

La méthamphétamine – un stimulant comme les autres ou un problème plus complexe ?

Methamphetamine – just another stimulant or a more complex problem?

Tania Lecomte and Marjolaine Massé

Volume 39, Number 2, Fall 2014

Nouveaux paradigmes en toxicomanie : complexité et phénomènes émergents à l'avant-plan

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1027836ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1027836ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Revue Santé mentale au Québec

ISSN

0383-6320 (print)

1708-3923 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Lecomte, T. & Massé, M. (2014). La méthamphétamine – un stimulant comme les autres ou un problème plus complexe ? *Santé mentale au Québec*, 39(2), 133–148. <https://doi.org/10.7202/1027836ar>

Article abstract

Methamphetamine (MA) has recently become very popular in the media, due in part to its increasing popularity as well as its psychotropic effects and the negative consequences of its use. Is it a stimulant like any other, or does methamphetamine use lead to specific difficulties in its users? The aim of this article is to provide a brief review of the literature by explaining some of the reasons for its popularity in Canada as well as the physical, dental, psychiatric, cognitive and legal problems associated with its use. *MA's popularity:* Regarding its popularity, MA has benefitted from multiple factors, namely its low cost for users and manufacturers, its quick and intense psychotropic effects (increased energy, sexual arousal, rapid thinking, sleeplessness, lack of appetite), its easy access, as well as its various methods of ingestion (nasal, oral, injection). MA abuse also results in a multitude of negative effects, both physical and mental. *MA's physical effects:* In terms of negative physical effects, cardiac problems, skin infections, sexually transmitted (and injection-related) diseases as well as meth mouth are described. *MA's mental effects:* In terms of mental consequences, two recently published Canadian studies revealing high rates of depression symptoms and of sustained psychotic symptoms in a subgroup of MA users are presented. Studies reporting various cognitive deficits in MA users are also reviewed, including reports of high prevalence of childhood attention deficit and hyperactivity disorder diagnoses among adult MA users. Furthermore, MA abusers are documented as having been highly exposed to trauma in their lives, with many presenting with post-traumatic stress disorder criteria. This manuscript also explores the reasons behind the forensic profiles of individuals using MA, particularly the increased tendency toward violent acts, the high incarceration rates of the homeless users and the high percentage of individuals diagnosed with antisocial personality disorder reported in studies. In terms of user profiles, various methods of ingestion, frequency of use as well as combination with other drugs are described, with a special focus on the frequent polysubstance abuse found in MA users and the reality of bingers. *Treatment:* This manuscript describes specific treatments designed for stimulant users such as MA abusers, namely the MATRIX program, as well as modifications piloted for those with comorbid depression. Pharmacological treatments, as well as antioxidant supplements, are also discussed although they have not yielded positive results with humans to date. Overall, our goal in this manuscript is to highlight the complexity of the difficulties faced by MA users as well as the limited ability of currently available treatments to address the multiple needs associated with this complexity.

La méthamphétamine – un stimulant comme les autres ou un problème plus complexe ?

Tania Lecomte^a

Marjolaine Massé^b

RÉSUMÉ La méthamphétamine (MA) fait beaucoup couler d'encre dans les médias, par sa popularité grandissante ainsi que par ses effets psychotropes et néfastes. S'agit-il d'un stimulant comme un autre, ou la méthamphétamine entraîne-t-elle des difficultés spécifiques chez ses utilisateurs ? Cet article se veut une brève revue de la documentation scientifique décrivant les raisons de sa popularité ainsi que les problèmes physiques, dentaires, psychiatriques, cognitifs et judiciaires qui y sont associés. Les profils d'utilisateurs ainsi que les traitements proposés à ce jour seront également présentés. En somme, nous tenterons d'illustrer la complexité des troubles rencontrés chez l'utilisateur de MA, les similitudes avec les utilisateurs de stimulants, ainsi que les limites des traitements actuels pour répondre aux besoins liés à cette complexité.

MOTS CLÉS méthamphétamine, effets, profils, effets physiques, effets mentaux, traitement

Methamphetamine – just another stimulant or a more complex problem?

ABSTRACT Methamphetamine (MA) has recently become very popular in the media, due in part to its increasing popularity as well as its psychotropic effects and the negative consequences of its use. Is it a stimulant like any other, or does methamphetamine use lead to specific difficulties in its users? The aim of this article is to provide a brief review of the literature by explaining some of the reasons for its popularity in Canada as well as the physical, dental, psychiatric, cognitive and legal problems associated with its use. *MA's popularity:* Regarding its popularity, MA has benefitted from multiple factors, namely its low cost for users and manu-

a. Tania Lecomte, Ph. D., professeure, Département de psychologie, Université de Montréal.

b. Marjolaine Massé, MSc, candidate au Ph. D., Université de Montréal.

facturers, its quick and intense psychotropic effects (increased energy, sexual arousal, rapid thinking, sleeplessness, lack of appetite), its easy access, as well as its various methods of ingestion (nasal, oral, injection). MA abuse also results in a multitude of negative effects, both physical and mental. *MA's physical effects*: In terms of negative physical effects, cardiac problems, skin infections, sexually transmitted (and injection-related) diseases as well as meth mouth are described. *MA's mental effects*: In terms of mental consequences, two recently published Canadian studies revealing high rates of depression symptoms and of sustained psychotic symptoms in a subgroup of MA users are presented. Studies reporting various cognitive deficits in MA user are also reviewed, including reports of high prevalence of childhood attention deficit and hyperactivity disorder diagnoses among adult MA users. Furthermore, MA abusers are documented as having been highly exposed to trauma in their lives, with many presenting with post-traumatic stress disorder criteria. This manuscript also explores the reasons behind the forensic profiles of individuals using MA, particularly the increased tendency toward violent acts, the high incarceration rates of the homeless users and the high percentage of individuals diagnosed with antisocial personality disorder reported in studies. In terms of user profiles, various methods of ingestion, frequency of use as well as combination with other drugs are described, with a special focus on the frequent polysubstance abuse found in MA users and the reality of bingers. *Treatment*: This manuscript describes specific treatments designed for stimulant users such as MA abusers, namely the MATRIX program, as well as modifications piloted for those with comorbid depression. Pharmacological treatments, as well as antioxidant supplements, are also discussed although they have not yielded positive results with humans to date. Overall, our goal in this manuscript is to highlight the complexity of the difficulties faced by MA users as well as the limited ability of currently available treatments to address the multiple needs associated with this complexity.

KEYWORDS Methamphetamine, effects, profils, physical effects, mental effects, treatment

Introduction : La méthamphétamine au Canada

La méthamphétamine (MA) est un stimulant du système nerveux central qui agit sur les neurotransmetteurs de la dopamine, de la sérotonine et de la noradrénaline. Son utilisation entraîne des sensations d'euphorie, d'hypervigilance, de bien-être, ainsi qu'une augmentation de la libido et une perte d'appétit. La MA produit des effets similaires

à l'amphétamine, mais plus importants et plus durables; sa consommation entraînerait également des effets secondaires plus sévères (Barr *et al.*, 2006). De plus, peu importe la façon dont elle est synthétisée, la MA contient plusieurs produits très nocifs pour la santé, contrairement à l'amphétamine qui engendre des effets bénéfiques lorsque prise sous supervision médicale: par exemple pour traiter un trouble d'attention et d'hyperactivité. Selon un rapport récent de l'Organisation mondiale de la santé (WHO, 2012), entre 155 et 250 millions de personnes utilisent des drogues psychoactives «stimulantes» telles que la cocaïne et la MA. Au Canada, trois millions de personnes admettent avoir utilisé de telles drogues dans la dernière année (Bouchard *et al.*, 2012); on estime que 78 788 d'entre elles consommaient de la MA régulièrement (Bouchard *et al.*, 2012, p. 30). Quoique la plus grande consommation de MA au Canada se situe en Colombie-Britannique, le Québec rapportait aussi une augmentation marquée dès la fin des années 1990 (CAMH, 1999, p. 36). Cette hausse serait attribuable à plusieurs facteurs. Notons, par exemple, la quantité importante de MA retrouvée dans l'ecstasy dans les boîtes de nuit et soirée raves à Montréal depuis 2004 (Dubé *et al.*, 2009, p. 91), suggérant que plusieurs personnes consomment de la MA sans le savoir (Zhao *et al.*, 2001, p. 258). Déjà, en 2004, 50 % des jeunes de la rue montréalais mentionnaient avoir pris de la MA au moins une fois dans leur vie, alors qu'à cette même période, à Vancouver, 57 % des jeunes de la rue avouaient en avoir pris au moins 10 fois (CQLD, 2006). De plus, la communauté gaie est aussi atteinte: elle tente depuis plusieurs années d'éduquer et de réduire la consommation de MA en son sein puisque cette dernière entraîne, entre autres, une hausse des comportements sexuels à risque (Frosch, Shoptaw, Huber, Rawson et Ling, 1996, p. 248; Lee, Galanter, Dermatis et McDowell, 2003, p. 47).

D'où vient la popularité de la MA ?

La popularité de la MA peut s'expliquer par plusieurs facteurs. Dans un premier temps, le coût: une consommation régulière de MA peut être maintenue pour aussi peu que 5 à 10 \$ par jour, produisant des effets d'une durée de 6 à 16 heures (selon le mode d'ingestion de la drogue) (MARC, 2002). La fabrication de la MA peut aussi se faire avec peu de moyens, dans des laboratoires de fortune (en anglais *mom and pop labs*), en utilisant des ingrédients disponibles en vente libre en pharmacie et en quincaillerie. Plusieurs États américains et provinces

canadiennes ont d'ailleurs légiféré sur le nombre de comprimés contenant de la pseudoéphédrine (par ex. : *Sudafed*) qu'une personne peut acheter en pharmacie, sachant que cet ingrédient est essentiel à la fabrication artisanale de la MA. Par ailleurs, on peut aussi trouver au Canada de la MA provenant de laboratoires plus sophistiqués liés au crime organisé : en particulier la MA en provenance de l'Asie (RCMP, 2006, p. 12).

Un deuxième facteur expliquant la popularité de la MA est évidemment associé à ses effets psychotropes. Les effets immédiats ressentis sont les mêmes que pour la plupart des stimulants : une augmentation d'énergie, une perte d'appétit et une impression de surpuissance, aussi une performance sexuelle accrue, une augmentation de l'estime de soi, et une impression d'intelligence supérieure et de vivacité d'esprit plus importante (Barr *et al.*, 2006 ; NIDA, 2006). Un troisième facteur associé à sa popularité est la polyvalence de la MA, qui peut être avalée, fumée, injectée ou aspirée par voie nasale. Et finalement, sa popularité est également attribuée à son accessibilité. La MA est une drogue consommée dans plusieurs sous-groupes de notre société. Elle ne touche désormais plus seulement les jeunes de la rue, les toxicomanes aguerris, les homosexuels et les jeunes dans les fêtes raves, mais aussi les adolescents du secondaire, les personnes à revenu moyen jonglant avec plusieurs emplois et les routiers ou autres travailleurs de nuit cherchant à rester réveillés plus longtemps (Halkitis, 2009, p. 3).

Profils d'utilisation de MA

Quoique la MA puisse être consommée par voie orale ou nasale, ou par injection et que la quantité et la fréquence puissent varier (utilisation solo, polytoxicomanie, *binging*), nous pouvons tout de même remarquer des tendances ou préférences. Ce qui caractérise le plus les habitudes des consommateurs de MA est le *binging*, c.-à-d. la consommation importante (plus d'un gramme) et incessante de MA pendant un minimum de quatre jours, souvent sans manger ni dormir. Ce type de consommation peut entraîner des symptômes psychotiques et se retrouve de manière non surprenante chez 46 % (n = 100) des personnes ayant consulté pour une psychose due à la MA dans l'étude canadienne mentionnée plus haut (données non publiées). Quoique l'on parle souvent de consommateurs de MA, il est important de réaliser que rares sont les personnes qui consomment seulement de la MA. En fait, même chez les personnes choisissant la MA comme leur drogue de prédilection, seulement 5 % (n = 10/220) la consommaient seule.

Dans cette même étude, 87 % de l'échantillon consommait entre deux et sept drogues de manière hebdomadaire (incluant surtout l'alcool, le cannabis, ainsi que des somnifères). La polytoxicomanie chez les utilisateurs de MA n'est pas aléatoire. En effet, certains utilisateurs disent consommer du cannabis pour accroître leur appétit ou encore des somnifères pour s'assurer un sommeil réparateur après un *binge* de MA.

Quels sont les effets sur la santé physique de la MA ?

Les effets néfastes immédiats de la MA comprennent une augmentation de la pression artérielle, une augmentation marquée de la température corporelle, de l'arythmie cardiaque, la bouche sèche, des crampes abdominales, ainsi que des tremblements et de l'insomnie. À long terme, l'on retrouve des problèmes cutanés, particulièrement des infections de la peau dues au tic de grattage et à une mauvaise hygiène corporelle. Parmi les problèmes physiques les plus frappants, on retrouve les problèmes dentaires appelés *meth mouth*. Le *meth mouth* est caractérisé par des dents cariées ayant perdu leur émail, des pertes de dents, ainsi que des lésions buccales (plaies). Ces problèmes seraient attribués à une mauvaise nutrition (plusieurs jours sans manger ou seulement la consommation de produits sucrés), le grincement des dents (un autre tic lié à la MA) et une mauvaise hygiène buccale. À plus long terme, la MA augmente aussi le risque de crise cardiaque ou d'accident cardiovasculaire. Elle est de plus associée à une augmentation significative du risque de maladies transmises sexuellement, par exemple, le virus du sida ou de l'hépatite, par l'entremise de conduites sexuelles à risque, mais aussi par le biais des plaies buccales et cutanées, ainsi que le partage d'aiguilles pour ceux qui s'injectent la drogue. En fait, des données non publiées d'une étude canadienne conduite en Colombie-Britannique par notre équipe (IRSC; Lecomte *et al.*, 2005-2008) rapportent que 19 % (56/295) de l'échantillon d'utilisateurs de MA était séropositif.

Quels sont les effets sur la santé mentale associés à la MA ?

À court terme, certaines personnes peuvent se sentir agressives, anxieuses, avoir une crise de panique, voire développer des symptômes de paranoïa ou des hallucinations auditives et visuelles (Nordahl, Salo et Leamon, 2003, p. 317). Lorsqu'une personne présente des symptômes

psychotiques, il est pratiquement impossible d'en déterminer l'étiologie. Quoique certains chercheurs aient tenté de distinguer les épisodes psychotiques liés à la prise de MA des épisodes schizophréniques, seule la durée, plus courte, de la psychose chez la plupart des consommateurs de MA différenciait les groupes. En effet, les symptômes des individus ayant consommé de la MA s'estomperaient lorsque les effets de la drogue se dissiperaient, tout comme les symptômes des individus présentant une autre forme de psychose toxique.

Toutefois, à long terme, la prise de MA est non seulement associée à des déficits cognitifs importants mais aussi à un taux plus élevé de troubles dépressifs et de troubles psychotiques que dans la population générale (Barr *et al.*, 2006, p. 301). En effet, pour environ 30 % des personnes ayant vécu un épisode psychotique, les symptômes de la psychose perdureraient bien au-delà de l'arrêt de la consommation (Lecomte *et al.*, 2013, p. 1085). On rapporte aussi qu'environ 43 % des personnes utilisant la MA auraient un trouble de dépression majeur (Lecomte *et al.*, 2013, p. 115). Quoique l'on retrouve une comorbidité psychiatrique importante au sein d'utilisateurs de stimulants, cette prévalence de troubles dépressifs et psychotiques soutenus est supérieure à celle retrouvée pour la cocaïne par exemple (Araos *et al.*, 2014; Narvaez *et al.*, 2014).

Profils des personnes utilisatrices de MA présentant des symptômes psychotiques persistants

Au Japon, où la MA est utilisée depuis plusieurs années, les études montrent qu'entre 36 % et 64 % des utilisateurs présentent des symptômes psychotiques plus de 10 jours après leur dernière utilisation de MA (Yui, Ikemoto, Ishiguro et Goto, 2002, p. 292). Les résultats sont d'autant plus frappants que la MA est évacuée par le sang en moins de cinq jours (Yui, Ikemoto, Ishiguro *et al.*, 2002, p. 292). La persistance des symptômes psychotiques suite à l'utilisation de MA est corroborée par une autre étude s'intéressant aux femmes incarcérées au Japon. Les chercheurs ont trouvé que 21 % des utilisatrices présentaient des symptômes psychotiques persistants pendant plus de six mois après leur dernière dose. De plus, malgré que 49 % des utilisatrices ne vivaient plus de symptômes psychotiques, elles devenaient plus vulnérables à des épisodes psychotiques récurrents, sans abus de MA, lorsqu'elles étaient en présence de stressseurs importants par exemple (Yui, Ikemoto, Goto *et al.*, 2002, p. 62).

Une étude canadienne ayant eu lieu à Vancouver (Lecomte *et al.*, 2013, p. 1085) suivant mensuellement 295 personnes ayant requis des services psychiatriques d'urgence et qui étaient aussi utilisatrices de MA a montré qu'un sous-groupe de personnes (30 % de l'échantillon) ayant des symptômes psychotiques persistants différaient significativement d'autres n'ayant pas de symptômes psychotiques persistants sur plusieurs variables. Le groupe caractérisé par les symptômes persistants était plus âgé (38 vs 33 ans), avait des symptômes psychotiques plus sévères, utilisait la MA depuis plus longtemps (7 vs 4 ans), consommait de l'alcool de façon abusive depuis plus longtemps (9 vs 6 ans), avait davantage de traits de personnalité antisociaux et avait des scores de dépression plus sévères. Des symptômes psychotiques plus sévères, une durée d'utilisation plus longue (en années) de MA et des symptômes dépressifs plus durables étaient les prédicteurs les plus puissants d'une psychose persistante au sein de cet échantillon (voir Lecomte *et al.*, 2013, p. 115). La prise de MA est donc associée, pour plusieurs, à des problèmes de santé mentale graves persistant même après l'arrêt de la consommation. Ces prédicteurs ressemblent beaucoup aux prédicteurs de symptômes psychotiques transitoires retrouvés chez les utilisateurs de cocaïne (Roncero *et al.*, 2014). Toutefois, les études portant sur la cocaïne ne semblent pas avoir examiné les prédicteurs de symptômes psychotiques persistants.

Profil des personnes utilisatrices de MA présentant des symptômes dépressifs persistants

La dépression est de loin le trouble concomitant le plus courant au sein de la clientèle toxicomane en général (Grant *et al.*, 2004, p. 807), ainsi que chez les personnes utilisatrices de MA (Zweben *et al.*, 2004, p. 181). Il n'est toutefois pas clair dans la documentation scientifique si la dépression précède ou suit l'abus de MA. Quoique la plupart des utilisateurs réguliers de MA mentionnent avoir reçu un diagnostic d'un trouble dépressif et disent utiliser la MA pour soulager les symptômes dépressifs (Lecomte *et al.*, 2010, p. 168), d'autres rapportent l'apparition de symptômes dépressifs seulement après la cessation de MA (Darke *et al.*, 2008, p. 253; McGregor *et al.*, 2005, p. 1320). Malgré l'absence d'évidence scientifique suggérant un lien causal clair, c'est-à-dire que les personnes déprimées seraient plus vulnérables face à l'abus de MA (Reback, Yang, Rotheram-Fuller et Shoptaw, 2005, p. 1100), les études soutiennent du moins que la dépendance à la MA est corrélée aux symptômes dépressifs (McKetin, Lubman, Lee, Ross et Slade, 2011).

L'étude canadienne décrite plus haut a permis de démontrer que 43 % d'un l'échantillon de 295 personnes abusant de la MA suivies pendant six mois présentait des symptômes cliniques de dépression considérés sévères et persistants. Qui plus est, il est apparu que les individus de ce sous-groupe présentant une dépression sévère et persistante provenaient de familles ayant une prévalence de dépression plus élevée, utilisaient plusieurs types de drogues (en particulier alcool et cocaïne), étaient plus souvent des femmes, avaient vécu plus de traumatismes et présentaient plus de symptômes de stress post-traumatique que le groupe présentant des symptômes dépressifs moindres (Lecomte *et al.*, 2013, p. 115). De surcroît, des symptômes psychotiques plus sévères, une plus grande quantité de MA utilisée par mois, une plus grande sévérité de symptômes de stress post-traumatique, et une plus grande fréquence d'injection (comparée aux autres modes de consommation) de la MA étaient les meilleurs prédicteurs de symptômes dépressifs sévères et persistants (Lecomte *et al.*, 2013, p. 115).

Autres aspects du profil de santé mentale des utilisateurs de MA

La MA est reconnue comme étant une drogue neurotoxique ayant des effets dommageables sur les neurotransmetteurs (Barr *et al.*, 2006, p. 301) et pouvant ainsi entraîner l'apparition de symptômes dépressifs et psychotiques persistants. Toutefois, les personnes développant des troubles de toxicomanie avaient souvent des troubles psychologiques ou psychiatriques avant de commencer à consommer des drogues illicites. Les personnes suivies dans l'étude canadienne font d'ailleurs ressortir un profil complexe où 70 % (n = 207) des utilisatrices de MA mentionnaient avoir reçu un diagnostic psychiatrique avant de développer une toxicomanie. Parmi les diagnostics 20 % de l'échantillon avaient un trouble dans le spectre de la schizophrénie, 17 % avaient un trouble dépressif majeur, 14 % un trouble bipolaire et 30 % de l'échantillon aurait reçu un diagnostic de trouble déficitaire de l'attention et d'hyperactivité (TDAH) (Lecomte *et al.*, 2010, p. 168). Certains auteurs suggèrent d'ailleurs un lien entre la prescription d'amphétamines à l'enfance et l'utilisation subséquente de MA visant une forme d'automédication (Obermeit *et al.*, 2013). Selon Obermeit et collègues (2013), la prévalence à vie d'un TDAH dans l'enfance serait deux à six fois plus élevée (selon le sous-type) chez les utilisateurs de MA que chez les non-utilisateurs d'autres substances; ceux-là auraient par conséquent beaucoup plus de difficultés fonctionnelles dues à ce trouble que d'autres personnes toxicomanes sans TDAH.

Parmi les comorbidités présentes, outre la dépression et les troubles psychotiques, les troubles liés aux traumatismes psychologiques sont fréquents. En fait, dans l'étude de Lecomte *et al.* (2010), seulement 9 % de l'échantillon (n = 36) ne rapportait aucun incident traumatique sévère, alors que presque la moitié de l'échantillon (n = 139, 49 %) répondait aux critères d'un trouble de stress post-traumatique. Ces résultats, malgré qu'ils puissent paraître frappants, ne semblent pas surprenants vu les dangers encourus par les personnes toxicomanes, en particulier lorsqu'elles sont sans domicile fixe. Il est toutefois important de considérer que le lien entre les traumatismes et la MA puisse précéder la consommation. On rapporte d'ailleurs dans la documentation scientifique que les traumatismes vécus avant la consommation sont, du moins en partie, liés à la dose consommée : les plus grands consommateurs de MA présentant un risque beaucoup plus élevé d'avoir vécu de l'abus dans l'enfance comparativement aux personnes consommant de la MA en plus petite quantité. Les personnes ayant vécu un traumatisme avant le développement de la toxicomanie sont aussi plus à risque de répondre aux critères d'un trouble de personnalité antisociale (Lecomte *et al.*, 2010, p. 168).

Profil judiciaire

La MA est décrite comme une drogue augmentant les comportements violents, en particulier lorsque la personne est en état de psychose paranoïde et craint pour sa survie. Selon McKetin et collègues (2014), il y aurait un lien dose-effet, suggérant qu'une quantité plus grande de MA augmenterait les risques de comportements violents, et que ces derniers seraient plus importants si la personne était en état de psychose ou si celle-ci avait également consommé de l'alcool. Outre l'effet de la MA, le trouble de personnalité antisociale est aussi reconnu comme étant lié aux comportements violents. Selon l'étude, il s'avère que le trouble de personnalité antisociale est diagnostiqué chez 24 % (Obermeit *et al.*, 2013, p. 2874) à 68 % (Lecomte *et al.*, 2010, p. 168) des utilisateurs de MA. Une étude canadienne récente dénote que la consommation quotidienne de MA, générant des comportements violents, augmenterait de manière significative le risque d'incarcération chez les jeunes, d'autant plus si ceux-ci sont sans domicile fixe (Omura, Wood, Nguyen, Kerr et Debeck, 2013).

Profils neurocognitifs des utilisateurs de MA

Plusieurs études ont documenté des déficits neurocognitifs liés à une utilisation prolongée de MA (voir Nordahl *et al.*, 2003, p. 217). Parmi celles-ci, la méta-analyse de Scott *et al.* (2007) décrit comme déficits les plus prévalents et sévères les processus liés à la mémoire épisodique, les fonctions exécutives (en particulier l'inhibition de la réponse), la vitesse procédurale devant de l'information complexe, et le fonctionnement psychomoteur. D'autres auteurs mentionnent aussi les déficits en ce qui a trait à la prise de décision et du fonctionnement social (Homer *et al.*, 2008, p. 301).

Les résultats de l'étude de Bouchard, Lecomte et Mueser (2012) suggéreraient que les déficits cognitifs, mesurés par le raisonnement rapide (*Iowa gambling task*) et la mémoire verbale, seraient encore plus sévères chez les personnes présentant une comorbidité (trouble de santé mentale et abus de MA) que chez celles utilisant seulement de la MA, malgré que ces dernières présentent aussi plusieurs déficits. Il est à noter que l'impact de la MA sur le fonctionnement cognitif varie selon les individus et que les études à ce jour n'ont pas réussi à démontrer un lien dose-effet pour les troubles cognitifs (Dean, Groman, Morales et London, 2013, p. 259). Selon une revue de documentation scientifique récente, un sous-groupe de personnes verraient leurs déficits cognitifs s'estomper après la cessation de la consommation de MA alors que d'autres non (Dean *et al.*, 2013, p. 259).

Traitement

Différents types de traitements ont été étudiés pour aider les personnes utilisatrices de MA souhaitant cesser leur consommation. Pour ce qui est des traitements pharmacologiques, certaines études se sont intéressées à l'utilisation d'antipsychotiques, vu l'effet de la MA sur la dopamine, pour diminuer les effets de sevrage chez les utilisateurs de MA. Une méta-analyse récente (Kishi, Matsuda, Iwata et Correll, 2013, p. 9) n'a toutefois démontré aucun avantage à prescrire des antipsychotiques : le placebo obtient de meilleurs résultats puisqu'il a entraîné moins d'abandons pour effets secondaires alors qu'aucun traitement par antipsychotique n'a présenté des effets positifs pour le sevrage. Malgré qu'ils ne soient pas efficaces pour aider le sevrage, il est important de mentionner que les antipsychotiques sont toutefois offerts pour les psychoses persistantes à la suite de l'abus de MA, quoique peu

d'études documentent cette pratique. Certaines études animales suggèrent que d'offrir des antioxydants aux utilisateurs pourrait diminuer les effets neurotoxiques de la MA (Imam et Ali, 2000, p. 186), quoique des études avec sujets humains seraient recommandées.

Un groupe de cliniciens aux États-Unis a jugé nécessaire de développer une intervention spécifique pour les toxicomanes abusant des stimulants, jugeant que leurs besoins différaient des personnes avec d'autres types de toxicomanie. Ils ont développé le programme intitulé MATRIX (d'abord offert en Californie et ensuite dans d'autres États) qui comprend 16 semaines de groupe de thérapie cognitive comportementale (36 sessions), des groupes de psychoéducation familiale (12 sessions), des groupes de soutien (4 sessions) et des conseils individuels (counseling; 4 sessions), combiné avec des tests hebdomadaires (alcotest et tests d'urine pour détection de substances illicites). La présence aux groupes de 12 étapes (12 steps) est encouragée mais non obligatoire. Le traitement est offert dans la communauté, en utilisant une approche basée sur l'entrevue motivationnelle, donc une approche non jugeante et non confrontante, mais en y ajoutant aussi du renforcement positif provenant des pairs et des intervenants (R. Rawson *et al.*, 2000, p. 233). Les résultats provenant d'une étude de 978 personnes utilisatrices de MA démontrent que le programme MATRIX assure un meilleur maintien en traitement, une plus grande participation, une consommation moindre de MA pendant le traitement, ainsi que plus de journées d'abstinence pendant le traitement que les programmes usuels pour toxicomanes (non spécifiques pour la MA) (Rawson *et al.*, 2004, p. 708). Par contre, aucune différence significative sur l'abstinence n'a été trouvée entre les deux types de traitement au suivi de six mois (les deux groupes présentaient 34 % de rechute). Il est important de noter que cette étude excluait les personnes ayant des antécédents psychiatriques, voire un diagnostic actuel d'un trouble mental. Parmi les prédicteurs d'un taux de rechute plus faible au sein de personnes avec abus de MA cinq années après la fin de leur traitement, Brecht et Herbeck (2014) soulignent qu'avoir vécu des séquelles mentales importantes liées à la MA (ex. : psychose ou dépression), avoir participé à plus de sessions de traitement et avoir continué à rechercher du soutien ou des traitements à la fin du programme offert prédisait une plus longue abstinence. Avoir des parents qui consomment et participer à la vente de MA prédisaient un plus haut taux de rechute. Il est à noter que dans cette étude, 61 % de l'échantillon avait vécu une

rechute pendant la première année post-traitement ($n = 350$), et 14 % entre la deuxième et la cinquième année post-traitement.

Vu la forte prévalence de troubles dépressifs au sein des utilisateurs de MA, d'autres ont tenté d'adapter le modèle MATRIX aux personnes avec cette double problématique (Kay-Lambkin, Baker, Lee, Jenner et Lewin, 2011, p. 38). Des données pilotes prometteuses montrent un effet positif du traitement. Toutefois, à ce jour, aucun traitement étudié ne semble cibler à la fois l'abus ou la dépendance à la MA et les différents troubles mentaux souvent rencontrés, notamment la dépression, la psychose, et le trouble de stress post-traumatique. Il semblerait préférable qu'un traitement intégré puisse tenir compte de la complexité des enjeux rencontrés par les personnes abusant de la MA et présentant des troubles mentaux. À ce jour, les traitements intégrés ciblent essentiellement deux troubles concomitants, soit un trouble mental grave et la toxicomanie (Drake, Mercer-McFadden, Mueser, McHugo et Bond, 1998, p. 589), ou encore la toxicomanie et le trouble de stress post-traumatique (McGovern *et al.*, 2009, p. 892; Najavits *et al.*, 2009, p. 508). Mais qu'en est-il lorsque les enjeux sont multiples et complexes, tant en qui a trait à une histoire de vie traumatique, qu'à la présentation clinique de dépression entremêlée avec des symptômes psychotiques, à des difficultés cognitives importantes (parfois depuis l'enfance pour les personnes avec TDAH), à une dépendance à la MA au sein d'une polytoxicomanie, et à des antécédents de violence et de problèmes judiciaires? De plus, il faut tenir compte des troubles de santé physique et dentaire importants ainsi que des besoins de logement et d'emploi ou d'éducation que l'on retrouve chez cette population. Stabiliser la situation de vie est une étape importante, sans quoi le stress vécu peut déjouer les efforts orientés vers la thérapie.

Certes, le traitement de la toxicomanie est souvent complexe. Quoique l'abus de MA puisse sembler entraîner une grande complexité par ses effets touchant des aspects à la fois mentaux et physiques, les profils d'utilisateurs ainsi que les prédicteurs de troubles mentaux concomitants retrouvés sont essentiellement les mêmes que chez plusieurs consommateurs de stimulants (tels que la cocaïne) et chez plusieurs polytoxicomanes. Les traitements offerts à cette clientèle devraient inclure une évaluation détaillée des difficultés mentionnées ici, afin d'offrir un traitement intégré ciblant les domaines d'intervention les plus saillants pour chaque personne, en plus du traitement pour la toxicomanie. Une intervention holistique par exemple, touchant à la fois aux traumatismes et à la vulnérabilité psychiatrique pour certains

symptômes et aux besoins actuels de sécurité et de logement, tout en ciblant de nouvelles stratégies de régulation émotionnelle, pourrait répondre aux besoins de plusieurs. De nouvelles études sont nécessaires, non seulement pour développer et déterminer l'efficacité de nouvelles interventions pour les personnes présentant une comorbidité complexe telle que présentée ici, mais aussi pour déterminer les besoins des intervenants (formation, soutien, outils) qui travaillent auprès de cette clientèle.

Conclusion

La consommation de MA présente des problèmes dans le domaine de la toxicomanie qui sont à la fois typiques et distincts. Certes, les personnes utilisatrices de MA présentent des difficultés comme plusieurs autres personnes avec toxicomanie, et en particulier similaires à d'autres personnes dépendantes aux stimulants, mais se retrouvent aussi avec des symptômes et troubles peut-être plus reliés à la MA. La MA a des effets neurotoxiques reconnus, et peut être liée à des troubles psychiatriques souvent persistants mais aussi à des problèmes comportementaux et légaux. Les traitements doivent tenir compte de cette pluralité de problèmes et de la complexité des besoins des grands consommateurs de MA.

RÉFÉRENCES

- Araos, P., Vergara-Moragues, E., Pedraz, M., Pavon, F. J., Campos Cloute, R., Calado, M., . . . Rodriguez de Fonseca, F. (2014). Psychopathological comorbidity in cocaine users in outpatient treatment. *Adicciones*, 26(1), 15-26.
- Barr, A. M., Panenka, W. J., MacEwan, G. W., Thornton, A. E., Lang, D. J., Honer, W. G. et Lecomte, T. (2006). The need for speed: An update on methamphetamine addiction. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 31(5), 301.
- Bouchard, V., Lecomte, T. et Mueser, K. T. (2012). Could cognitive deficits help distinguish methamphetamine-induced psychosis from a psychotic disorder with substance abuse? *Mental Health and Substance Abuse*, 6, 101-110.
- Bouchard, M., Morselli, C., Gallupe, O., Easton, S., Descormiers, K., Turcotte, M. et Boivin, R. (2012). *Estimating the Size of the Canadian Illicit Meth and MDMA Markets: A Multi-method Approach*: Public Safety Canada.
- Brecht, M. L. et Herbeck, D. (2014). Time to relapse following treatment for methamphetamine use: A long-term perspective on patterns and predictors. *Drug Alcohol Depend.* doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.02.702
- CAMH (1999). *Ontario student drug use survey*. Toronto, ON: Center for Addiction and Mental Health.

- CQLD (2006). La méthamphétamine – une drogue illicite comme les autres ou un problème plus complexe? *Drogues: savoir plus risquer moins*. Retrieved 2014, from Centre québécois de lutte aux dépendances. www.toxquebec.com/livre_drogues2/index4.htm
- Dean, A. C., Groman, S. M., Morales, A. M. et London, E. D. (2013). An evaluation of the evidence that methamphetamine abuse causes cognitive decline in humans. *Neuropsychopharmacology*, 38(2), 259-274.
- Darke, S., Kaye, S., Darke, S., McKetin, R., et Dufflou, J. (2008). Major physical and psychological harms of methamphetamine use. *Drug and Alcohol Review*, 27(3), 253-262.
- Drake, R., Mercer-McFadden, C., Mueser, K. T., McHugo, G. et Bond, G. R. (1998). Review of integrated mental health and substance abuse treatment for patients with dual disorders. *Schizophrenia Bulletin*, 24, 589-607.
- Dubé, G., Bordeleau, M., Cazale, L., Fournier, C., Traoré, I., Plante, N., . . . Camirand, J. (2009). Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2008, Québec. In G. d. Québec (Ed.), (p. 222). Québec: Institut de la statistique du Québec.
- Frosch, D., Shoptaw, S., Huber, A., Rawson, R. A. et Ling, W. (1996). Sexual HIV risk among gay and bisexual male methamphetamine abusers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 13(6), 483-486.
- Grant, B. F., Stinson, F. S., Dawson, D. A., Chou, S. P., Dufour, M. C., Compton, W., . . . Kaplan, K. (2004). Prevalence and Co-occurrence of Substance Use Disorders and Independent Mood and Anxiety Disorders: Results From the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 61(8), 807-816.
- Halkitis, P. N. (2009). Methamphetamine: Sociohistorical contexts and epidemiological patterns. *Methamphetamine Addiction* (p. 3): American Psychological Association.
- Homer, B. D., Solomon, T. M., Moeller, R. W., Mascia, A., DeRaleau, L. et Halkitis, P. N. (2008). Methamphetamine abuse and impairment of social functioning: A review of the underlying neurophysiological causes and behavioral implications. *Psychological Bulletin*, 134(2), 301.
- Imam, S. Z. et Ali, S. F. (2000). Selenium, an antioxidant, attenuates methamphetamine-induced dopaminergic toxicity and peroxynitrite generation. *Brain Research*, 855(1), 186-191.
- Kay-Lambkin, F. J., Baker, A. L., Lee, N. M., Jenner, L. et Lewin, T. J. (2011). The influence of depression on treatment for methamphetamine use. *Medical Journal of Australia*, 195(3), S38.
- Kishi, T., Matsuda, Y., Iwata, N. et Correll, C. (2013). Antipsychotics for cocaine or psychostimulant dependence: systematic review and meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 74(12), e1169-e1180.
- Lecomte, T., Mueser, K. T., Goldner, E. M., Thornton, A. E., Lang, D., MacEwan, G. W., William, R. et Honer, W. G. (2005-2008). 435 000 \$ for the project:

- Methamphetamine and Psychosis Study (MAPS), from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR).
- Lecomte, T., Mueser, K. T., MacEwan, W., Thornton, A. E., Buchanan, T., Bouchard, V., . . . Honer, W. G. (2013). Predictors of persistent psychotic symptoms in persons with methamphetamine abuse receiving psychiatric treatment. *J Nerv Ment Dis*, 201(12), 1085-1089. doi: 10.1097/NMD.000000000000059
- Lecomte, T., Mueser, K. T., MacEwan, W. G., Laferrière-Simard, M.-C., Thornton, A. E., Buchanan, T., . . . Lang, D. (2010). Profiles of individuals seeking psychiatric help for psychotic symptoms linked to methamphetamine abuse – Baseline results from the MAPS (methamphetamine and psychosis study). *Mental Health and Substance Use: Dual Diagnosis*, 3(3), 168-181.
- Lecomte, T., Paquin, K., Mueser, K. T., MacEwan, G. W., Goldner, E., Thornton, A. E., . . . Barr, A. M. (2013). Relationships Among Depression, PTSD, Methamphetamine Abuse, and Psychosis. *Journal of Dual Diagnosis*, 9(2), 115-122.
- Lee, S. J., Galanter, M., Dermatis, H. et McDowell, D. (2003). Circuit parties and patterns of drug use in a subset of gay men. *Journal of Addiction Disorders*, 22(4), 47-60.
- MARC (2002, 28 novembre). *Methamphetamine Environmental Scan Summit – Final Report*, Richmond, BC.
- McGovern, M. P., Lambert-Harris, C., Acquilano, S., Xie, H., Alterman, A. I. et Weiss, R. D. (2009). A cognitive behavioral therapy for co-occurring substance use and posttraumatic stress disorders. *Addictive Behaviors*, 34(10), 892-897.
- McGregor, C., Srisurapanont, M., Jittiwutikarn, J., Laobhripatr, S., Wongtan, T. et White, J. M. (2005). The nature, time course and severity of methamphetamine withdrawal. *Addiction*, 100(9), 1320-1329.
- McKetin, R., Lubman, D. I., Lee, N. M., Ross, J. E. et Slade, T. N. (2011). Major depression among methamphetamine users entering drug treatment programs. *Medical Journal of Australia*, 195(3), S51.
- McKetin, R., Lubman, D. I., Najman, J. M., Dawe, S., Butterworth, P. et Baker, A. L. (2014). Does methamphetamine use increase violent behaviour? Evidence from a prospective longitudinal study. *Addiction*, 109(5), 798-806.
- Najavits, L. M., Ryngala, D., Back, S. E., Bolton, E., Mueser, K. T. et Brady, K. T. (2009). Treatment of PTSD and comorbid disorders. *Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress studies*, 508-535.
- Narvaez, J. C., Jansen, K., Pinheiro, R. T., Kapczinski, F., Silva, R. A., Pechansky, F. et Magalhães, P. V. (2014). Psychiatric and substance-use comorbidities associated with lifetime crack cocaine use in young adults in the general population. *Comprehensive Psychiatry*, 55(6), 1369-1376.
- National Institute on Drug Abuse (2006). *Methamphetamine: Abuse and Addiction*. Rockville: National Institutes of Health Publication.

- Nordahl, T. E., Salo, R. et Leamon, M. (2003). Neuropsychological effects of chronic methamphetamine use on neurotransmitters and cognition: A review. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 15(3), 317-325.
- Obermeit, L. C., Cattie, J. E., Bolden, K. A., Marquine, M. J., Morgan, E. E., Franklin, D. R. Jr, . . . Woods, S. P. (2013). Attention-deficit/hyperactivity disorder among chronic methamphetamine users: Frequency, persistence, and adverse effects on everyday functioning. *Addictive behaviors*, 38(12), 2874-2878.
- Omura, J. D., Wood, E., Nguyen, P., Kerr, T. et Debeck, K. (2013). Incarceration among street-involved youth in a Canadian study: Implications for health and policy interventions. *International Journal of Drug Policy*.
- Rawson, R., Huber, A., Brethen, P., Obert, J., Gulati, V., Shoptaw, S. et Ling, W. (2000). Methamphetamine and cocaine users: Differences in characteristics and treatment retention. *Journal of Psychoactive Drugs*, 32(2), 233-238.
- Rawson, R. A., Marinelli-Casey, P., Anglin, M. D., Dickow, A., Frazier, Y., Gallagher, C., . . . Zweben, J. (2004). A multi-site comparison of psychosocial approaches for the treatment of methamphetamine dependence. *Addiction*, 99(6), 708-717. doi: 10.1111/j.1360-0443.2004.00707.x
- RCMP, R. C. M. P. (2006). CANADA/US ORGANIZED CRIME THREAT ASSESSMENT.
- Reback, C. J., Yang, M. X., Rotheram-Fuller, M. E. et Shoptaw, S. (2005). Sustained reductions in drug use and depression symptoms from treatment for drug abuse in methamphetamine-dependent gay and bisexual men. *Journal of Urban Health*, 82(1), i100-i108.
- Roncero, C., Daigre, C., Grau-Lopez, L., Barral, C., Perez-Pazos, J., Martinez-Luna, N. et Casas, M. (2014). An international perspective and review of cocaine-induced psychosis: a call to action. *Journal of Substance Abuse*, 35(3), 321-327.
- WHO (2012). *World Health Organization. Facts and figures about management of substance abuse*. Geneva: Substance Abuse Department, WHO.
- Yui, K., Ikemoto, S., Goto, K., Nishijima, K., Yoshino, T. et Ishiguro, T. (2002). Spontaneous recurrence of methamphetamine-induced paranoid-hallucinatory states in female subjects: Susceptibility to psychotic states and implications for relapse of schizophrenia. *Pharmacopsychiatry*, 35(62-71).
- Yui, K., Ikemoto, S., Ishiguro, T. et Goto, K. (2002). Factors for susceptibility to episode recurrence in spontaneous recurrence of methamphetamine psychosis. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 965, 292-304.
- Zhao, H., Brenneisen, R., Scholer, A., McNally, A. J., ElSohly, M. A., Murphy, T. P. et Salamone, S. J. (2001). Profiles of urine samples taken from ecstasy users at Rave parties: Analysis by immunoassays, HPLC, and GC-MS. *Journal of Analysis Toxicology*, 25(4), 258-269.
- Zweben, J. E., Cohen, J. B., Christian, D., Galloway, G. P., Salinardi, M., Parent, D. et Iguchi, M. (2004). Psychiatric symptoms in methamphetamine users. *The American Journal on Addictions*, 13(2), 181-190.