

De l'art de transformer les médicaments en substances illicites



C. GARCIA (a)
I. ALLIO (b)
P. BURNAT 2,
Y. SCHULIAR 3,
M. PERRIN 4



- (a+b) Pharmaciens chimistes du département toxicologie de l'Institut de recherche de la gendarmerie nationale
- (2) Pharmacien chimiste en chef, chef du laboratoire de biochimie, toxicologie, pharmacologie de l'hôpital d'instruction des armées BEGIN
- (3) Médecin en chef, sous-directeur scientifique de l'IRCGN et chef du département médecine légale de l'Institut de recherche de la gendarmerie nationale
- (4) Pharmacien chimiste principal, chef du département toxicologie de l'Institut de recherche de la gendarmerie nationale



'usage illicite, dans un but addictif, de médicaments, intervient dans des contextes variés et peut concerner de nombreuses classes de spécialités pharmaceutiques bien connues des toxicomanes mais beaucoup moins des personnels médicaux. Pour pallier cet usage détourné, des laboratoires pharmaceutiques ont parfois dû cesser la commercialisation des molécules incriminées ou les autorités sanitaires limiter les conditions de leur prescription. Les molécules touchées par de telles mesures sont nombreuses : méthaqualone, benzodiazépines, barbituriques, amphétaminiques. L'objet de cet article est d'informer les professionnels de santé sur les médicaments dont le détournement et l'utilisation sont parfois peu connus mais qui présentent des risques d'intoxication et de dépendance, non négligeables.

L'abus de spécialités médicamenteuses pourvues d'effets psychoactifs peut survenir dans différents cas :

- la molécule est absorbée en vue de combler un syndrome de manque, quand un toxicomane ne peut se procurer les drogues dites conventionnelles (cocaïne, héroïne, dérivés amphétaminiques...),
- a substance est consommée sous son nom propre pour ses effets intrinsèques, mais ce sont souvent certains des effets secondaires apparaissant lors d'un surdosage qui sont recherchés et qui font toute la gravité de ces pratiques,
- La substance est consommée en complément d'autres produits, soit pour accroître l'effet induit, soit pour atténuer les phases de descente ou les effets secondaires liés à la prise ; ces spécialités sont parfois associées directement dans des gélules ou des comprimés à la substance illicite.

Le recours à ces spécialités pharmaceutiques intervient essentiellement lors de difficultés d'approvisionnement en substances illicites : leur usage est souvent inhabituel en terme de doses et de voie d'administration. Beaucoup de spécialités médicamenteuses peuvent être ainsi détournées de leur usage conventionnel, associées entre elles ou à de l'alcool. Des exemples d'utilisation sont consignés en annexe 1 ⁽¹⁾.

Les grandes classes de médicaments détournées de leur usage

Toutes les molécules médicamenteuses ne présentent pas un intérêt pour les toxicomanes : seules certaines classes pharmacologiques sont prisées. Nous allons recenser dans cette partie les principales familles de médicaments concernées.

De plus, lorsque les individus ne peuvent se procurer des produits stupéfiants ou des médicaments psychoactifs, ils ont parfois recours à des expédients ; ainsi, l'alcool peut entrer dans la composition de spécialités médicamenteuses en tant qu'excipient. Ces spécialités peuvent être consommées de façon excessive par des alcooliques en syndrome de manque. Un cas de détournement de topiques analgésiques à base de menthol a été rapporté dans ce cadre ⁽²⁾, cette absorption de menthol a induit des délires et des encéphalopathies.

OPIACES

Les médicaments, appartenant à la famille des psychotropes, au premier rang desquels les benzodiazépines et surtout les spécialités contenant des opiacés (codéine, codéthyline, morphinomimétiques...), sont très fréquemment utilisés dans ce cadre et parfaitement identifiés comme tels. Certaines molécules appartenant à cette classe de médicaments possèdent un réel potentiel toxicomanogène et sont pourtant moins connues : c'est le cas du dextrométhorphan. Ce principe actif est un antitussif opiacé, qui remplace la codéine car considéré comme sans intérêt pour les toxicomanes. Commercialisé sous différentes formes dans de nombreuses spécialités pharmaceutiques non inscrites sur les listes I et II des substances vénéneuses et non remboursées (gélules ou sirop par exemple), il possède néanmoins à des doses supra thérapeutiques des effets proches de la phencyclidine et

de la kétamine : hallucinations, euphorie, agitation... Une dépendance est envisageable et, en cas de surdose franche, il existe des risques de stupeur, d'ataxie, de dystonie voire d'attaque de panique et d'épisodes psychotiques. Les usagers peuvent s'informer des risques encourus lors de l'abus de ce produit sur des sites internet spécialisés : il y est ainsi préconisé d'éviter les associations avec d'autres produits illicites ou médicamenteux et avec l'alcool (3,4).

Le même phénomène s'observe en France avec la buprénorphine et la méthadone, deux produits de substitution prescrits aux toxicomanes. La buprénorphine est plus souvent détournée de son usage car elle peut être injectée alors que la méthadone, présentée sous forme de solution buvable l'est moins couramment. Le mode d'injection de la buprénorphine haut dosage est variable d'un usager à l'autre : le comprimé peut être écrasé ou directement dissout. La solution obtenue peut être filtrée ou chauffée avant injection (5).

BENZODIAZEPINES

Assimilées à des produits stupéfiants, ces substances sont prises pour leurs effets propres. Elles entrent dans l'arsenal des drogues récréatives comme le flunitrazépam nommé "Ruffies", qui est très utilisé par les toxicomanes en association avec d'autres molécules comme l'alcool, le cannabis ou l'héroïne. Suite à l'arrêt de février 2001 imposant une prescription sur ordonnance sécurisée pour une durée maximale de 14 jours, il est maintenant plus difficile de se procurer ce produit : ainsi d'autres benzodiazépines vont voir leur utilisation abusive croître (clorazépate dipotassique, diazépam, oxazépam, alprazolam, bromazépam)(6). D'autres paramètres que l'effet intrinsèque de la molécule sont également pris en considération par les toxicomanes, notamment la formulation galénique. En Angleterre, le témazépam est commercialisé sous forme de comprimés et de capsules molles ; seule cette forme galénique était détournée de son usage, le contenu de la capsule pouvant être administré plus facilement par voie parentérale.

LES ANTIDEPRESSEURS

Les antidépresseurs sont plus rarement utilisés par les toxicomanes mais des abus sont relatés, essentiellement pour les inhibiteurs de la monoamine-oxydase et les antidépresseurs non tricycliques, non-IMAO dits de « nouvelle génération ». Parmi ces cas d'abus recensés (7) peuvent être cités : le moclobémide utilisé chez des toxicomanes comme euphorisant à doses deux à trois fois supérieures aux posologies recommandées et deux cas d'abus à la fluoxétine (7) également décrits chez des toxicomanes. Dans le premier cas, la fluoxétine était absorbée par voie orale à des doses 14 fois supérieures à la posologie recommandée, dans le second la fluoxétine était injectée. Une surconsommation d'ami-neptine a également conduit au retrait de cette molécule en 1998.

ANESTHESIQUES

La consommation de certaines molécules est relativement récente et liée à un phénomène de mode. C'est le cas des anesthésiques comme la kétamine ou le GHB (gamma hydroxybutyrate

de sodium) (8). Ainsi la kétamine, médicament anesthésique, a pénétré le milieu festif techno sous des dénominations comme "K", "super K" ou "spécial K" (4). Cette molécule de structure très proche de la phencylidine (PCP) est généralement avalée ou injectée ; elle permet de vivre des expériences « en dehors du corps » et des sensations de flottement (9). La kétamine étant relativement difficile à synthétiser, les usagers détournent directement la spécialité pharmaceutique réservée à l'usage hospitalier. Au département Toxicologie de l'IRCGN, de la kétamine a été mise en évidence dans des buvards en association avec du LSD lors d'analyses de produits de saisie.

Le GHB, médicament lui aussi anesthésique, a tout d'abord été utilisé par les culturistes car il favoriserait la libération d'hormone de croissance, puis il a été employé comme agent euphorisant et sédatif. Aujourd'hui, il est également en cause dans de très nombreuses affaires de viols sous soumission chimique (10). Le protoxyde d'azote, gaz médical utilisé pour ses propriétés anesthésiques et analgésiques, fait également l'objet d'une utilisation détournée. Ce phénomène décrit depuis plus de vingt ans aux Etats-Unis n'a été mis en évidence que récemment en France. Connu sous le nom de « proto », il est consommé au cours de manifestations festives en extérieur, « les free parties, raves parties ou technivals », ou dans des soirées privées. Les sources de protoxyde d'azote sont des cartouches utilisées dans l'industrie alimentaire (crème Chantilly par exemple) ou bien des bouteilles de gaz à usage industriel ou médical volées, au robinet desquelles sont remplis des ballons de baudruche (11).

CHOLINERGIQUES ET ANTICHOLINERGIQUES

La consommation de certaines molécules peut être recherchée par attrait pour la nouveauté ou la rareté, notion bien sûr relative. Les discours sur ces produits sont souvent flous et confus, les usagers ayant recours à des substances plus connues pour décrire leurs effets (4). L'attrait pour ce genre de produit est la curiosité, le désir d'expérimentation.

Le datura (*Datura stramonium*), connu depuis plusieurs siècles pour ses propriétés hallucinogènes, est référencé parmi ces produits rares. Ses feuilles entraînent avec celles de la belladone (*Atropa belladonna*) dans la composition des cigarettes antiasthmatiques (riches en atropine, scopolamine et hyosciamine), couramment détournées de leur usage sous formes d'infusions (avant leur retrait en 1990) et aux effets particulièrement toxiques. Cette plante facilement reconnaissable, de la famille des solanacées, pousse couramment en France à l'état naturel et des variétés sont commercialisées pour leurs qualités ornementales. Certains toxicomanes pourraient être tentés de consommer cette plante, facile d'accès, d'où des risques graves d'intoxications comme cela a été noté dans les pays de l'Est (12). Sa consommation serait en hausse, plusieurs intoxications dont une mortelle ayant été recensées ces deux dernières années (13). Il a également été noté un abus de médicaments prescrits dans deux indications thérapeutiques : la maladie de Parkinson et le syndrome parkinsonien des neuroleptiques. Une étude réalisée auprès de 50 patients traités pour des désordres psychiatriques (schizophrénie, troubles psychoaffectifs) par des neuroleptiques (14), a révélé que 34 % des individus avaient une consomma-

tion abusive d'anticholinergiques (cinq à dix comprimés pris simultanément). Les raisons évoquées pour expliquer cet abus sont les suivantes : effet stimulant, sentiment de relaxation, de bien être, atténuation des effets secondaires consécutifs à la prise de neuroleptiques.

Enfin, les médicaments anticholinergiques sont consommés par les toxicomanes, même à des doses thérapeutiques, pour les effets secondaires suivants : excitation, euphorie, hallucinations, confusion mentale et amnésies. Leur usage est plus ou moins marqué selon les régions (surtout région parisienne et Ile de la Réunion). La population cible est essentiellement constituée de marginaux d'où une image négative aux yeux des usagers de l'espace festif (4). Ces comprimés sont faciles d'accès et présentent l'avantage d'être bon marché (prix du comprimé au marché noir : 1 à 3 euros). (13)

AUTRES MOLECULES

Certains principes actifs appartenant à des classes thérapeutiques dépourvues a priori d'effets psychoactifs semblent plus anodins mais font pourtant l'objet d'utilisations détournées. Parmi les classes thérapeutiques, sont principalement citées les antalgiques, les antihistaminiques, les antipaludéens ou les substances réputées pour avoir des effets aphrodisiaques (comme la yohimbine).

Les antalgiques mineurs sont prisés par les toxicomanes à défaut de molécules plus actives. Dans les pays de l'Est, l'utilisation de dipyrone a notamment été référencée, même si ces molécules ne sont pas sans effets secondaires (anémie, thrombopénie) ni risques allergiques (accidents immuno-allergiques, réactions allergiques cutanées).

Un abus de spécialités à base de diphenhydramine a été recensé (16). Cette molécule antihistaminique est commercialisée pour ses propriétés antinaupathiques dans des spécialités pharmaceutiques non remboursées. Certains utilisateurs recherchent le « knock out » (coup d'assommoir). La consommation de ce type de produit s'accompagne de nombreux symptômes indésirables : effet de sevrage, phénomène de rebond de type cholinergique. L'attrait pour la forme « capsule molle » facilement injectable a conduit au retrait d'une spécialité pharmaceutique à base de diphenhydramine afin de prévenir les problèmes de mésusage (17)

Les antipaludéens de synthèse ont par exemple un goût amer et peuvent produire des sensations de vertige, une excitation, voire des hallucinations. Ces signes neurosensoriels sont classiquement retrouvés lors des surdosages par action sur les IIe et VIIIe paires de nerfs crâniens. En cas de surdosage important, ils sont associés à une toxicité cardiaque qui fait tout le pronostic et peut être létale.

La yohimbine est un alcaloïde, antagoniste des récepteurs alpha-2-adrénergiques, indiqué dans le traitement de l'impuissance masculine et de l'hypotension orthostatique. Elle provoque des hallucinations, une légère euphorie et une psychostimulation, et est également utilisée pour son effet aphrodisiaque. Un comprimé bleu avec des points rouges nommé "l'étoile rouge" vendu pour de l'ecstasy contenant de la yohimbine a été analysé en 1999.

Certains produits rares suscitent de l'intérêt, comme la consommation d'un anticancéreux : l'hydroxyurée relatée dans un lycée : les étudiants le consommaient à des fins stimulantes.

Divers modes de détournement des médicaments pour un usage illicite

PAR LES PROFESSIONNELS DE SANTE

Les détournements abusifs dans le milieu médical à des fins récréatives ou toxicomanogènes ont été évalués par de multiples études (18,19,20). Il est en effet relativement aisé pour des personnels médicaux ou des pharmaciens de se procurer les molécules désirées. Même si ce phénomène reste heureusement très limité, certaines catégories de molécules semblent plus souvent consommées par des personnes appartenant à ce milieu. C'est le cas de la trimébutine, un antispasmodique musculotrope dénué de propriétés anticholinergiques : 20 cas ont déjà été recensés par l'AFSSAPS (Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé). Les utilisateurs recherchent une sensation de bien être. (21). Dans un autre cas, il est apparu qu'un médecin anesthésiste avait prescrit pas moins de 4000 ampoules de pentazocine en 5 mois. Il n'a reconnu les avoir utilisées que pour soulager ses douleurs aux genoux. Cette substance étant difficile à mettre en évidence lors de tests urinaires, réalisés de surcroît chez un personnel averti ; il a été nécessaire de pratiquer une analyse de cheveux afin de prouver une consommation abusive non compatible avec l'alibi fourni. De même, un abus de fentanyl a pu être confirmé grâce à ce type d'analyse. La mise en évidence de ces détournements a été parfois possible grâce à la surveillance exercée par les pharmaciens hospitaliers (lors de l'inventaire de l'armoire à pharmacie ou du coffre à stupéfiants des services cliniques, les stocks théoriques et réalisés ne correspondant pas).

PAR LES TRAFIQUANTS

Les spécialités médicamenteuses présentant le logo commercial du laboratoire pharmaceutique ou de la molécule peuvent être vendues pour des comprimés d'ecstasy car cette drogue, comme certaines autres, a comme caractéristique de présenter un logo qui indiquerait sa qualité. Mais actuellement, de nombreuses fabrications illicites aux compositions très variées et ne comprenant souvent aucune trace de MDMA sont commercialisées et les logos souvent copiés ne représentent donc plus un critère qualitatif. La facilité de se procurer ces spécialités et leur prix d'achat faible permettent un bénéfice financier important. De plus, comme il ne s'agit pas de stupéfiants, le risque d'infraction à la législation est moindre pour le vendeur. Il peut néanmoins être poursuivi pour d'autres chefs d'accusations comme l'exercice illégal de la médecine ou de la pharmacie ou le délit d'administration de substances nuisibles ayant porté atteinte à l'intégrité physique ou psychique d'autrui (article 222-15 du code pénal). De nombreux exemples peuvent être cités : ainsi au département toxicologie de l'IRCGN, nous avons été amenés à analyser diverses spécialités, vendues pour de l'ecstasy, parmi lesquelles des antidépresseurs, des diurétiques, des bêta-bloquants... (voir liste détaillée dans le tableau n°1).

Tableau 1

Liste des spécialités médicamenteuses détournées de leur usage par les trafiquants (dossiers traités au département toxicologie de l'IRCGN)

DÉNOMINATION COMMUNE INTERNATIONALE	CLASSIFICATION	LOGO
Venlafaxine	Antidépresseur	W (voir annexe 2)
Amoxapine	Antidépresseur	LL 50
Bromocriptine	Agoniste dopaminergique	S dans un triangle (voir annexe 2)
Bumétanide	Diurétique hypokaliémiant	Un lion
Chloroquine	Antipaludéen	N
Lévothyroxine	Hormone thyroïdienne	EM 25
Céliprolol tant deux lettres C	Bêta-bloquant cardioselectif	Comprimé cordiforme comporimbriquées l'une dans l'autre (voir annexe 2)
Tritoqualine	Antiallergique non antihistaminique	H
Buflomédil	Anti-ischémique et vasodilatateur	Arabesques (voir annexe 2)

Par ailleurs, le bumétanide a fait l'objet d'un message d'alerte de l'OFDT (Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies) (22). En effet, depuis 1999, 6 échantillons ont été identifiés comme étant de la bumétanide dans la base de données SINTES (Système d'Identification Nationale des Toxiques et Substances). Chaque échantillon provenait d'une région différente et le prix unitaire d'achat en pharmacie était dérisoire : 0,15 euro pour un comprimé de un milligramme (source VIDAL 2001). Ce diurétique était vendu sous le nom de « LYON », « PEUGEOT » ou « ECSTASY ». La présence d'un logo animal sur le comprimé a probablement favorisé sa revente. En outre, la sécheresse buccale secondaire à la déshydratation pourrait servir de signes trompeurs faisant croire à une prise d'ecstasy. S'il n'existe pas de description des effets de cette molécule chez un individu sain dans un contexte festif (efforts intenses dus à la danse, hyperthermie, consommation de boissons alcoolisées), il est probable que la prise de ces comprimés induisent des effets secondaires tels une déshydratation importante, une hypotension...

La présence d'un logo (éléphant) sur les comprimés de deux spécialités contenant un corticoïde (la bétaméthasone) les rend particulièrement attractifs pour les trafiquants d'ecstasy. De multiples détournements de ces spécialités ont été signalés à plusieurs reprises par l'OFDT. De plus, les corticoïdes de synthèse peuvent entraîner une euphorie et une stimulation, surtout si le sujet a précédemment utilisé des substances psychostimulantes.

Des détournements de spécialités étrangères présentant un logo ont également été décrits, comme le dextimide commercialisé en Hollande et en Belgique qui a été retrouvé en France. Cette molécule possède des propriétés voisines de certains antiparkinsonniens utilisés en France. Bien entendu, de tels principes actifs ne sont pas dépourvus d'effets secondaires et leur utilisation à des fins récréatives n'est pas sans danger.

La soumission médicamenteuse

La soumission médicamenteuse repose sur l'administration de substances psychoactives à des fins délictueuses ou criminelles (viols, vols, abus, meurtre). L'agresseur fait absorber à sa victime, en général à son insu et dans une boisson, des médicaments susceptibles d'induire une baisse de la vigilance et une amnésie. Soumise à son agresseur, la victime commet des actes contre sa volonté : rapport sexuel, retrait d'argent, signature... De manière générale, deux situations cliniques peuvent être distinguées : soit les victimes sont endormies, avec une sédation et des troubles de la conscience qui autorisent l'agression sexuelle, le vol et tout autre abus, soit les victimes actives et conscientes, commettent des actes contre leur volonté sous le contrôle de leur agresseur, avant éventuellement de s'endormir. Le plus souvent la victime raconte qu'une boisson lui a été offerte (jus de fruit ou boisson alcoolisée préparée hors de sa vue) et qu'elle se retrouve par la suite étrangement étourdie et décrit une perte de la mémoire des événements qui ont suivi.

Si les molécules les plus utilisées, car les plus accessibles sont des anxiolytiques de la classe des benzodiazépines et en premier lieu de flunitrazépam, d'autres classes de médicaments connues pour leurs effets sédatifs sont aussi utilisées, comme des anesthésiques (gamma hydroxybutyrate ou GHB, kétamine...), des antihistaminiques avec ou sans effet anticholinergique (doxylamine, alimémazine) ou des antihypertenseurs (clonidine et guanfacine). Toutes ces substances sont des médicaments originaux détournés de leur usage ou fabriqués dans des laboratoires de fortune comme pour le GHB (8,10). Cependant, certains de ces produits (kétamine, GHB), comme nous l'avons évoqué précédemment, sont utilisés à des fins toxicophiles, ce qui pose le problème de soumission des personnes ayant consommé volontairement ces substances.

Adultération en vue de masquer une consommation abusive de substances illicites

Des tests urinaires peuvent être réalisés pour dépister les conduites toxicophiles. En effet, les conduites addictives sur le lieu de travail sont chaque jour à l'origine de nombreux accidents à travers le monde, notamment lorsqu'une vigilance particulière est nécessaire. Le nombre de tests pratiqués aujourd'hui aux USA est estimé à plus de trente millions par an (23) ; ils sont essentiellement immuno-chimiques et ne recherchent que les produits stupéfiants les plus classiques (opiacés, cannabis, cocaïne, amphétamines), mais sont souvent incapables de détecter les médicaments détournés de leur usage. Il faut en effet mettre en œuvre des techniques plus complexes comme la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse ou la chromatographie en phase liquide haute performance couplée à la spectrophotométrie à barrette de diodes. Afin de masquer une prise de stupéfiants, certains toxicomanes ont recours à l'adultération des urines testées. L'adultération peut ne pas être mise en évidence si aucune modification apparente des propriétés physico-chimiques des urines n'est constatée. Elle fait appel à différents procédés, certains pouvant impliquer une utilisation détournée des médicaments. L'adultération peut intervenir avant le prélèvement urinaire : l'individu absorbe une molécule susceptible de réduire la concentration urinaire du produit recherché ou d'empêcher sa mise en évidence. Les diurétiques sont ainsi employés pour augmenter la diurèse et donc augmenter la vitesse d'élimination des drogues et « nettoyer l'organisme » ; néanmoins, ce type d'adultération est aisément détectable : la couleur de l'urine et la concentration en créatinine sont modifiées. Par ailleurs, certains médicaments sont absorbés en vue de perturber les réactions enzymatiques mises en œuvre dans les tests immunologiques : c'est le cas de l'aspirine, du métronidazole, de la vitamine B2 et de l'ibuprofène (anti-inflammatoire) (23,24).

Enfin, l'adultération peut être réalisée a posteriori, après émission des urines avec par exemple l'addition de collyres à base de chlorure de benzalkonium et de tampon borate qui empêchent de détecter le métabolite du cannabis dans les urines (23,24).

Les professionnels de santé doivent pouvoir reconnaître les comportements tendancieux et les demandes déguisées

ROLE DES POUVOIRS PUBLICS

Le détournement des spécialités psychotropes, telles les benzodiazépines, étant un phénomène connu depuis longtemps, leur sécurité d'emploi fait l'objet d'une attention particulière des autorités sanitaires françaises : notamment l'AFSSAPS. Plusieurs mesures ont été prises successivement afin d'en améliorer le bon usage, de maîtriser la consommation et d'éviter une utilisation

détournée. Ainsi, le flunitrazepam fait l'objet de mesures spécifiques (retrait de la forme 2 mg du marché en 1996, réduction de la taille de conditionnement en 1999, application des conditions de prescription et de délivrance des stupéfiants au flunitrazepam en 2001). D'autres benzodiazépines ont été retirées du marché, voire déremboursées comme le prazepam, et la durée de prescription maximale des anxiolytiques et des hypnotiques a été limitée (12 et 4 semaines respectivement).

Des Centres d'Évaluation et d'Information sur la Pharmacodépendance (CEIP) ont été créés (arrêté du 31 mars 1999). Les professionnels de santé doivent déclarer les abus et mésusage de médicaments auprès de ces centres. Un recensement des usages détournés de médicaments pourrait faciliter la mise en place de mesures préventives comparables par les autorités sanitaires.

Par ailleurs, la mission interministérielle de lutte contre la drogue et la toxicomanie (MILDT) est chargée de préparer et de mettre en œuvre les décisions du comité interministériel de lutte contre la drogue et de prévention des dépendances et d'en assurer le suivi. Elle finance des groupes d'intérêt public, notamment l'OFDT, observatoire français des drogues et toxicomanies. Face à un usage croissant des drogues de synthèse, la MILDT a mis en œuvre un dispositif spécifique alimenté à partir des données transmises par les services répressifs (gendarmerie, douanes, police) et socio-sanitaires (médecins du monde, comités d'études et d'information sur la drogue) : le système d'identification national des toxiques et substances ou SINTES. Cette base de données a permis de confirmer un usage détourné de plus en plus fréquent de certaines spécialités médicamenteuses.

ROLE DES PROFESSIONNELS DE SANTE

Les professionnels de santé peuvent participer quotidiennement à la prévention et au dépistage des conduites toxicophiles. C'est le cas des médecins souvent sollicités par les toxicomanes qui simulent une affection douloureuse ou se prétendent anxieux ou insomniaques afin d'obtenir une prescription, leur permettant de se procurer les produits désirés. Les médecins doivent être sensibilisés au risque de détournement de spécialités pharmaceutiques, d'autant que nombre d'entre elles sont commercialisées sans ordonnance, comme des spécialités à base de diphenhydramine ou des topiques analgésiques à base de menthol.

L'association médicale américaine estime que 3 % des Américains abusent de produits médicamenteux (25). Des recommandations dans ce sens ont été élaborées à l'intention des médecins américains indiquant comment reconnaître ce type de patients (arguments fallacieux avancés, attitude générale...), celles-ci pourraient être adoptées en France. Il appartient au médecin de reconnaître les comportements tendancieux et les demandes déguisées de produits susceptibles d'être détournés de leur usage à des fins toxicophiles (même si ceci n'est pas toujours aisé). Les médecins ont également un rôle essentiel à jouer dans la prévention, en proposant une prise en charge aux patients, mais aussi d'information en signalant les abus auprès des CEIP (Centres d'évaluation et d'information sur les pharmacodépendances).

A l'hôpital ou dans les cliniques, au niveau des pharmacies hos-

pitalières et dans les services cliniques, de nombreux médicaments notamment anesthésiques ou analgésiques peuvent être détournés. C'est notamment le cas de la kétamine, du GHB, du protoxyde d'azote et des morphiniques. Il convient donc de recenser les produits d'intérêt pour les utilisateurs abusifs et de surveiller leur niveau de consommation. Un volume de prescriptions excessif doit attirer l'attention des médecins, surveillants et pharmaciens hospitaliers et les conduire à se renseigner sur les raisons d'une telle consommation. Ainsi une surveillance accrue des lieux de stockage des bouteilles de gaz médicaux dans les établissements de santé expliquerait la décroissance de la consommation de protoxyde d'azote. Cependant, si les professionnels de santé doivent se montrer vigilants, il existe plusieurs sources pour acquérir ces médicaments comme les commandes sur Internet, la fabrication locale (GHB) ou le détournement de produits variés comme les cartouches de protoxyde d'azote utilisées dans l'alimentation.

Conclusion

L'usage détourné des spécialités pharmaceutiques est un phénomène à ne pas sous-estimer : de multiples molécules en apparence dénuées d'intérêt pour les toxicomanes peuvent être consommées abusivement, qu'elles soient pourvues ou non d'effets psychoactifs. Les différents professionnels de santé, acteurs de santé publique, doivent rester vigilants car ils peuvent être abusés par des patients soucieux de se procurer les molécules désirées ou par des membres du personnel peu scrupuleux qui détournent certaines spécialités pour leur usage personnel ou pour la revente.

Le médecin et les pharmaciens travaillant à l'IRCGN sont des praticiens militaires, titulaires des mêmes diplômes que leurs confrères civils.

Le médecin en chef Schuliar est sous-directeur scientifique de l'IRCGN. Médecin légiste, expert près la cour d'appel de Paris, il réalise des activités de thanatologie (autopsie/anthropologie) et des activités de médecine légale clinique.

Les pharmaciens du département toxicologie travaillent dans deux domaines distincts :

- la toxicologie médico-légale
- l'analyse de produits stupéfiants

Notre activité analytique dans le domaine des stupéfiants nous permet d'incrémenter la base de données SINTES au décours de nos dossiers et de participer à la formation de personnels civils ou militaires travaillant au profit de la Gendarmerie.

Dans le domaine médico-légal, notre mission est de rechercher et d'identifier les toxiques (stupéfiants, médicaments...) dans diverses matrices biologiques (urine, sang, liquide gastrique...).

- (1) OFDT Drogues et dépendances : indicateurs et tendances. 2002.
- (2) WEISS A.P., MURRAY G.B. Abuse of topical analgesic. *Am. J. Psychiatry*, 2001, 158, (4) : 651-652.
- (3) DUMESTRE-TOULET V., VERSTRAETE A.G. Hallucinogènes et Internet ou la cyberspace psychédélique. *Toxicorama*, X, (2), 1998 : 98-105.
- (4) OFDT Veille internet sur les substances psychoactives dans le cadre du pro-

- jet TREND. 2001.
- (5) OFDT Usagers de drogues injectables et buprénorphine haut dosage : analyse des déviations de son utilisation, 2001.
- (6) SALVAGGIO J., JACOB C., SCHMITT C., ORIZET C., RUEL M., LAMBERT H. Consommation abusive de flunitrazépam par les toxicomanes aux opiacés. *Ann Med Interne*, 2000, 151, supp A : A6-A9.
- (7) SCHWARTZANN R. Antidépresseurs et pharmacodépendance *TOXICORAMA*, X, (4), 1998 : 217-223.
- (8) BURNAT P., ALLIO I., CEPPEA F., PERRIN M., GIDENNE S., GARCIA C., VAILLANT C., GIDENNE S., CHOPINEAUX D. Les drogues émergentes *Médecine et Armées*, 2001, 29, (3) : 217-229.
- (9) WEINER A.L., VIEIRA L., MCKAY CA., BAYER MJ. Ketamine abusers presenting to the emergency department : a case series. *J Emerg Med*. 2000, 18, (4) : 447-451.
- (10) BURNAT P., GARCIA C., MARC B., ALLIO I., PERRIN M., CEPPEA F. Agresions sexuelles et soumissions chimiques, un problème d'actualité. *Presse Med* 2002, 31 (15) : 705-712.
- (11) BOUTRON C., MATHIEU NOLF M., PETY N., DEVEAUX M. Utilisation détournée du protoxyde d'azote. *Ann. Toxicol. Anal.*, XII, 3, 2000 : 208-213.
- (12) OSVATH P., NAGY A., FEKETE S., TENYI T., TRIXLER M., RAIDNER I.A. case of datura poisoning general problems differential diagnosis. *Orv Hetil* 2000, 16 ; 141, (3) : 133-136.
- (13) GOULLE J.P., DROY J.M., LEROY J.P. Réponses analytiques aux syndromes cholinergiques et anticholinergiques *Ann. Toxicol. Anal.*, (4), 2000 : 282-295.
- (14) BUHRICH N., WELLER A., KEVANS P. Misuse of anticholinergic drugs by people with serious mental illness *Psychiatric services*, 51, (7), 2000 : 928-929.
- (15) DOSE M., TEMPEL H.D. Abuse potential of anticholinergics *Pharmacopsychiatry* 2000, 3 ; (33) Suppl 1 : 43-46
- (16) COX D., AHMED Z., MCBRIDE A.J. Diphenhydramine dependence *Addiction*, 2001, 96, (3) : 516-517.
- (17) MOFFAT A.C. Drugs of abuse *Science and justice* 2000 ; 40, (2) : 89-92.
- (18) NEWBURY-BIRCH D., WHITE M., KAMALI F. Factors influencing alcohol and illicit drug use amongst medical students *Drug alcohol Depend* 2000, 1 ;59, (2) : 125-130
- (19) BERRY C.B., CROME I.B., PLANT M. Substance misuse amongst anaesthetists in the United Kingdom and Ireland. The results of a study commissioned by the Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. *Anaesthesia* 2000, 55, (10) : 946-952.
- (20) KUMAR P., BASU D. « Substance abuse by medical students and doctors » *J. Indian Med Assoc.* 2000, 98, (8) : 447-452
- (21) CIRIMELE V., KINTZ P., JEHL E., LUDES B. Death after trimebutine poisoning : report of two suicidal cases *Bulletin of the international association of forensic toxicologists*, 2001, XXXI, 1,
- (22) OFDT Notes d'information du 25 janvier 2002.
- (23) DUMESTRE-TOULET V. Passer à travers les tests de dépistage : substitution, dilution, aduflation des urines et des cheveux *Annales de Toxicologie Analytique*, XIV, (1), 2002 : 43-49.
- (24) DUMESTRE-TOULET V., VERSTRAETE A.G. Les aduflérants des tests urinaires *Toxicorama*, XI, (3), 1999 : 155-166.
- (25) ISAACSON J.H. Preventing prescription drug abuse *Cleveland Clinic Journal of medicine*, 67, (7), 2000 : 473-475.

ANNEXE I

Exemple d'utilisation détournée de médicaments associés aux drogues dites conventionnelles

Effet recherché	Associations utilisées
Potentialisation des effets	Benzodiazépines + opiacés Kétamine + LSD
Accélération et amplification des effets	Protoxyde d'azote + ecstasy Protoxyde d'azote + LSD
Prolongation des effets	Alcool + LSD
Atténuation de la descente	Benzodiazépines + stimulants GHB + ecstasy
Gestion de la pénurie	Opiacés (dextrométhorphan, codéine...)

ANNEXE II

Exemples de spécialités pharmaceutiques présentant un logo et vendues sous l'appellation « ecstasy »



Comprimé de PARLODEL®



Comprimé d'EFFEXOR®



Comprimé de CELECTOL®



Comprimé de FONZYLANE®

Carina GARCIA

IRCGN

1, boulevard Théophile Sueur
9111 - Rosny-sous-Bois
Tél. 01 49 35 50 80

RESUME

Beaucoup de spécialités médicamenteuses, en particulier celles pourvues d'effets psychoactifs, sont couramment détournées de leur usage conventionnel à des fins toxicophiles. Elles sont absorbées en vue de combler un syndrome de manque, pour leurs effets propres ou en complément d'autres produits (exacerbation ou prolongation de l'effet). Seules certaines classes pharmacologiques sont prisées, au premier rang desquelles les opiacés et les benzodiazépines. D'autres catégories de spécialités pharmaceutiques, moins connues font également l'objet d'abus : les antidépresseurs (inhibiteurs de la monoamine-oxydase et antidépresseurs non tricycliques), les anesthésiques (kétamine, GHB, protoxyde d'azote), les anticholinergiques, les antalgiques, les antihistaminiques, les antipaludéens ou les substances réputées pour avoir des effets aphrodisiaques comme la yohimbine. La formulation galénique est un paramètre important, pris en considération par les usagers (facilité d'injection, présence d'un logo...). Les spécialités médicamenteuses présentant un logo commercial présentent un attrait pour les trafiquants car elles peuvent être vendues sous l'appellation « ecstasy », d'où des bénéfices conséquents et un risque d'infraction à la législation moindre. Le cas particulier du détournement de médicaments en vue d'une soumission médicamenteuse doit être cité. Ce phénomène de plus en plus courant permet à l'agresseur de soumettre sa victime à ses volontés et de faciliter la commission d'actes délictueux ou criminels. Enfin certains produits pharmaceutiques sont employés en vue de masquer une consommation abusive de substances illicites (adultération des prélèvements biologiques). Pour lutter contre ces dérives, les pouvoirs publics ont pris des mesures (déremboursement, modification des conditions de prescription, de dispensation, actions de prévention...). Les professionnels de santé ont un rôle important à jouer, notamment dans les domaines de prévention et de dépistage des conduites toxicophiles. Ils doivent rester vigilants et ne pas sous-estimer l'ampleur de ce phénomène.

Prescription drug abuse, according to their psychoactive properties is a common problem. They are consumed when addicts are deprived of narcotics (withdrawal symptoms), or because of the own effects of a molecule or in association with others illicit drugs. Opiates and benzodiazepines are the most commonly abused drugs. Nonetheless, the misuse of many others drugs have been reported like H1-receptor antagonists, anticholinergics, antidepressants (tricyclics, MAOIs, new antidepressants), pain killers, anaesthetics, aphrodisiacs, anti malarial treatments. Drugs' form is taken into consideration by junkies, (for instance presence of a logo, form suitable for injection). Dealers may sell prescription drugs with a logo instead of ecstasy. A different example of alleged use is the so called "date rape drug". Chemical submission is more and more common : some molecules are used in order to obtain the victim's submission. It's easier for a criminal to steal or to commit sexual assault. Last but not least, some products allow to adulterate blood or urine sample. To prevent or to stop prescription drug abuse, some medicines have been taken off the market and primary care practice is essential. Physicians and pharmacists can play a major role in recognizing drug seeking behaviour and by educating patients. They must be watchful and not underestimate such a phenomenon.