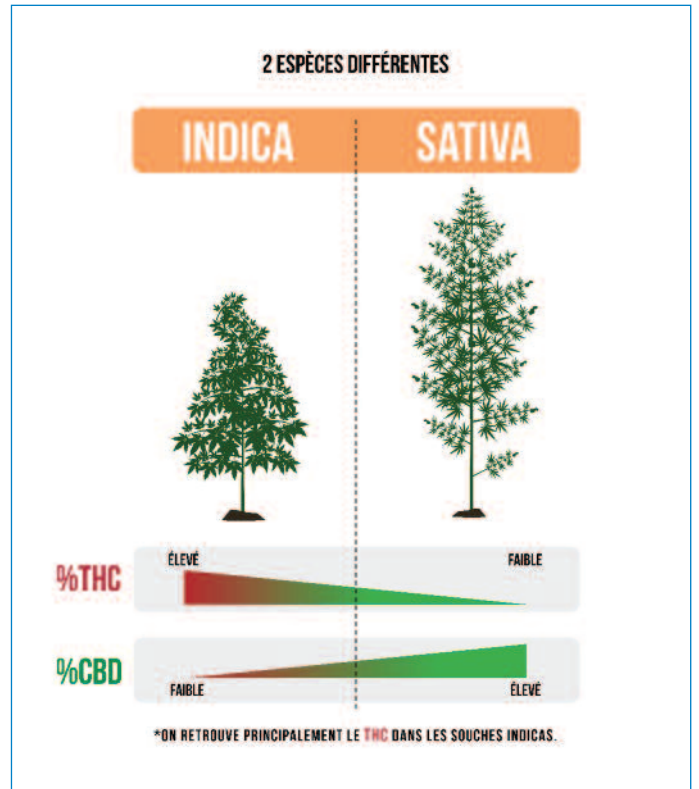
Le système endocannabinoïde a fait l'objet d'études dédiées sous la forme de review (Di Marzo V. et al. 2004 ; Patcher P. et al. 2006). Ces écrits tendent à mettre en évidence le potentiel thérapeutique du système en tant que cible, du fait de son implication dans divers processus physiologiques (Venance, L. et al. 2004).

Bien que complexe et encore mal comprise, l'interaction du CBD avec le système endocannabinoïde expliquerait certaines propriétés pharmacologiques de la molécule (Thomas A. et al. 2007 ; Bergamaschi M. et al. 2011). Par ailleurs, l'étude de ce système permet de distinguer les effets divergents existants entre le CBD et le Δ^9 -tétrahydrocannabinol (THC) qui est le cannabinoïde le plus connu de *cannabis* et qui est notamment responsable des effets psychotropes euphorisants engendrés par la plante (Martin-Santos R. et al. 2012).

Parmi les dizaines de phytocannabinoïdes présents dans la plante *cannabis*, le CBD et le THC sont les plus étudiés. Souvent confondus par l'opinion publique en raison de leur origine commune et de leurs structures chimiques proches, le CBD et le THC se différencient, sans ambiguïté car ils engendrent des effets secondaires distincts :

- (1) Le THC est le composé majoritairement responsable de l'altération des capacités cognitives qui fait suite à la consommation de *cannabis* : perte de contrôle psychologique, somnolence, étourdissements, dépendance, effets euphorisants... (Grotenhermen F. 2003).
- (2) À l'inverse, le CBD ne peut reproduire les effets euphorisants du cannabis

FIGURE 1 – Infographie représentant les variétés *Indica* et *Sativa* de la plante *cannabis*



et il ne contribuerait que très légèrement aux effets psychotropes de la plante. Cette observation apparaît très clairement dans la littérature scientifique dès les années 70 (Mechoulam R. et al. 1970) mais aussi dans des études plus récentes (Bergamaschi M. et al. 2011 ; Martin-Santos R. et al. 2012).

(3) De plus, lorsqu'ils sont consommés simultanément, le CBD semble avoir un effet « modulateur » sur la perception des effets psychotropes spécifiques au THC (Dalton W. S et al. 1974).

En dehors du simple aspect de la plante, la différence entre les deux espèces principales de *cannabis* (*Sativa* et *Indica*) s'opère au niveau de leur

contenu cannabinoïde (Russo E. B. 2011).

Généralement, les souches *Sativa* contiennent une faible quantité de THC et une quantité accrue de CBD par comparaison avec les souches *Indica* (figure 1).

Un consommateur récréatif de cannabis recherche principalement la perception d'effets psychotropes et plus particulièrement d'effets euphorisants de la plante. Il va donc opter pour une consommation de souches *Indica*, très concentrées en THC et pauvres en CBD (ElSohly M. A. et al. 2000).

Pour une utilisation de la plante à des fins thérapeutiques ou industrielles, les souches *Sativa* pauvres en THC et riches en CBD communément appelées « chanvre » sont privilégiées.

→ PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES ET ASPECTS TOXICOLOGIQUES DU CBD

Les cannabinoïdes, qu'ils soient endogènes (endocannabinoïdes), naturels et extraits de la plante (phytocannabinoïdes), ou de synthèse (cannabinoïdes synthétiques), interagissent avec des structures moléculaires présentes essentiellement dans les membranes cellulaires. L'ensemble de ces récepteurs et des cannabinoïdes endogènes constitue le système endocannabinoïde (Di Marzo V. et al. 2004 ; Patcher P. et al. 2006).

L'usage de phytocannabinoïdes perturbe de différentes manières le fonctionnement normal de ce système ; c'est cette modification qui entraîne des effets pharmacologiques (Thomas A. et al. 2007 ; Bergamashi M. et al. 2011).

La compréhension du fonctionnement du système endocannabinoïde est à ce jour incomplète et l'impact du CBD sur son fonctionnement est encore mal compris. Mais il est avéré que le CBD et le THC engendrent des actions différentes sur ce dernier (Grotenhermen F. 2003 ; Thomas A. et al. 2007 ; McPartland J. M. et al. 2015).

La littérature scientifique contient de nombreuses sources traitant des effets pharmacologiques et de l'aspect toxicologique du CBD. Ces études ont fait l'objet de synthèses dans les années 2000 (Mechoulam R. et al. 2002 ; Mechoulam R. et al. 2007 ; Zuardi A.W. et al. 2008) mais aussi plus récemment (Bergamashi et al. 2011 ; Iffland K. & Grothenhermen 2017).

Le tableau récapitulatif ci-contre est tiré de ces études. Non exhaustif, il illustre la diversité des fonctions physiologiques et des principaux effets associés au CBD.

Ces compilations d'articles font apparaître un potentiel toxique réduit voir quasi nul de la molécule. Les effets indésirables notables sont majoritairement un risque de fatigue et de somnolence ainsi qu'une irritation subjective en inhalation (Bergamashi M. et al. 2011 ; Solowij N. et al. 2014). Plus récemment, des effets sur l'appétit et la prise de poids sont rapportés (Iffland K. & Grotenhermen F. 2017). Le CBD est relativement bien éliminé de l'organisme et ne présenterait aucune toxicité vis-à-vis d'un organe cible.

Peu d'éléments sont disponibles au regard du risque de dépendance au CBD. Cependant, à la différence du THC, la consommation de CBD n'entraînerait pas de libération de dopamine (Bossong M. G. et al. 2008) ni d'effets euphorisants recherchés par les consommateurs récréatifs du cannabis (Martin-Santos R. et al. 2012).

À noter que certaines propriétés pharmacologiques du CBD mises en évidence dans le tableau 1 pourraient être utilisées dans la lutte contre les comportements addictifs. Cette application constitue un nouveau domaine de recherche actuellement dynamique (M. Prud'homme et al. 2015 ; Hurd Y. L. et al. 2015). Mais les mécanismes responsables des effets positifs du CBD sur les

comportements addictifs font l'objet d'études longues et complexes. Ils pourraient associer des processus psychologiques comportementaux (Rose J.E. and Behm F.M. 1994) et biochimiques (Morgan et al. 2013 ; M. Prud'homme et al. 2015 ; Kattmann M. et al. 2006). Cependant, dans le cadre de comportement addictif, il est raisonnable de penser que les propriétés anxiolytiques du CBD entraîneraient une réduction du stress et de l'anxiété liés au manque. La littérature contient d'ailleurs certaines publications traitant de l'impact du CBD sur les comportements addictifs liés aux opioïdes (Katsidoni V. et al. 2013 ; Hurd Y. L. et al. 2015), aux psychostimulants (Parker L.A et al. 2003), au tabac (Morgan C.J et al. 2013), au cannabis (Crippa J.A. et al. 2013 ; Morgan C.J. et al. 2010) ou encore plus récemment à l'alcool (Viudez-Martínez, A. et al. 2017).

→ LES DIFFÉRENTES FORMES DU CBD

Le CBD peut se présenter différemment selon le mode de consommation de la molécule :

- **CBD purifié (grade pharmaceutique) > 99,5 %** : obtenu à partir d'une extraction de la matière végétale (souvent CO₂ supercritique), il s'agit de la

forme la plus pure du CBD. Poudre aérée, blanche, sans couleur, sans odeur, elle présente une légère contamination en cannabinoïdes. L'impureté majoritaire est le plus souvent la « cannabidivarin » (CBDV N°CAS : 24274-48-4). Cette forme ne présente théoriquement qu'une très légère contamination en THC, typiquement de l'ordre du ppb. Le prix de cette forme est extrêmement limitant dans un usage non-thérapeutique, de l'ordre de 40 €/g.

- **CBD purifié > 98 % (grade alimentaire)** : obtenu de la même façon que le CBD de grade pharmaceutique, cette « forme » est obtenue en mettant en œuvre moins d'étapes de purification que pour l'obtention du grade pharmaceutique. L'impureté majoritaire reste le CBDV qui peut atteindre 0,5 % du produit. Il est à noter que des traces de THC sont également retrouvées dans cette poudre, de l'ordre du ppm. Le prix de cette forme est plus accessible puisqu'il se situe entre 15 et 20 €/g.

.../...

Fonction physiologique impliquée

Effets du CBD

(Mechoulam R. 2007 ; Zuardi A. W. 2008 ; Bergamashi et al. 2011 ; Iffland K. & Grothenhermen F. 2017).

Perception et psychique

- Etat de fatigue/somnolence (Bergamashi M. et al. 2011)
- Anxiolytique (Zuardi AW et al. 1982)
- Antipsychotique (Zuardi AW. et al. 1982)
- Réduit les effets psychotropes du THC (Karniol, I. G. et al. 1974)
- Permettrait de lutter contre les symptômes de manque dus à une addiction ou une dépendance (Viudez Martínez, A. et al. 2017)

Système nerveux

- Antiépileptique (Karler R et al. 1981)
- Sédatif (Karler R et al. 1981)
- Neuro-protecteur (Hampson A. et al. 2002)
- Anti-dystonique (Consroe P. et al. 1986)

Système respiratoire

- Irritant (Solowij N. et al. 2014)

Système immunitaire

- Anti-inflammatoire (Malfait A.M. et al. 2000)
- Immunosuppresseur (Izzo, A. A. et al. 2009)

Développement embryonnaire

- Non répertoriés (Abel E. L. 1985)

Système digestif

- Antiémétique (Parker LA et al. 2002)

TABLEAU 1
Synthèse non exhaustive
des effets du CBD

Ces deux formes de CBD constituent une liste non-exhaustive. Elles s'illustrent également à travers différentes utilisations par le consommateur ou les industriels :

- en l'état (consommation de la molécule pure) ;
- pour enrichir un support huileux (souvent de l'huile d'olive ou de l'huile de chanvre) afin d'absorber de l'huile le plus souvent par voie sublinguale ;
- pour enrichir une « huile essentielle » (majoritairement composée des terpénoïdes de la plante) de *cannabis* ;
- pour enrichir un extrait brut ou peu purifié de *cannabis* ;
- pour la confection d'e-liquides au CBD impliquant la dilution du CBD dans une matrice composée de 1,2-propanediol (N°CAS : 57-55-6) / 1,2,3-propanetriol ou glycérol (N°CAS : 56-81-5) généralement dans un ratio 80/20 (v/v) respectivement ;
- pour la fabrication de compléments alimentaires ;
- pour la conception de cosmétiques ;
- pour la confection de médicaments.

Le CBD offre donc une large diversité dans sa manière d'être consommé mais aussi par ses modes d'administration. De par la pluralité de ses effets et au regard de son profil toxicologique favorable, ses utilisations sont multiples.

→ LES DIFFÉRENTS USAGES DU CBD

Le potentiel thérapeutique du système endocannabinoïde et des molécules modulant son fonctionnement normal, notamment le CBD, est d'ores et déjà utilisé dans deux applications médicales de la molécule :

- (1) le Sativex[®], dans lequel le CBD associé au THC, est utilisé pour soulager certains types de scléroses en plaque ;
 - (2) l'Epidiolex[®], où le CBD est utilisé, seul, sur certaines formes d'épilepsie.
- Le développement du vaporisateur personnel comme outil

efficace de lutte contre le tabagisme combiné à l'intérêt récent des consommateurs pour le CBD, a entraîné l'apparition de produits de vapotage contenant la molécule créant ainsi un nouvel usage.

Cet usage dit « alternatif », utilise les mêmes propriétés pharmacologiques que le CBD, mais se différencie de l'usage thérapeutique car il n'a pas pour objectif le traitement d'une pathologie. Sa finalité est une action sur le bien-être général de la personne via la réduction de son anxiété et de son stress. À l'image du vaporisateur personnel qui diffuse de la nicotine mais qui n'est pas considéré comme un traitement médical du tabagisme, l'utilisation de produits de vapotage au CBD pourrait également trouver une utilité dans la lutte contre l'addiction au cannabis.

L'usage alternatif du CBD, appliqué au vaporisateur personnel, se différencie donc de l'usage thérapeutique de la molécule mais aussi de l'usage récréatif du *cannabis*. Ceci au niveau du mode d'administration de la molécule mais surtout au regard de la finalité de la consommation.

→ COMPATIBILITÉ AVEC LE VAPORISATEUR PERSONNEL (VP)

Lors de la combustion d'une cigarette au *cannabis*, l'inhalation offre une biodisponibilité des cannabinoïdes d'environ 20% car une partie est thermiquement dégradée (entre 30 et 50% du contenu de la plante) (Grotenhermen F. 2003).

Comme avec la nicotine, l'inhalation de CBD est la voie d'administration qui assure la

transmission des signaux sensoriels au cerveau le plus rapidement (Bergamashi M. et al. 2011). Hydrophobe, le CBD franchit rapidement les muqueuses et notamment l'épithélium pulmonaire, ce qui favorise la perception de ses effets (McGilveray I. J. 2005).

L'emploi d'un dispositif de vaporisation, dans des conditions normales d'utilisation, délivrerait la totalité de la molécule contenue dans l'e-liquide (données internes non publiées). En effet, le CBD se vaporise à des températures de l'ordre de 200 à 250 °C (Solowij N. et al. 2014). Dans cette gamme de température, la molécule apparaît stable (Küppers F. J. E. M et al. 1975).

Ces particularités permettent de penser que le VP, avec ses multiples possibilités de

TABLEAU 2 – Synthèse des usages du CBD vs usage du THC

	Usage thérapeutique	Usage alternatif	Usage récréatif du cannabis
Usager	Personne souffrant d'une pathologie diagnostiquée	Toute personne souhaitant bénéficier des propriétés bénéfiques du CBD exempte de pathologie	Fumeur de cannabis
Objectif	Traiter ou soulager les symptômes d'une pathologie	Soulager une gêne physique ou psychique non liée à une pathologie / pourrait lutter contre la dépendance	Développer une sensation de plaisir et/ou percevoir des effets psychotropes
Mode d'administration	Médicament en spray (buccal) ou par voie cutanée avec une posologie adaptée au patient	Vaporisateur personnel	Combustion de la fleur ou résine de cannabis
Contraintes	<ul style="list-style-type: none"> • Le développement d'un médicament est long et coûteux • Accès restreint • La molécule est souvent associée au THC pouvant entraîner des effets secondaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin d'adapter les matières premières pour la vapologie • Subjectivité de la perception des effets • Nécessite un effort de pédagogie et de vulgarisation sur le sujet des cannabinoïdes et leurs usages 	<ul style="list-style-type: none"> • Perception des effets psychotropes du THC • Développement d'une dépendance • Possession et consommation illégales en France • Exclusion sociale

modulation, augmenterait le niveau de biodisponibilité du CBD par rapport aux cigarettes à base de cannabis. Ainsi ce mode de consommation devrait diminuer les quantités consommées vis-à-vis de la perception des effets recherchés bien qu'aucune publication ne confirme cette hypothèse à ce jour.

→ CONCLUSION

L'analyse approfondie de la bibliographie abondante dédiée à l'étude des cannabinoïdes et du CBD démontre le dynamisme de tout un secteur de recherche. En France, cependant ses bénéfices pharmacologiques ne sont pas encore pleinement connus du grand public et du régulateur. Bien souvent, le CBD reste associé à l'usage récréatif du cannabis et aux effets psychotropes euphorisants du THC. Cette confusion souligne la complexité mais aussi le besoin d'information et de pédagogie sur le sujet.

Bien que l'impact du CBD sur les comportements addictifs, et notamment sur l'anxiété et le stress de l'utilisateur, reste formellement à démontrer, la vectorisation de la consommation de CBD via un VP demeure intéressante. Malgré un profil toxicologique très rassurant, l'innocuité de sa prise via un VP devra faire l'objet d'études poussées et plus particulièrement au regard de son association avec les constituants d'un e-liquide.

L'inhalation de CBD vaporisé via un VP s'inscrit dans l'usage alternatif de la molécule. Il devient donc de plus en plus fréquent de trouver des e-liquides contenant la molécule. Ainsi, une large gamme de produits est disponible sur le marché, mais tous ne sont pas compatibles avec une application en inhalation. L'utilisateur doit donc rester vigilant quant à la composition des produits qu'il vapote, la communication autour du produit mais aussi à la finalité de sa consommation.

Dans un contexte élargi, la consommation du CBD via un VP pourrait définir et démocratiser un nouvel emploi des dis-

positifs de vapotage. Réduction des risques mis à part, ils pourraient devenir des moyens innovants pour administrer des molécules aux propriétés pharmacologiques utiles à des fins non thérapeutiques. Si le VP est, à ce jour, limité à la lutte contre la dépendance tabagique, il pourrait trouver bientôt un nouveau champ d'application beaucoup plus large que son utilisation actuelle à savoir le sevrage tabagique. ■

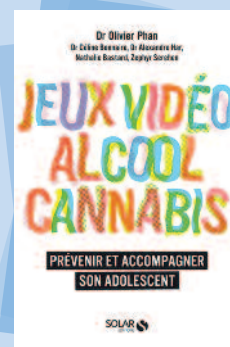
Bibliographie

- Abel, E. L. (1985). Effects of prenatal exposure to cannabinoids. *NIDA Res Monogr*, 59, 20-35
- Adams, R., Hunt, M., & Clark, J. H. (1940). Structure of cannabidiol, a product isolated from the marijuana extract of Minnesota wild hemp. I. *Journal of the American Chemical Society*, 62(1), 196-200.
- Bergamaschi, M., Helena Costa Queiroz, R., Waldo Zuardi, A., & Crippa, A. S. (2011). Safety and side effects of cannabidiol, a Cannabis sativa constituent. *Current drug safety*, 6(4), 237-249.
- Bossong, M. G., van Berckel, B. N., Boellaard, R., Zuurman, L., Schuit, R. C., Windhorst, A. D., ... & Kahn, R. S. (2008). Delta 9-tetrahydrocannabinol induces dopamine release in the human striatum. *NeuroImage*, 34(3), 759-766.
- Consroe, P., Sandyk, R., & Snider, S. R. (1986). Open label evaluation of cannabidiol in dystonic movement disorders. *International Journal of Neuroscience*, 30(4), 277-282.
- Crippa J.A., Hallak J.E., Machado-Sousa J.P., et al. (2013). Cannabidiol for the treatment of cannabis withdrawal syndrome: a case report. *J Clin Pharm Ther.* ; 38(2), 162-4.
- Dalton, W. S., Martz, R., Lemberger, L., Rodda, B. E., & Forney, R. B. (1976). Influence of cannabidiol on delta 9 tetrahydrocannabinol effects. *Clinical Pharmacology & Therapeutics*, 19(3), 300-309.
- Devane, W. A., Dysar, F.A., et al. (1988). Determination and characterization of a cannabinoid receptor in rat brain. *Molecular pharmacology*, 34(5), 605-613.
- Di Marzo, V., Bifulco, M., et De Petrocellis, L. (2004). The endocannabinoid system and its therapeutic exploitation. *Nature reviews Drug discovery*, 3(9), 771-784.
- ElSohly, M. A., Ross, S. A., Mehmmed, Z., Arafat, R., Yi, B., & Bana-han, B. F. (2000). Potency trends of Δ9-THC and other cannabinoids in confiscated marijuana from 1980-

1997. *Journal of Forensic Science*, 45(1), 24-30.

- Grotenhermen, F. (2003). Pharmacokinetics and pharmacodynamics of cannabinoids. *Clinical pharmacokinetics*, 42(4), 327-360.
- Hampson, A. (2002). Cannabinoids as neuroprotectants against ischemia. Cannabis and cannabinoids. *Pharmacology, toxicology, and therapeutic potential*, 101-10.
- Hurd, Y. L., Yoon, M., Manini, A. F., Hernandez, S., Olmedo, R., Ostman, M., & Jutras-Aswad, D. (2015). Early phase in the development of cannabidiol as a treatment for addiction: opioid relapse takes initial center stage. *Neurotherapeutics*, 12(4), 807-815.
- Iffland, K. & Grotenhermen, F. (2017). An Update on Safety and Side Effects of Cannabidiol: A Review of Clinical Data and Relevant Animal Studies. *Cannabis and cannabinoid research*, 2(1), 139-154.
- Izzo, A. A., Borrelli, F., Capasso, R., Di Marzo, V., & Mechoulam, R. (2009). Non-psychoactive plant cannabinoids: new therapeutic opportunities from an ancient herb. *Trends in pharmacological sciences*, 30(10), 515-527.
- Kathmann M., Flau, K., Redner A., et al. (2006). Cannabidiol is an allosteric modulator at mu- and deltaopioid receptors. *Naunyn-Schmiedeberg's archives of pharmacology*, 37 (5), 354-361.
- Katsidoni V., Anagnostou I., Panagis G. (2013) Cannabidiol inhibits the reward-facilitating effect of morphine : involvement of 5-HT1A receptors in the dorsal raphe nucleus. *Addict Biol.* ;18(2):286-96.
- Karler, R., & Turkanis, S. A. (1981). The cannabinoids as potential antiepileptics. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 21(51).
- Karniol, I. G., Shirakawa, I., Kainski, N., Pfeferman, A., & Carlini, E. A. (1974). Cannabidiol interferes with the effects of Δ9-tetrahydrocannabinol in man. *European journal of pharmacology*, 28(1), 172-177.
- Küppers, F. J. E. M., Bercht, C. A. L., Salemink, C. A., Lousberg, R. C., Terlouw, J. K., & Heerma, W. (1975). Cannabis - XIV. Pyrolysis of cannabidiol - analysis of the volatile constituents. *Journal of Chromatography A*, 108(2), 375-379.
- Malfait, A. M., Gallily, R., Sumariwalla, P. F., Malik, A. S., Andreacos, E., Mechoulam, R., & Feldmann, M. (2000). The nonpsychoactive cannabinoid constituent cannabidiol is an oral anti-arthritis therapeutic in murine collagen-induced arthritis. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 97(17), 9561- 9566. .../...

LIRE UTILE



→ **ALCOOL, CANNABIS, JEUX VIDÉO – OLIVIER PHAN**
288 pages – Editeur : Solar

Olivier Phan, psychiatre et docteur en neuroscience, livre toute son expertise pour aider les parents à informer, accompagner et prévenir leur adolescent des addictions que les conduites à risques en matière d'alcool, de cannabis et de jeux vidéo peuvent engendrer. Les conduites addictives à l'adolescence présentent un enjeu majeur pour les parents. L'avancée des nouvelles technologies internet et jeux vidéo, la prolifération de l'offre de produits stupéfiants, une certaine banalisation des alcoolisations aiguës sont autant de défis pour l'adolescent et pour la relation avec ses parents. Dans ce livre, les enjeux liés au développement de l'adolescent, les questions du jeu vidéo problématique, du mésusage du cannabis et de l'abus d'alcool sont abordées au travers de plusieurs thématiques : la fête, les jeux, la prise de risques et la gestion des émotions. Face à ces situations souvent complexes et difficiles, l'évolution des connaissances en neurosciences et dans les prises en charge thérapeutiques ont permis d'accumuler savoir et savoir-faire qui sont aujourd'hui mis à la disposition des parents. L'intention du Dr Phan et de son équipe est de suggérer aux parents des pistes de compréhension et d'accompagnement de l'adolescent dans l'apprentissage des compétences psychosociales, et de proposer des pratiques parentales dans le soutien face aux écueils qu'ils rencontrent dans la relation et la communication avec leur enfant. Dans cet ouvrage, des spécialistes de la prévention et du soin des conduites addictives mettent à la portée de tous les parents leur savoir et savoir-faire accessible pour qu'ils puissent au mieux servir les parents et leurs adolescents face à des situations dont les conséquences ébranlent tout l'équilibre familial et peuvent parfois avoir des répercussions bien au-delà de cette période, leur faisant perdre de façon définitive de précieuses années et opportunités pour leur parcours de vie.

ADDICTOLOGIE (suite)

- Martin-Santos, R., A Crippa, J., Batalla, A., Bhattacharyya, S., Atakan, Z., Borgwardt, S., ... & Zuardi, A. W. (2012). Acute effects of a single, oral dose of Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC) and cannabidiol (CBD) administration in healthy volunteers. *Current pharmaceutical design*, 18(32), 4966-4979.
- McGilveray, I. J. (2005). Pharmacokinetics of cannabinoids. *Pain Research and Management*, 10 (Suppl A), 15A-22A.
- MC Partland, J. M., Duncan, M., Di Marzo, V., et al. (2015). Are cannabidiol and Δ 9-tetrahydrocannabinol negative modulators of the endocannabinoid system? A systematic review. *British journal of pharmacology* vol. 172(3), 737-753.
- Mechoulam, R., & Shvo, Y. (1963). Hashish-I: the structure of cannabidiol. *Tetrahedron*, 19(12), 2073-2078.
- Mechoulam, R., Shani, A., Ederly, H., & Grunfeld, Y. (1970). Chemical basis of hashish activity. *Science*, 169(3945), 611-612.
- Mechoulam, R., Parker, L. A., et Gaillily, R. (2002) Cannabidiol: an

overview of some pharmacological aspects. *The Journal of Clinical Pharmacology*, 42(S1).

- Mechoulam, R., Peters, M., Murrillo-Rodriguez, E., et al. (2007). Cannabidiol, recent advances. *Chemistry & biodiversity*, 4(8), 1678-1692.
- Morgan C.J., Schafer G., Freeman T.P., Curran H.V. (2010) Impact of cannabidiol on the acute memory and psychotomimetic effects of smoked cannabis: naturalistic study: naturalistic study [corrected]. *Br J Psychiatry*. 197(4), 285-290.
- Morgan C.J., Das R.K., Joye A, Curran H.V., Kamboj S.K. (2013). Cannabidiol reduces cigarette consumption in tobacco smokers: preliminary findings. *Addict Behav*. 38(9), 2433-2436.
- Pacher, P., Batkai, S., et Kunos, G. (2006). The endocannabinoid system as an emerging target of pharmacotherapy. *Pharmacological reviews*, 58(3), 389-462.
- Parker, L. A., Mechoulam, R., & Schlievert, C. (2002). Cannabidiol, a non-psychoactive component of cannabis and its synthetic dime-

thylheptyl homolog suppress nausea in an experimental model with rats. *Neuroreport*, 13(5), 567-570.

- Prud'homme, M., Cata, R., & Juras-Aswad, D. (2015). Cannabidiol as an intervention for addictive behaviors: a systematic review of the evidence. *Substance abuse: research and treatment*, 9, 33.
- Russo, E. B. (2011). Taming THC: potential cannabis synergy and phytocannabinoid terpenoid entourage effects. *British journal of pharmacology*, 163(7), 1344-1364.
- Rose, J.E., and F.M. Behm. (1994). Inhalation of vapor from black pepper extract reduces smoking withdrawal symptoms. *Drug Alcohol Dep* 34(3), 225-229.
- Solowij, N., Broyd, S. J., van Hell, H. H., & Hazeekamp, A. (2014). A protocol for the delivery of cannabidiol (CBD) and combined CBD and Δ 9-tetrahydrocannabinol (THC) by vaporisation. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 15(1), 58.
- Thomas, A., Baillie, G. L., Phillips, A. M., Razdan, R. K., Ross, R. A., & Pertwee, R. G. (2007). Cannabidiol displays unexpectedly high potency

as an antagonist of CB1 and CB2 receptor agonists in vitro. *British journal of pharmacology*, 150(5), 613-623.

- Venance, L., Maldonado, R., & Manzoni, O. (2004). Le système endocannabinoïde central. *Médecine /sciences*, 20(1), 45-53.
- Viudez Martínez, A., García Gutiérrez, M. S., Navarrón, C. M., Morales Calero, M. I., Navarrete, F., Torres Suárez, A. I., & Manzanares, J. (2017). Cannabidiol reduces ethanol consumption, motivation and relapse in mice. *Addiction Biology*.
- Zuardi, A. W., Shirakawa, I., Finkelfarb, E., & Karniol, I. G. (1982). Action of cannabidiol on the anxiety and other effects produced by Δ 9-THC in normal subjects. *Psychopharmacology*, 76(3), 245-250.
- Zuardi, A. W. (2008). Cannabidiol: from an inactive cannabinoid to a drug with wide spectrum of action. *Revista brasileira de psiquiatria*, 30(3), 271-280.

LIRE UTILE

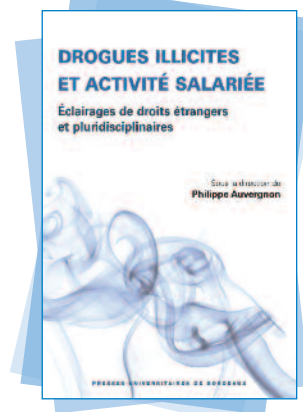
→ DROGUES ILLICITES ET ACTIVITÉ SALARIÉE : ÉCLAIRAGES DE DROITS ÉTRANGERS ET PLURIDISCIPLINAIRES

PHILIPPE AUVERGNON

384 pages

Editeur : Presses Universitaires de Bordeaux

Les substances psychoactives auxquelles recourent parfois des personnes salariées ne se limitent pas aux produits alcoolisés qu'ils soient ou non autorisés sur le lieu de travail. Malgré la relative des données sur l'usage de drogues illicites en milieu professionnel, l'augmentation constatée de la consommation en population générale impose l'idée d'une progression du phénomène au sein du monde salarié. Si la question demeure fondamentalement sociétale, l'entreprise y est aujourd'hui effectivement confrontée au prisme particulier de ses responsabilités en matière de santé et de sécurité, mais aussi au regard de ses méthodes d'organisation et modes de fonctionnement. Quelles exigences peut-elle avoir ? Quels contrôles peut-elle exercer ? Quelles réponses peut-elle adopter dans une logique de répression et/ou de prévention ? Au-delà des enjeux de santé et de sécurité au travail,



l'entreprise doit-elle être investie de missions de santé publique ? À des approches de droit international et comparé, sont ici associées des contributions émanant principalement de juristes de pays européens, relatant l'appréhension traditionnelle de la question et les débats en cours nationale-ment : droits et obligations de l'employeur, protection des droits de la personne, coopération et négociation sur le sujet au sein de l'entreprise comme à l'extérieur, influence du travail sur la consommation de drogues... La discussion juridique est enrichie d'éclairages pluridisciplinaires et de points de vue d'acteurs.



→ LES ADDICTIONS À L'ADOLESCENCE : COMPRENDRE ET INTERVENIR AUPRÈS DES PARENTS ET DES PROCHES

NATHALIE SCROCCARO

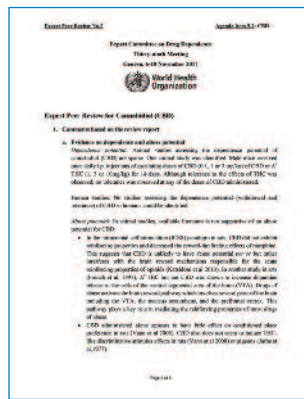
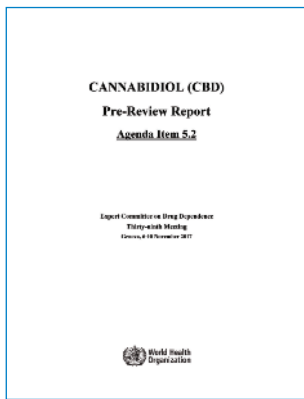
128 pages

Editeur : DE BOECK UNIVERSITÉ

Une mise en évidence des configurations familiales et du rôle de l'entourage en lien avec les conduites addictives chez les adolescents. Quelles pistes d'intervention clinique à mettre en place auprès des familles ? Quels outils thérapeutiques utiliser ? Les addictions à l'adolescence constituent un problème majeur de santé publique et soulèvent de nombreuses questions pour l'entourage des jeunes consommateurs en recherche d'informa-

tions, de conseils ainsi que d'une prise en charge adaptée. Toutefois, si elles sont d'un intérêt certain dans le domaine de la recherche scientifique, ce n'est que récemment que la souffrance des proches, et plus encore celle des parents, sont l'objet de travaux pour les chercheurs comme pour les cliniciens. Il existe actuellement de nombreux ouvrages en addictologie mais peu s'intéressent particulièrement à l'entourage du sujet addict et encore moins dans une démarche de vulgarisation scientifique. Cet ouvrage est une mise en lumière d'expériences professionnelles et scientifiques autour de la thématique des addictions à destination des étudiants et des professionnels de la santé. Il met l'accent sur les dynamiques familiales en lien avec les conduites addictives d'adolescents ou de jeunes adultes. Il propose également des pistes d'accompagnements médico-psychologiques destinées à l'entourage de jeunes consommateurs.

→ MISE AU POINT DE L'ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ



L'information selon laquelle l'OMS a officiellement recommandé, le 14 décembre 2017, que le cannabidiol (CBD), un composé du cannabis, ne soit pas classé au niveau international comme substance contrôlée, a été largement diffusée.

https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&cad=rja&uact=8&ved=0ahUEWjPtKWAosvYAhUDIIAKHUTDAnMQFghMMAU&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmedicines%2Faccess%2Fcontrolled-substances%2F5.2_CBD.pdf&usq=A0vVaw2FDmEhjmSmMuxwTsh-sWRG

https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKUWjPtKWAosvYAhUDIIAKHUTDAnMQFghUMAY&url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fmedicines%2Faccess%2Fcontrolled-substances%2F5.2_CBD_PeerReview2.pdf&usq=A0vVaw03ij79cPoc2GB0h01f7Zt

→ QU'EST-CE QUE LE CANNABIDIOL ET EST-IL SANS DANGER ?

Le cannabidiol est l'un des nombreux (probablement 200) composés de la plante de cannabis.

Au cours de sa réunion de novembre 2017, le comité OMS d'experts de la pharmacodépendance a conclu que, à l'état pur, le cannabidiol (CBD) ne semble pas présenter de potentiel d'abus, ni être nocif pour la santé. Ainsi, le cannabidiol n'étant actuellement pas classé comme substance à part entière (uniquement comme composé d'extraits de cannabis), les informations actuelles ne justifient ni le changement de statut ni la classification de cette substance.

Cependant, dans la mesure où le CBD est produit à des fins pharmaceutiques en tant qu'extrait de cannabis, les extraits et teintures de cannabis figurent dans la Convention unique des Nations Unies sur les stupéfiants de 1961. Les extraits ou préparations contenant presque exclusivement du CBD feront l'objet d'un examen plus approfondi en juin 2018, lorsque le comité d'experts de l'OMS procédera à une analyse complète du cannabis et des substances apparentées.

La non-classification d'une substance signifie qu'elle n'est pas placée sous contrôle international strict, y compris pour la production et l'approvisionnement. La définition de son statut juridique dans les pays

relève des législateurs nationaux. Certains pays ont assoupli les réglementations relatives au cannabidiol afin de considérer les produits qui en contiennent comme des produits médicaux. Il s'agit notamment de l'Australie, du Canada, des États-Unis d'Amérique, du Royaume-Uni et de la Suisse.

→ QUELLES SONT LES PREUVES QUE LE CANNABIDIOL EST UTILE À DES FINS MÉDICALES ?

L'OMS ne recommande pas l'usage du cannabidiol à des fins médicales. Les premières données issues d'études réalisées chez l'homme et l'animal (une étude contrôlée publiée dans le New England Journal of Medicine et d'autres cas

individuels notifiés) montrent que son utilisation pourrait avoir des vertus thérapeutiques pour les crises dues à l'épilepsie et à des pathologies associées.

Certaines personnes utilisent le cannabidiol pour calmer les spasmes lors des crises d'épilepsie. Récemment, le New England Journal of Medicine a également publié une étude indiquant que certains éléments attestent d'une possible efficacité pendant les crises d'épilepsie. Cela signifie qu'il pourrait être utilisé à des fins médicales, mais d'autres éléments de preuve restent nécessaires. ■

LIRE UTILE

→ LA RÉDUCTION DES RISQUES ET DES DOMMAGES DANS LES CENTRES D'ACCUEIL ET D'ACCOMPAGNEMENT À LA RÉDUCTION DES RISQUES POUR USAGERS DE DROGUES (CAARUD). RECOMMANDATIONS DE BONNES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

Agence nationale de l'évaluation et de la qualité des établissements et services sociaux et médico-sociaux (ANESM), LACAZE THIPHAINÉ, CHAUVEL CLÉMENT (et al.), 2017. L'Anesm publie ses recommandations de bonnes pratiques professionnelles sur « la réduction des risques et des dommages dans les Centres d'accueil et d'accompagnement à la réduction des risques pour usagers de drogues



(CAARUD) ». Ces recommandations de bonnes pratiques professionnelles sont inscrites au programme de travail 2016-2018 de l'Anesm au titre des points de vigilance et de la prévention des risques. http://www.anesm.sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_CAA-RUD_WEB.pdf

→ PROTÉGER LA JEUNESSE CONTRE L'USAGE ET LE TRAFIC DE DROGUES COLLECTIF

Boîte : 334 pages

Éditeur : Les Editions LEN

En France, un jeune sur deux a déjà consommé du cannabis (54 % lycéens en terminale, étude ESPAD 2015). Les encadrants et notamment les parents manquent de connaissance sur ce problème et sont démunis, ce livre est fait pour eux. Dans le cadre de la prise en charge éducative des mineurs sous protection judiciaire, la Direction de la protection judiciaire de la jeunesse (DPJJ) a souhaité réaliser aujourd'hui un recueil des connaissances de base indispensables pour un éducateur intervenant auprès des mineurs soumis au risque de la toxicomanie. Cet ouvrage com-



porte un dictionnaire et un ensemble d'articles qui traitent de tous les sujets aussi bien l'économie et le fonctionnement du trafic, la consommation, les problèmes de dépendance, d'addiction et de sevrage, l'encadrement des jeunes, le point de vue médical, législation et la réponse judiciaire aux infractions, les retours d'expériences des éducateurs etc.

→ **LE POUVOIR SUR ORDONNANCE : CES DROGUÉS QUI ONT FAIT LE XX^e SIÈCLE**

TANIA CRASNIANSKI
Broché : 336 pages
Editeur : Grasset

Hitler, Mao, Mussolini, Pétain, Churchill, Franco, Kennedy, Staline : les huit hommes les plus puissants du XX^e siècle ont entretenu des liens passionnels avec leurs médecins. Béquilles de tous les instants, prescripteurs de traitements divers, confidents indispensables, ces praticiens discrets, souvent médiocres, œuvrent dans les coulisses du pouvoir. Garants de la capacité des chefs d'État à gouverner, ils sont les seuls témoins de leur intimité et de leurs faiblesses. Certains ont été de véritables pourvoyeurs de drogues, à des doses vertigineuses. Parfois qualifiés d'empoisonneurs, d'éminences grises ou d'amuseurs, on leur a prêté une influence sans égale. La confiance absolue accordée par leur unique patient et les secrets en leur possession en font des bombes à retardement.



D'où les paradoxes d'un lien aussi fragile qu'étriqué. Ces portraits stupéfiants nous entraînent de l'autre côté du miroir. Comment fonctionne ce duo souvent indissociable ? Les médecins au chevet des puissants placent-ils la santé au premier plan ? Sont-ils compétents ou bien dociles et mégalomanes ? Quelle a été leur responsabilité lorsqu'ils ont permis à des malades de diriger une nation, même en temps de guerre ? La découverte fascinante et inquiétante des dessous les mieux cachés du pouvoir.

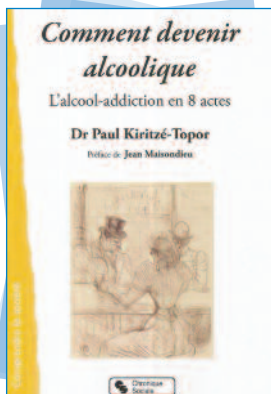


→ **SOMMES-NOUS TROP BRANCHÉS ? : LA CYBERDÉPENDANCE**

AMNON JACOB SUISSA
Editeur : Presses de l'Université du Québec (30 août 2017)
Collection : Problèmes sociaux et interventions sociales

Si Internet est aujourd'hui omniprésent et un outil quasi indispensable dans nos relations sociales et économiques, son usage parfois abusif peut causer des problèmes de cyberdépendance. Vous trouvez que votre enfant passe trop de temps devant

les écrans ? Qu'en penser ? Que faire ? En décrivant les enjeux psychosociaux entourant la problématique complexe des cyberaddictions, cet ouvrage trace un portrait sociologique critique de l'économie du savoir, des méta-données et des « prophètes » de la Silicon Valley. Plus concrètement, il met en lumière les conditions propices à la cyberdépendance avec le téléphone intelligent, Facebook et les jeux vidéos. Axé sur les préoccupations parentales, cet essai s'adresse tant aux parents qu'aux intervenants qui œuvrent, de près ou de loin, auprès des jeunes pour les sensibiliser aux problèmes potentiels de la cyberdépendance et les outiller à l'aide de pratiques innovantes et préventives. Il veut aider les parents à accompagner leurs enfants de manière sécuritaire pour qu'ils vivent une expérience positive de l'usage d'Internet, sans leur imposer des restrictions à tout prix, sans tomber dans l'abus.



→ **COMMENT DEVENIR ALCOOLIQUE : L'ALCOOL-ADDICTION EN 8 ACTES**

PAUL KIRITZÉ-TOPOR
93 pages
Editeur : Chronique Sociale
Comment devient-on alcoolique ? Cette question est fréquemment posée suivie d'une autre question : pourquoi ? La constitution d'une dépendance alcoolique n'obéit pas à la loi du tout ou rien. Le monde ne se répartit pas entre, d'un côté les « alcooliques », et de l'autre... tous les autres.

Ne devient pas alcoolique qui veut, mais nombreux sont ceux qui peuvent le devenir sans le vouloir. Si la question, difficile et toujours complexe, du pourquoi de chacun est légitime, elle ne doit pas faire faire l'économie aux autres de comprendre comment, partant d'un premier verre, on peut devenir alcoolique, parfois jusqu'à en mourir. C'est ce comment qui doit inciter chacun à prendre conscience de sa part de responsabilité et décharger ainsi le sujet addicté de la culpabilité et de la honte qui peu à peu l'envahissent. Au travers de

8 personnages mis successivement en scène dans une pièce en 8 actes, ce livre décrit le lent processus qui peut conduire un sujet, apparemment comme tout le monde, d'un premier verre à la dépendance. Cet ouvrage montre aussi que l'addiction à l'alcool – l'alcool-addiction – obéit aux mêmes règles que toutes les autres addictions à des produits : tabac, cannabis, cocaïne... ou des comportements : jeux d'argent, sexe... et que le traitement ne peut se réduire à la suppression du produit addictogène ou du comportement.

→ **LE VIN ET LA GUERRE – COMMENT LES NAZIS ONT FAIT MAIN BASSE SUR LE VIGNOBLE FRANÇAIS**

CHRISTOPHE LUCAND
448 pages
Editeur : Armand Colin

Durant la Seconde Guerre mondiale, le vin français n'a pas été un produit anodin : il s'est révélé être, avec la défaite, le butin le plus précieux de France aux yeux des dirigeants nazis. Dès 1940, des « Weinführer », délégués officiels désignés experts en vin et nommés par Berlin, prennent place dans toutes les régions viticoles de France pour coordonner le plus intense pillage que le pays ait connu jusqu'alors. Avec le relais très am-



bigu de l'État de Vichy et la collaboration de bien des professionnels français avec l'occupant, cet immense dispositif de captation de vin fut un drame que l'on a



→ **STUPÉFIANT !**

EMMANUELLE RETAILLAUD
240 pages
Editeur : Textuel

préférés oublier. Plus de soixante-dix ans après la fin du conflit, le temps est venu de livrer ce qu'il s'est vraiment passé. Au terme d'une enquête minutieuse, et s'appuyant exclusivement sur des sources inédites restées jusque-là inexploitées, Christophe Lucand nous révèle l'histoire d'un monde viticole français soumis à l'épreuve de la guerre, de l'occupation et de toutes les compromissions.

Un panorama exceptionnel sur l'histoire des drogues. Gravures, images de presse, affiches de films, bandes dessinées ou publicités : la drogue fascine et inspire ! Voici le premier panorama sur l'histoire de la représentation des drogues, brillamment contextualisé par l'auteur. Une haute tenue graphique pour ce livre qui séduira autant les amateurs d'histoire, les curieux de substances et pratiques interdites, que les esthètes qui ne réduisent pas l'art à ses formes canoniques.

→ IMPLICATION DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES EN CANCÉROLOGIE : RÉSULTATS D'ENQUÊTE

FRANÇOISE SELLIN – CANCER CONTRIBUTION / www.canceradom.fr, www.cancercontribution.fr, www.af3m.fr

167 médecins généralistes (MG) ont répondu à une enquête concernant leur implication dans la prise en charge à domicile des patients atteints de cancer. Les résultats ont été présentés aux RCFr 2017. Ces résultats viennent confirmer les attentes et besoins déjà formulés par les patients et leurs proches dans le carnet d'idées citoyennes rédigés après leurs interviews dans le cadre du projet CancerAdom. Celui-ci a pour objectif de formuler des propositions en vue d'améliorer le retour à domicile des patients et leur qualité de vie.

Près de 60 % des médecins généralistes estiment que leur implication dans la prise en charge des personnes atteintes de cancer s'est accrue ces dernières années, entraînant pour 56 % une surcharge de travail. 62 % déplorent qu'il leur manque le temps nécessaire et 31 % des compétences spécifiques.

Aussi il ne paraît pas étonnant que 92 % des MG mettent en avant la nécessité d'une coordination avec d'autres intervenants. En particulier avec l'hôpital, dont 59 % notent le manque de retour d'information. Cette coordination se matérialise donc par des demandes précises portant sur :

→ **La communication des informations**

- Être informé de l'état de santé du patient et de son protocole de soins dès la sortie de l'hôpital (80 %)
- Disposer d'un correspondant dédié (66 %)
- Avoir accès en temps réel au dossier patient (47 %), simplifier les comptes rendus d'hospitalisation (23 %) et généraliser le dossier communicant de cancérologie (31 %)
- Organiser un réseau de transfert sécurisé d'informations entre les divers acteurs hospitaliers ou de terrain (40 %)

→ **La prise en charge globale**

- Une réunion de concertation pluridisciplinaire médico-sociale entre acteurs de soins (51 %)
- Une équipe médico-psychologique mobile (53 %)
- Créer un métier de référent pour piloter le parcours à domicile (22 %)

→ **La coordination avec les aidants**

- Une visite de pré-retour avec famille et aidants (51 %)
- Instaurer une consultation préliminaire pour les aidants chez le MG (37 %)

→ **La valorisation des acteurs de la coordination des soins oncologiques de ville**

- Valorisation financière au temps passé (41 %). Par exemple : octroi d'un forfait ou création d'un acte complexe mieux rémunéré, paiement à l'acte en tenant compte du temps passé, ou paiement à l'épisode de soins selon pathologie.
- Accès aux pharmaciens, infirmiers, kinésithérapeutes au statut de coordinateur de soins (8 %)
- Formation des intervenants à domicile des spécificités de la cancérologie (25 %)

Pour 46 % des MG, moins de 3 mois après le retour à domicile du patient, sa prise en charge devient celle de n'importe quel patient chronique. Toutefois, 40 % soulignent que c'est l'accompagnement de fin de vie qui est la prise en charge la plus difficile. Bien avant :

- la gestion des effets indésirables (27 %)
- la résolution des problèmes sociaux 24 %
- la prise en charge de la douleur 10 %.

Concernant le ressenti du patient, 59 % des MG interrogés pensent que leurs patients sont à la fois soulagés de quitter l'hôpital tout en étant dans la crainte de se retrouver dé-



munis et de ne pouvoir assumer la situation.

Pour améliorer ce retour à domicile, 49 % des MG souhaitent que leurs patients disposent d'une information sur les démarches à suivre en cas d'urgence, bien avant l'accès à une plateforme téléphonique sur les effets indésirables (16 %) ou à des séances d'éducation thérapeutique (13 %).

Cette enquête menée auprès des médecins généralistes rejoint bien les attentes et propositions formulées par les patients et leurs proches. En effet, dans le carnet d'idées citoyennes, élaboré grâce à l'opération CancerAdom portée par les associations Cancer Contribution et AF3M, les mêmes constats sont faits :

- Soutenir et informer les personnes sur le retour à domicile sont des priorités et les mesures proposées se rejoignent : visite de pré-retour, informations données aux proches afin de les préparer au mieux aux conséquences de la prise en charge à domicile.
- L'accompagnement par des acteurs médico-psychosociaux est la proposition 2 du carnet d'idées citoyennes. Les propositions concrètes sont simi-

lares : création de réunion de concertation pluridisciplinaire médico-psychosociale, accompagnement par des structures de proximité, création du métier de référent du parcours de santé.

- La valorisation financière du temps d'accompagnement des professionnels de ville est aussi une revendication notifiée. Tout comme l'accès aux informations médicales via le dossier médical partagé.

Ces revendications provenant des patients et acteurs de terrain sont, pour certaines, déjà expérimentées. En effet, des centres de soins, des associations, des collectivités locales ont pris l'initiative de développer des projets afin de répondre aux attentes des parties-prenantes concernées par la prise en charge des patients à domicile.

Faire connaître ces initiatives inspirantes afin de les modéliser est l'un des enjeux que se fixent les porteurs du projet CancerAdom. Car au-delà du constat et des propositions, l'ambition qui doit être partagée par tous est d'améliorer l'accompagnement des patients et des aidants dans cette phase si délicate de la prise en charge à domicile, que celle-ci soit ponctuelle ou pas. La co-construction de cette prise en charge passe par le dialogue et la connaissance des attentes de chacun des acteurs et la mise en œuvre de projets communs. Face à ce défi, chaque initiative entreprise dans ce sens doit être évaluée afin qu'elle soit modélisable. ■

_ AGENDA

→ **JOURNÉES DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ALCOOLOGIE**
14, 15 ET 16 MARS 2018 – PARIS
Alcoologie et addictologie : complexité des situations – pluralité des réponses
<http://www.sfalcoologie.asso.fr>

→ **12^e ÉDITION DU CONGRÈS INTERNATIONAL D'ADDICTOLOGIE DE L'ALBATROS**
6, 7 ET 8 JUIN 2018 – PARIS
<http://www.congresalbatros.org/>

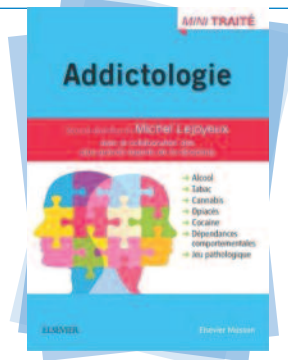
→ **23^{es} RENCONTRES DU RESPADD**
19 ET 20 JUIN 2018 AU MUSÉE DES CONFLUENCES DE LYON
Ces 23^{es} Rencontres sont organisées en collaboration avec l'Observatoire Français des Médicaments Antalgiques, dirigé par le Pr Nicolas Authier, et porteront sur « Usages, mésusages et addictions des antalgiques opioïdes ». <http://www.respadd.org/save-the-date-23e-rencontres-du-respadd/>

→ **JOURNÉES NATIONALES DE LA FÉDÉRATION ADDICTION**
24-25 MAI 2018 – CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE – PARIS
Homme augmenté, des paradis artificiels à l'intelligence artificielle – Quels changements de paradigme ?
<https://www.federationaddiction.fr/les-journees-nationales/>

_ LIRE UTILE



→ **PRATIQUES CLINIQUES EN ADDICTOLOGIE**
Collectif, sous la direction de XAVIER LAQUEILLE
Broché: 192 pages
Editeur : Médecine Sciences Publications
Collection : Les Précis
Didactique et synthétique, centré sur la clinique et les expériences professionnelles des soignants, complet grâce à la diversité des approches et des réponses des professionnels du service d'addictologie du centre hospitalier Sainte-Anne à Paris, l'ouvrage *Pratiques cliniques en addictologie* propose plusieurs types de prises en charge de personnes dépendantes. De nombreux cas cliniques illustrent ses propos. Ce livre est composé de trois parties. La première partie définit l'addiction, à l'aide de la clinique, de la neurobiologie, de la psychopathologie et des facteurs de vulnérabilité. La deuxième partie présente les prises en charge proposées en addictologie et développées dans le service d'addictologie du centre hospitalier Sainte-Anne. Enfin, l'ouvrage aborde les spécificités liées à certains types de patients. L'ouvrage s'adresse aux professionnels de santé, psychiatres, psychologues, addictologues, médecins généralistes, infirmiers, assistants médico-sociaux.



→ **ADDICTOLOGIE**
MICHEL LEJOYEUX
560 pages
Editeur : Elsevier Masson
Les conduites addictives sont devenues un enjeu de santé majeur en termes de prévention et de soins. Les addictions concernent des substances légales, des produits illicites et des comportements. Un regroupement des pratiques, des moyens et des lieux de soins s'est opéré autour de l'addiction elle-même. Ainsi l'addictologie s'est constituée en discipline nouvelle s'intéressant à l'ensemble des aspects cliniques, biologiques, socioculturels et thérapeutiques des conduites addictives. Cette troisième édition enrichie, qui réunit les plus grands spécialistes de l'addictologie, illustre ces avancées par son approche globale. Les données épidémiologiques sont mises à jour, de nouveaux modes de traitements sont exposés, notamment dans les deux chapitres consacrés à la pharmacologie des troubles de l'usage d'alcool et à l'évolution des classifications diagnostiques en addictologie. L'ouvrage se divise ainsi : Généralités et problématiques transversales autour de l'addiction ; Les conduites addictives selon les produits ; Prévention-évaluation en addictologie ; Description des prises en charge. Ce livre est à destination des psychiatres, psychologues, médecins généralistes et étudiants, qui souhaitent découvrir un contenu actualisé et exhaustif consacré à l'addictologie.



→ **LE GOÛT DE L'IVRESSE - BOIRE EN FRANCE DEPUIS LE MOYEN ÂGE (V^e-XXI^e-siècle)**
MATTHIEU LECOUTRE
458 pages
Editeur : BELIN
« Dis-moi ce que tu bois, je te dirais ce que tu es » assénait le gastronome Brillat-Savarin au début du XIX^e siècle. Entre la France du vin et celle de la bière, la piquette et les grands crus, l'eau de rivière et les eaux médicinales, le lait, les jus, le garum antique ou les sodas contemporains, la boisson est un geste vital qui révèle une culture, signe un rang social, implique un jeu économique... Sur plus d'un millénaire, Matthieu Lecoutre regarde la boisson sous tous les angles pour nous en révéler les fastes et le quotidien. Avec le lecteur, il sonde les caves du savoir historique pour suivre pas à pas à travers la sociabilité, l'excès, la médecine, le goût, l'éducation, l'esthétique, le plaisir, le sacré, le profane, la différenciation, la culture populaire, le genre, les normes morales, les orientations politiques, la publicité, la tradition ou la mondialisation. L'auteur nous livre une analyse précise des racines alimentaires françaises et de ses évolutions au fil du temps et nous conduit à regarder sous un jour nouveau comment se sont construites nos pratiques parfois radicalement opposées, du *binge drinking* à base d'alcool fort au « repas gastronomique des Français » fondé notamment sur l'association raffinée des mets et des vins.

_ LIRE UTILE



→ **LA PROMOTION DE LA SANTÉ : COMPRENDRE POUR AGIR DANS LE MONDE FRANCOPHONE**
WILLIAM SHERLAW, JEAN-NINE POMMIER, FRANÇOISE JABOT, ERIC BRETON
536 pages
Editeur : Presses de l'EHESP
Construit comme une série de cours, ce manuel présente l'essentiel des savoirs en promotion de la santé : définitions, principaux concepts, principes et théories, connaissances et outils clés pour appréhender, planifier, mettre en œuvre et évaluer des projets d'éducation à la santé. Pour ce faire, le manuel a été pensé et construit sur la base des compétences professionnelles clés. Véritable manuel de référence, il offre aux élèves et aux professionnels la possibilité de s'auto-former ou de compléter leurs connaissances.

La Lettre du Respadd

Bulletin trimestriel du Respadd
Janvier 2018 - N° 31
ISSN 2105-3820
96 rue Didot
75014 Paris
Tél : 01 40 44 50 26
Fax : 01 40 44 50 46
www.respadd.org
contact@respadd.org
Directeur de Publication : Anne Borgne
Directeur de Rédaction : Nicolas Bonnet
Comité de rédaction : Nicolas Bonnet, Anne-Cécile Cornibert
Secrétariat : Maria Baraud
Ont collaboré à ce numéro : Bernard Angerville, Nicolas Bonnet, Anne Borgne, Alain Dervaux, Raphaële Goujat, Françoise Sellin, Jérémy Sorin
© Textes et visuels : Respadd 2018
Bernard Artal Graphisme
Imprimerie Peau
Tirage : 4 000 exemplaires