

## ABUS DE MÉDICAMENTS ET ADOLESCENTS

BUSSIÈRES JF<sup>1</sup>, BAILEY B<sup>2</sup>, GHARBI M<sup>3</sup>, COUREAU B<sup>4</sup>

### INTRODUCTION

Le développement de nouveaux médicaments continue de se faire à vive allure, comme en témoigne la mise en marché, à chaque année, d'une trentaine de nouvelles molécules au Canada. Parallèlement, l'accès aux médicaments est accru par la diversification des points de vente de médicaments. Bien qu'il ait encore un certain monopole réglementaire au Canada, le pharmacien est contourné par les ventes sur Internet et par les réseaux souterrains de distribution de médicaments. De plus, l'évolution des mœurs fait en sorte que l'on utilise davantage de médicaments, tant sur le plan médical que pour d'autres fins. L'objectif de cet article est de dresser un tableau synthèse de l'accessibilité et de l'utilisation inappropriée de médicaments sur ordonnance et en vente libre à des fins non médicales, particulièrement chez les adolescents et les jeunes adultes. Dans un premier temps, les aspects législatifs et les mesures de contrôle de l'accès aux médicaments sont expliqués afin de mieux cerner les risques d'abus possibles chez les adolescents et les outils qui sont à la disposition des professionnels et du

public pour prévenir ces abus. Bien que les éléments législatifs en place ne soient pas forcément suffisants pour prévenir l'abus de médicaments de vente libre, une meilleure connaissance du contexte peut contribuer à la prévention par le pharmacien et les autres professionnels de la santé. Par la suite, nous présentons le profil des utilisateurs et des drogues licites les plus populaires.

On définit l'abus de drogue comme la consommation d'une drogue avec conséquences non thérapeutiques chez l'utilisateur. Cet article ne s'intéresse aux drogues illicites que de façon accessoire, et simplement pour mettre en contexte l'abus de médicaments disponibles légalement.

### CONTEXTE LÉGAL ET CONTRÔLE DE L'ACCÈS AUX DROGUES LICITES

#### *Vente de médicaments : cadre législatif*

Au Canada, la vente de médicaments est soumise aux réglementations fédérale et provinciale. La *Loi sur les aliments et drogues* et la *Loi réglementant certaines drogues et autres substances* offrent un cadre législatif auquel sont assujettis la recherche clinique, la mise en marché, l'étiquetage et la vente, et qui prévoit des sanctions pénales ou criminelles lors d'infractions. Toutefois, la santé étant principalement de compétence provinciale, chaque province établit son propre cadre législatif afin de régir les professions de la santé, dont la médecine et la pharmacie, et de définir les modalités de vente et de distribution des médicaments, en particulier lorsque

les lois fédérales n'exigent pas une ordonnance d'un médecin ou d'un praticien habilité à prescrire.

Au Québec, le *Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments* comprend cinq annexes qui ont pour but de baliser la dispensation de médicaments par le pharmacien. Trois de ces annexes portent sur les médicaments destinés aux humains : l'annexe I regroupe les médicaments vendus sur ordonnance (c.-à-d. généralement inscrits à l'annexe F du *Règlement sur les aliments et drogues* de Santé Canada); l'annexe II regroupe les médicaments vendus sans ordonnance mais sous contrôle pharmaceutique (c.-à-d. médicaments gardés derrière le comptoir et que le patient doit demander au pharmacien, lequel doit créer un dossier pharmacologique, consigner la vente et prodiguer des conseils); et l'annexe III regroupe les médicaments vendus sans ordonnance mais sous surveillance pharmaceutique (c.-à-d. médicaments en vente libre dans l'espace pharmacie mais pas le commerce adjacent; le patient peut en acheter librement et consulter le pharmacien au besoin; des étiquettes correspondant à chaque produit sont installées sur les tablettes et fournissent le Code médicament lorsque cela s'applique)<sup>1</sup>. Le Code médicament est obligatoire depuis février 1995 dans toutes les pharmacies du Québec qui offrent des médicaments en vente libre. Six lettres alphabétiques servent à prévenir le patient des risques que comporte l'utilisation d'un médicament en vente libre : lettre A (sommolence), lettre H (dépendance), lettre X (SOS – voir le pharmacien), lettre B (contre-indication possible), lettre D (intolérance), lettre E

---

<sup>1</sup> B.Pharm, M.Sc., chef du Département de pharmacie et de l'unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine et professeur titulaire de clinique à la Faculté de pharmacie de l'Université de Montréal

<sup>2</sup> MD, MSc FRCP, pédiatre et toxicologue, Section de l'urgence, Département de Pédiatrie, CHU Sainte-Justine

<sup>3</sup> Interne en pharmacie, Faculté de pharmacie, Université Paris Descartes et assistante de recherche à l'unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine

<sup>4</sup> Interne en pharmacie, Faculté de pharmacie, Université de Marseille et assistante de recherche à l'unité de recherche en pratique pharmaceutique, CHU Sainte-Justine

(diabète). Ce code est vraisemblablement peu connu de la population en général, et on ignore l'incidence qu'il peut avoir sur l'achat de médicaments en vente libre à des fins licites ou illicites.

En vertu de ce cadre législatif, les médicaments de l'annexe III susceptibles d'être utilisés de façon abusive devraient faire l'objet d'une attention particulière de la part du pharmacien, par exemple, être conservés près ou derrière le comptoir si celui-ci juge que certains de ces médicaments sont achetés par des adolescents pour un usage non médical. L'appartenance d'un médicament à l'annexe I, II ou III est mentionnée dans le tableau synthèse.

Le pharmacien peut consulter, dans la section *Membres* du site web de l'Ordre des pharmaciens du Québec, la base de données MVL afin de confirmer l'appartenance d'un médicament en vente libre à l'annexe II ou III. En consultant la base de données au 30 juin 2007, nous constatons que 740 médicaments figurent à l'annexe II et 2080 à l'annexe III. On note qu'environ 20 % des médicaments de l'annexe II comportent un risque de dépendance (code H) et environ 20 %, un risque de somnolence (code A). De même, environ 10 % des médicaments de l'annexe III comportent un risque de dépendance (code H) et environ 20 %, un risque de somnolence (code A).

Ce cadre législatif peut contribuer à limiter l'utilisation de médicaments en vente libre en encourageant le pharmacien à conserver derrière son comptoir des médicaments de l'annexe III dont l'utilisation illicite ou inappropriée est constatée dans la pratique.

### **Contrôle de la consommation de drogues licites : Programme Alerte**

On reconnaît qu'environ 10 % de la population éprouve un problème de consommation d'au moins une substance (c.-à-d. alcool ou drogue illicite) durant sa vie<sup>2</sup>.

En 1985, l'Ordre des pharmaciens du Québec a mis en place le programme Alerte afin de détecter les actes illégaux reliés à la transmission d'ordonnances, tels fausse ordonnance, falsification d'ordonnance, vol de carnet, abus de médicaments, etc.<sup>3</sup>. Lorsque, se basant notamment sur les multiples visites non justifiées qu'un patient effectue auprès de médecins et de pharmaciens, le responsable du programme confirme qu'un individu abuse de médicaments, il demande au pharmacien de faire en sorte que ce patient s'engage à choisir un médecin et un pharmacien désignés qui seront les seuls autorisés à lui prescrire et à lui servir des médicaments. Le pharmacien doit expliquer au patient la raison de l'alerte et lui préciser qu'il doit se choisir une pharmacie pour la catégorie de médicaments ayant fait l'objet d'abus. En pratique, une alerte émise par l'Ordre est transmise à tous les pharmaciens en officine et en établissement de santé. Dans ces derniers endroits, les pharmaciens sont invités à verser cette information dans le dossier patient afin de prévenir des abus lors de visites à l'urgence. Au besoin, un dossier patient peut être créé à cette seule fin.

Dans son rapport annuel 2006-2007, l'Ordre des Pharmaciens du Québec fait état des activités du programme Alerte<sup>4</sup> : « Au cours de l'année écoulée, 1604 alertes ont été lancées aux pharmaciens. Parmi les principaux motifs ayant mené à la transmission d'une alerte, on retrouve les fausses ordonnances (454), l'abus de médicaments

(179), la falsification d'ordonnances (157) et la signature d'un formulaire d'engagement volontaire (730) ». Les pharmaciens ont également reçu 24 alertes de fin de contrôle, concernant des patient devant être retirés de la liste des alertes. Parmi les substances dont on a le plus abusé, on rapporte notamment l'hydromorphone (194), l'Oxycotin<sup>md</sup> (81), le lorazépam (77), l'oxycodone avec acétaminophène (62), le clonazépam (45), le méthylphénidate (40), le Supeudol<sup>md</sup> (35), la mépéridine (32), l'alprazolam (23), l'aas / caféine / butalbital (Fiorinal<sup>md</sup>, Tecnal<sup>md</sup>) (20), l'oxazépam (10).

Ainsi, le programme Alerte est un outil professionnel qui peut contribuer à encadrer certains patients montrant un profil d'abus. Toutefois, l'achat de médicaments de l'annexe III est difficilement contraignable par ce mécanisme.

### **CONSOMMATION DE DROGUES LICITES EN MILIEU SPORTIF**

La recherche de performance ou de la récupération plus rapide dans les sports de compétition contribue à l'utilisation, souvent inappropriée, de médicaments ou autres substances. Il existe des ressources permettant aux professionnels de la santé d'identifier les médicaments susceptibles d'être utilisés dans les sports.

La Direction de la sécurité dans les loisirs et sports du Ministère de l'Éducation du Québec et le Centre canadien sur le dopage sportif peuvent renseigner le pharmacien préoccupé par les abus de substances en compétitions sportives<sup>5</sup>. Afin de connaître les agents thérapeutiques dont l'usage est interdit ou limité dans la pratique sportive, on peut consulter la Banque d'informations sur les substances ou BIS mondiale ([http://www.didglobal.com/page/didengqs/choose\\_country](http://www.didglobal.com/page/didengqs/choose_country)), qui est une extension

de la Banque d'informations sur le dopage (Drug Information Database ou DID<sup>md</sup>), lancée en janvier 2002 par United Kingdom Sport. La Liste des interdictions de l'Agence mondiale antidopage pour l'année 2007 est disponible à l'adresse [http://www.wada-ama.org/rtecontent/document/2007\\_List\\_Fr.pdf](http://www.wada-ama.org/rtecontent/document/2007_List_Fr.pdf). On y trouve les drogues nécessitant une ordonnance et les médicaments en vente libre qu'il est possible de se procurer au Royaume-Uni et au Canada. Le site web comprend également d'autres informations pratiques sur l'anti-dopage. La liste des interdictions est sujette à changement en tout temps; il incombe à l'athlète de se tenir au courant de telles modifications. En 2005, on a notamment interdit l'utilisation de bêta-2 agonistes (p. ex. salbutamol) et de finastéride (qui peut altérer le profil stéroïdien urinaire) lors de compétitions sportives. De plus, l'organisme met à la disposition des athlètes et des professionnels de la santé un formulaire intitulé « Autorisation d'usage à des fins thérapeutiques : Processus abrégé », permettant de régulariser la situation d'un athlète qui doit prendre, à des fins thérapeutiques, l'une ou l'autre de ces substances<sup>6</sup>.

L'Ordre des pharmaciens du Québec a aussi publié un bulletin sur le sujet<sup>7</sup>. Le Centre canadien pour l'éthique dans le sport (CCES) publie également un guide intitulé « Livret de classification des substances », qui contient des listes de produits interdits, restreints et autorisés avant une compétition sportive<sup>8</sup>. Il convient de souligner que la plupart des médicaments ne sont pas interdits et qu'il est possible de se les procurer au besoin pour traiter un problème de santé. Les substances dans cette catégorie sont disponibles sur ordonnance ou en vente libre. La liste suivante, ne se prétend pas exhaustive mais vise simplement à donner un aperçu des médicaments autorisés au moment d'écrire cet

article. Plusieurs de ces médicaments, mentionnés pour la plupart par leurs marques de commerce au Canada, sont disponibles pour traiter les maux courants<sup>9</sup>.

- Analgésiques : Acétaminophène, Advil<sup>md</sup>, Aspirin<sup>md</sup>, ibuprofène, Motrin<sup>md</sup>, Tylenol<sup>md</sup>
- Antihistaminiques: Allegra<sup>md</sup>, Chlor-Tripolon<sup>md</sup>, Claritin<sup>md</sup>, Reactine<sup>md</sup>
- Décongestionnants: Advil Rhume et Sinus<sup>md</sup>, décongestionnant nasal vaporisateur, Drixoral Décongestionnant<sup>md</sup>, Rhinaris<sup>md</sup>, solution saline, Sudafed Décongestionnant<sup>md</sup>
- Antibiotiques: Amoxil<sup>md</sup>, Cipro<sup>md</sup>, érythromycine, Noroxin<sup>md</sup>, pénicilline, tétracycline
- Anti-inflammatoires: Advil<sup>md</sup>, Celebrex<sup>md</sup>, Motrin<sup>md</sup>, Voltaren<sup>md</sup>
- Relaxants musculaires : Flexeril<sup>md</sup>, Robaxacet<sup>md</sup>, Robaxin<sup>md</sup>, Robaxisal<sup>md</sup>
- Antidiarrhéiques: Imodium<sup>md</sup>, Kaopectate<sup>md</sup>, Pepto-Bismol<sup>md</sup>
- Antinauséux: Bonamine<sup>md</sup>, dimenhydrinate, Gravo<sup>md</sup>, Stémétil<sup>md</sup>
- Toux: Benylin DM-E<sup>md</sup>, Robitussin<sup>md</sup>, Robitussin DM<sup>md</sup>

### ABUS DES DROGUES LICITES CHEZ LES ADOLESCENTS ET LES JEUNES ADULTES

#### *Épidémiologie de l'abus de drogues licites*

Les termes *drogue licite* (aussi appelée médicament dans le cadre de cet article, disponible sur le marché canadien et détenant un avis de conformité de Santé Canada) et *drogue illicite* sont utilisés depuis la mise en place des diverses législations sur les psychotropes. Une drogue licite, c'est-à-dire légalement autorisée au Canada, ne l'est pas forcément dans un autre pays.

On connaît surtout l'épidémiologie de l'abus d'alcool et de drogues illicites

mais beaucoup moins celle de l'abus de drogues licites chez les adolescents et les jeunes adultes. Quelques grandes études décrivent cette problématique. Bien qu'il existe plusieurs écoles de pensée, on peut circonscrire la problématique d'abus de médicaments selon trois domaines de la vie, soit la vie sportive, la vie sociale et la vie professionnelle.

#### *Profil de l'utilisateur*

Certains adolescents sont plus à risque de développer de sérieux problèmes d'alcool et de drogues. Ce sont généralement des jeunes ayant déjà dans leur famille des antécédents d'abus de consommation de ces substances. Les facteurs de risque chez ce groupe d'âge sont la dépression, une faible estime de soi ou le fait de se sentir en marge du système et de la société. La consommation de drogues chez les adolescents s'accompagne souvent d'autres comportements à risque, comme les relations sexuelles non protégées et le tabagisme. Les fumeurs de tabac, par exemple, ont trois fois plus tendance que les non fumeurs à boire de l'alcool, huit fois plus tendance à consommer du cannabis et vingt fois plus tendance à consommer de la cocaïne. Il est possible de reconnaître un adolescent consommateur de drogues illicites ou parfois licites par la présence de signes physiques et comportementaux distinctifs. Sur le plan physique, l'utilisateur peut sembler fatigué, amaigri, il peut avoir les yeux rouges et vitreux, se plaindre de problèmes de santé à répétition et présenter une toux chronique. Tous ces symptômes sont évidemment non spécifiques. On note aussi une évolution du comportement, entre autres des changements soudains de personnalité et d'humeur, une grande irritabilité et parfois un comportement irresponsable. L'utilisateur de drogues provoque alors plus facilement la dispute, son

attitude devient négative, il ne respecte plus les règles et dissimule une bonne partie de sa vie. Il finit par se détacher et s'éloigner du cercle familial. Sur le plan scolaire, son attitude devient négative : on peut remarquer une perte d'intérêt, des problèmes de discipline, d'absentéisme et d'échec scolaire. Sur le plan social, il commence à avoir des démêlés avec la justice, son style vestimentaire et musical évolue vers un style moins conventionnel et son groupe d'amis change. Les amis ont, eux aussi, peu d'intérêt pour le milieu familial, scolaire et social<sup>10, 11, 12, 13</sup>.

Le questionnaire CRAFFT (tableau 1) peut être utile au clinicien. En effet, ce questionnaire bref est validé pour le dépistage de problèmes d'abus de substances licites et illicites chez les adolescents. Deux réponses positives à ce questionnaire suggèrent un problème significatif. Les valeurs prédictives positive et négative de cet instrument pour détecter une consommation problématique sont de 83 % et 91 %, respectivement; elles sont de 53 % et 96 %, respectivement, pour l'abus ou la dépendance et de 25 % et 99 %, respectivement, pour la dépendance uniquement.

Le tableau 2 présente un profil des groupes de drogues licites utilisées, des effets recherchés et des conséquences pour l'utilisateur.

Aux États-Unis d'Amérique (É.-U.), une enquête menée en 2004 par la *National Institute on Drug Abuse* donne le portrait de la consommation d'alcool, de drogues illicites et licites des élèves de 8<sup>e</sup> à 12<sup>e</sup> années et l'évolution de cette consommation au cours des dernières années. La consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois (plus que quelques gorgées) est de 36,7 % chez les élèves de 8<sup>e</sup>, de 58,2 % chez les élèves de 10<sup>e</sup> et 70,6 % chez les élèves de 12<sup>e</sup> année. La consommation de dro-

**Tableau 1. Questionnaire CRAFFT pour le dépistage de problèmes d'abus de substances licites et illicites chez les adolescents<sup>14</sup>**

<b>C:</b> Have you ever ridden in a CAR driven by someone who was high or had been using alcohol or drugs?
<b>R:</b> Do you ever use alcohol or drugs to RELAX, feel better about yourself, or fit in?
<b>A:</b> Do you ever use alcohol or drugs while you are by yourself, ALONE?
<b>F:</b> Do you ever FORGET things you did while using alcohol or drugs?
<b>F:</b> Do your family or FRIENDS ever tell you that you should cut down on your drinking or drug use?
<b>T:</b> Have you ever gotten in TROUBLE while you were using alcohol or drugs?

**Tableau 2. Profil des groupes de drogues licites utilisées, des effets recherchés et des conséquences pour l'utilisateur<sup>15</sup>**

Domaines de la vie	Vie sportive	Vie sociale	Vie professionnelle
Principaux groupes de drogues utilisées	Stéroïdes, stimulants	Stimulants, opiacés, tranquillisants, barbituriques, stéroïdes	Stimulants
Effet recherché par l'utilisateur	Amélioration des performances sportives	Plaisir Dépassement Nouvelle expérience Confronter l'interdit	Amélioration des performances intellectuelles et physiques
Conséquences potentielles pour l'utilisateur	Bannissement Effets indésirables sur le corps à court, moyen, long terme	Décrochage scolaire et social Dépendance aux drogues Perte d'emploi	Décrochage scolaire et social Dépendance aux drogues Perte d'emploi

gues illicites au cours des 12 derniers mois est de 15,2 % chez les élèves de 8<sup>e</sup>, de 31,1 % chez les élèves de 10<sup>e</sup> et 38,8 % chez les élèves de 12<sup>e</sup> année. On peut expliquer la diminution de la consommation de certaines drogues illicites comme le cannabis, l'ecstasy et les amphétamines depuis 2000, en raison des campagnes de sensibilisation effectuées par l'*Office of National Drug Control* et la prise de conscience du risque lié à ces drogues. De plus, la popularité de ces drogues illicites varie dans le temps en fonction des nouvelles substances qui gagnent le marché. La consommation de drogues licites au cours des 12 derniers mois n'est présentée que par type de substance. La

consommation varie de 0,1 à 7,3 % selon le médicament. Elle augmente généralement avec l'âge. Le tableau 3 présente le profil d'abus des drogues licites en pourcentage d'utilisation au cours des 12 derniers mois chez les élèves de la 8<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> années aux É.-U. (c.-à-d. chez les 12-17 ans).

Au Canada, une enquête nationale sur la consommation d'alcool et d'autres drogues par les canadiens, menée en 2005 par le Conseil exécutif canadien sur les toxicomanies, donne le portrait de la consommation d'alcool, de drogues illicites et licites par groupe d'âge<sup>16</sup>. Cette enquête étudie les facteurs de risque et le contexte d'utilisation de

**Tableau 3. Profil d'abus des drogues licites en pourcentage d'utilisation au cours des 12 derniers mois chez les élèves de la 8<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année aux É.-U.**

Année de scolarité	Amphétamines	Méthylphénidate Ritalin <sup>md</sup>	Hydrocodone Vicodin <sup>md</sup>	Oxycodone Oxycontin <sup>md</sup>	Tranquillisants	Barbituriques	Stéroïdes	Kétamine Kétalar <sup>md</sup>
8 <sup>e</sup>	4,9	2,5	2,5	1,7	2,5	Nd	1,1	0,9
10 <sup>e</sup>	8,5	3,4	6,2	3,5	5,1	Nd	1,5	1,3
12 <sup>e</sup>	10,0	5,1	9,3	5,0	7,3	6,5	2,5	1,9

ces substances ainsi que les conséquences et les méfaits liés à cette consommation. Les données du rapport sont présentées selon des catégories démographiques comme l'âge, la province, l'état matrimonial, la scolarité, le revenu et l'emplacement du ménage.

La consommation d'alcool au cours des 12 derniers mois est de 62,3 % chez les 15-17 ans, 90,8 % chez les 18-19 ans et 89,5 % chez les 20-24 ans. La consommation de **drogues illicites** (n = 6) au cours des 12 derniers mois est de 54,1 % chez les 15-19 ans et de 69,3 % chez les 20-24 ans. On dispose de peu de données sur la consommation de **drogues licites**. Les seules informations disponibles concernent la consommation de stéroïdes au cours des 12 derniers mois qui est de 0,6 % globalement, et de 1,2% pour le groupe d'âge 35-44 ans.

Tandis que l'alcool est la substance la plus consommée chez les canadiens de 15 ans et plus (80 % des répondants en ont déjà consommé au cours de leur vie) avec un taux similaire au Québec (82 %) par rapport au profil canadien, la proportion d'utilisateurs culmine chez les jeunes de 18 à 24 ans, atteignant 90 %. Par ailleurs, 70 % des canadiens âgés de 18 à 24 ans ont fait usage de cannabis au moins une fois dans leur vie, et cette consommation au cours des 12 derniers mois reste plus élevée chez les jeunes de moins de 25 ans (29 % chez les 15-17 ans, 47 % chez les 18-19 ans et 37 % chez les 20-24 ans).

Les autres drogues illicites les plus consommées au cours de la vie sont les hallucinogènes et la cocaïne (11 %), le speed (6 %) et l'ecstasy (4 %). Les substances inhalées, l'héroïne et les drogues injectées sont dans chaque cas utilisées par moins de 1 % des canadiens de plus de 15 ans. La consommation de substances illicites au cours de l'année précédente entraîne de nombreux effets néfastes sur les liens d'amitié et la vie sociale (6 % des cas), la santé physique (10 %), la vie familiale ou conjugale (5 %), le travail, les études et les opportunités d'emploi (5 %), la situation financière (6,5 %), les rapports avec le système judiciaire (1 %) et l'apprentissage (3,5 %). Aucune donnée n'est fournie sur la prévalence et la conséquence de la consommation de drogues licites.

Au Québec, l'Institut National de la Santé Publique du Québec (INSPQ)<sup>17</sup> a réalisé une enquête sur la consommation d'alcool et de drogues chez les élèves du secondaire en 2004 et sur l'évolution des données de 2000 à 2004. Cette enquête s'intéresse à la prévalence, à la fréquence et à la consommation d'alcool et de drogues illicites dans cette population. L'ensemble des statistiques est analysé selon le sexe, l'année d'étude, la structure familiale, l'autoévaluation de la performance scolaire et l'allocation hebdomadaire.

Sans surprise, l'alcool est la substance la plus populaire, mais sa consommation est en perte de vitesse : 63 % des

élèves en ont consommé au cours des 12 derniers mois en 2004, contre 71 % en 2000. La consommation de **drogues illicites** au cours des 12 derniers mois a diminué entre 2000 et 2004 pour certaines drogues, notamment le cannabis (de 40,6 % à 35,5 %), les hallucinogènes (de 15,6 % à 11,2 %) et les solvants (de 2,9 % à 1,9 %). Elle est restée stable à environ 5 % pour la cocaïne et à environ 1,2 % pour l'héroïne, mais elle a augmenté de 7,0 à 10,3 % pour les amphétamines et de 2,3 % à 2,9 % pour les autres drogues ou médicaments sans ordonnance. De façon générale, en 2004, la consommation a augmenté en fonction du niveau de scolarité, soit de 16 % en 1<sup>re</sup> secondaire à 59 % en 5<sup>e</sup> secondaire pour toutes drogues confondues et de 1,6 % chez les 1<sup>re</sup> secondaire à 4 % chez les 5<sup>e</sup> secondaire pour les autres drogues et médicaments sans ordonnance. Encore une fois, la consommation de drogues licites est mal connue et les données sont limitées.

#### **Profil des drogues licites utilisées**

Nous avons recensé sur *Pubmed* les articles pertinents parus entre 1980 et 2007 au sujet de l'utilisation de drogues licites. Cette revue documentaire n'est pas exhaustive. Parmi les mots-clés utilisés figurent : *drug abuse, adolescents, over the counter, pediatrics*. De plus, nous avons fait des recherches documentaires par nom de spécialité ou de commerce. À notre connaissance, il n'existe aucun tableau synthèse des

drogues licites utilisées de façon abusive chez les adolescents et les jeunes adultes.

Crouch et coll. ont publié en 2004 un article sur les tendances d'abus de médicaments licites chez des jeunes de 6 à 19 ans<sup>18</sup>, à partir de 2214 cas rapportés de 1990 à 1999 à un centre régional anti-poison de l'Utah. De ces cas, 38,1 % portaient sur des médicaments en vente libre. Étonnamment, la proportion des cas concernant ces médicaments a diminué au cours de la période d'observation. Parmi les 973 cas d'abus volontaire de substances parmi lesquelles on retrouve des médicaments, on note, en ordre décroissant d'importance, les médicaments suivants : anticholinergiques (30,2 %), caféine (23,4 %), dex-

trométhorphan (12,5 %), éphédrine (8,2 %), produits pour le rhume divers (5,3 %) et analgésiques (4,9 %).

Steinman a publié une étude décrivant la consommation de médicaments en vente libre dans les écoles secondaires de la ville de Columbus en Ohio en 2003<sup>19</sup>. Dans son étude, l'auteur rapportait une utilisation de ces médicaments dans un but récréatif à l'occasion et à tous les mois chez 4,7 % et 2,1 % des étudiants, respectivement. L'usage régulier ou occasionnel d'alcool, de tabac ou de marijuana prédisait l'utilisation des médicaments en vente libre. L'usage d'autres drogues, la violence et la dépression prédisaient également cette consommation.

Le tableau 4 présente un profil des drogues licites utilisées. On y trouve le nom générique et/ou le nom populaire, le type de contrôle pharmaceutique applicable au contexte législatif québécois, la présence d'études et/ou de cas rapportés, les doses utilisées avec ou sans combinaison avec d'autres produits ou médicaments, ainsi que les principaux effets et la présence ou l'absence de décès rapportés. On doit interpréter ce tableau avec prudence, sachant qu'il ne s'agit pas d'une revue documentaire exhaustive. Une mise à jour sera éventuellement publiée. Les drogues sont présentées en ordre décroissant d'importance relative, selon les auteurs de cet article.

**Tableau 4. Profil d'abus des drogues licites en pourcentage d'utilisation au cours des 12 derniers mois chez les élèves de la 8<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année aux É.-U.**

[Classe thérapeutique selon la liste médicaments-établissements - RAMQ] <sup>a</sup>	Annexes <sup>b</sup>	Études et/ou cas rapportés	Intervalle de dose généralement rapportée dans la documentation	Principaux effets observés chez les utilisateurs	Décès rapportés
<b>Nom générique du médicament forme (s)</b> [28:20.04 – Amphétamines] Amphétamine Dextroamphétamine Benzphétamine Méthamphétamine <i>Poudre de différentes couleurs, comprimé, capsule</i>	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation d'amphétamines chez 10 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U. et 10 % des élèves du secondaire au Québec Il est souvent difficile de distinguer l'utilisation des amphétamines licites des amphétamines illicites (p. ex. méthamphétamine et ice)	De 10 à 20 mg	Agitation, hyperactivité, perte d'appétit, perte de mémoire, agressivité, psychose, convulsions, coma	Décès rapportés
[28:20.92 – autres stimulants SNC] Méthylphénidate (Ritalin <sup>md</sup> ) <i>Comprimé, comprimé longue action, capsule, capsule longue action</i>	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation du méthylphénidate chez 5,1 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U. De plus, on rapporte que jusqu'à 22 % des adolescents ayant TDAH abusent de leur traitement au méthylphénidate et aux amphétamines <sup>20</sup> . Une enquête en ligne menée en 2001 auprès de 2250 étudiants de collège et d'université indique que 3 % des répondants ont consommé à des fins non médicales du méthylphénidate durant l'année passée <sup>21</sup> .	5 à 60 mg <sup>26</sup>	Euphorie, hallucination, confusion, délire, céphalées, vomissements, bouche sèche, hypertension, tachycardie, hyperthermie, mydriase, rétention urinaire, convulsions, coma.	Décès rapportés

**Tableau 4. (suite) Profil d'abus des drogues licites en pourcentage d'utilisation au cours des 12 derniers mois chez les élèves de la 8<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année aux É.-U.**

[Classe thérapeutique selon la liste médicaments-établissements - RAMQ] <sup>a</sup>  Nom générique du médicament <i>forme (s)</i>	Annexes <sup>b</sup>	Études et/ou cas rapportés	Intervalle de dose généralement rapportée dans la documentation	Principaux effets observés chez les utilisateurs	Décès rapportés
[48:08 – Antitussifs]  Dextrométhorphane Souvent en association avec des produits pour le rhume ou la grippe  <i>Sirop (5-15 mg/ml), comprimé</i>	III	Seulement quelques études rapportent l'utilisation de dextrométhorphane en combinaison avec de l'alcool chez les adolescents. Des cas rapportés au centre antipoison régional de l'Utah entre 1990-1999, on note un abus intentionnel chez les adolescents de 6-19 ans dans 12,5 % des cas <sup>18</sup>  Banerji et coll. ont mené une revue rétrospective de 92 dossiers d'un centre antipoison de Californie concernant l'ingestion de comprimés de Coricidin HBP Cough et Cold <sup>md</sup> . Le médicament est surtout utilisé de façon abusive par les 14-17 ans <sup>24</sup>	Effet 3 <sup>e</sup> plateau <sup>22</sup> : 1,5-2,5 mg/kg ou 100-200 mg  Stimulation faible : 2,5-7,5 mg/kg ou 200-400 mg  Similaire à ROH et cannabis : 7,5-15 mg/kg ou 300-600 mg  Dissociation faible : 15-30 mg/kg  Dissociation complète : 600-1500 mg:	Nausées, vomissements, vertiges, léthargie, mydriase, euphorie, tachycardie, désorientation, dépersonnalisation, confusion, somnolence, torpeur, agitation, hallucinations visuelles, coma  Effets similaires à kétamine et au PCP	Quelques cas de décès rapportés <sup>23, 24</sup>
[28:08.08 – Agonistes des opiacés]  Oxycodone  <i>Comprimé à courte ou longue durée (LP 10, 20, 40 ou 80 mg)</i>	I	Une étude épidémiologique décrit l'utilisation d'oxycodone chez 5 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U. Une étude ontarienne indique qu'environ 1 % des étudiants ont déjà consommé de l'Oxycontin <sup>md</sup> 25	De 10 à 80 mg écrasé, croqué, inhalé par le nez, injecté ou avalé <sup>26</sup>	Euphorie, dépression respiratoire, confusion, état mental altéré, coma.  Effets similaires à l'héroïne	Décès rapportés <sup>24</sup>
[28:08.08 – Agonistes des opiacés]  Codéine  <i>Sirop, comprimés</i>	I ou II selon les teneurs	Pas de données épidémiologiques recensées pour cette substance	30 à 250 mg <sup>26</sup>	Sédation, euphorie, vertige.	Décès rapportés <sup>24</sup>
[12:12.12 Agonistes alpha et bêta adrénergiques]  Pseudoéphédrine, éphédrine, phényléphrine, phénylpropanolamine ; souvent en association avec des produits pour le rhume ou la grippe  <i>Sirop, comprimé</i>	II si contient de l'éphédrine ou III si contient de la pseudoéphédrine	Des cas rapportés au centre antipoison régional de l'Utah entre 1990-1999 montrent un abus intentionnel chez les adolescents de 6-19 ans dans 8,2 % des cas	De 5 à 50 mg, soit 5 à 10 fois la dose thérapeutique <sup>26</sup>	Euphorie, tachycardie, anorexie, bronchodilatation.	Décès rapportés <sup>23</sup>
[28:20.4 Autres stimulants du SNC]  Caféine  <i>Comprimé, comprimé croquable, solution, solution injectable</i>	I, II ou III selon les ingrédients et les teneurs	Des cas rapportés au centre antipoison régional de l'Utah entre 1990-1999 montrent un abus intentionnel chez les adolescents de 6-19 ans dans 23,4 % des cas	De 50 à 200 mg	Stimulant, anxiété, palpitations, tachycardie, céphalée, diarrhée, augmentation de la diurèse.	Cas de décès rapportés pour des doses supérieures à 500 mg
[28:04 Anesthésiques généraux]  Kétamine  <i>Solution injectable</i>	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation de kétamine chez 1,9 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U.	De 10 à 250 mg <sup>26</sup>	Altération des perceptions, hallucinations, perte de mémoire et d'attention, coma.	Décès rapportés <sup>24</sup>

**Tableau 4. (suite et fin) Profil d'abus des drogues licites en pourcentage d'utilisation au cours des 12 derniers mois chez les élèves de la 8<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> année aux É.-U.**

[Classe thérapeutique selon la liste médicaments-établissements - RAMQ] <sup>a</sup>  Nom générique du médicament forme (s)	Annexes <sup>b</sup>	Études et/ou cas rapportés	Intervalle de dose généralement rapportée dans la documentation	Principaux effets observés chez les utilisateurs	Décès rapportés
[28:04.04 Barbituriques]  Barbiturique  <i>Comprimé</i>	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation de barbituriques chez 6,5 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U.	De 100 à 200 mg	Euphorie, trouble d'élocution, perte d'inhibitions, coma.  Effets similaires à l'alcool.	Décès rapportés <sup>24</sup>
[28:24.08 – Benzodiazépines]  Flunitrazépam Lorazépam Diazépam  <i>Comprimé, capsule, goutte, solution injectable</i>	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation de benzodiazépines pouvant, selon les spécialités, aller jusqu'à 7,3 % des élèves de 1 <sup>re</sup> année aux É.-U.	Très variable	Amnésie antéro-grade, anxiolytique, sédation.	Décès rapportés <sup>24</sup>
[55:22.08 Antihistaminiques]  Dimenhhydrinate <i>Comprimé, capsule, solution, solution injectable</i>	II	Des cas rapportés au centre anti-poison régional de l'Utah entre 1990-1999 montrent un abus intentionnel chez les adolescents de 6-19 ans dans 30,2 % des cas	De 400 à 1000 mg	Hallucinations, léthargie, confusion, tachycardie, mydriase, rétention urinaire, psychose, hypertension, hyperthermie, convulsions, coma.	Décès rapportés <sup>24</sup>
[4:04.04 Dérivés éthanolamine] Diphenhydramine  <i>Comprimé, capsule, solution, solution injectable</i>	III				
[56:22.08 Antihistaminiques] Cyclizine / chlorphéniramine <i>Comprimé</i>	II et III				
[68:04 Corticostéroïdes] [68:08 Androgènes]	I	Quelques études épidémiologiques décrivent l'utilisation de stéroïdes chez 2,5 % des élèves de 12 <sup>e</sup> année aux É.-U.	Jusqu'à 100 fois la dose thérapeutique	Changement d'humeur, irritabilité, agressivité, effets cardiaques, effets hépatiques, effets dermatologiques.	Décès rapportés

a : Liste médicaments-établissements – 2007 - [cité le 20070802] ; [http://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/regie/lois/liste\\_med\\_etab.shtml](http://www.ramq.gouv.qc.ca/fr/regie/lois/liste_med_etab.shtml) site visité le 20070829.

b : Type de contrôle pharmaceutique selon les annexes I, II, III du *Règlement sur les conditions et modalités de vente des médicaments* ; ce règlement découle de la Loi sur la pharmacie, L.R.Q., ch. P-10.

## DISCUSSION

Cette revue documentaire confirme que l'abus de drogues licites est beaucoup moins important que l'abus d'alcool et de drogues illicites. Il y a cependant peu d'information disponible sur le sujet. Plusieurs facteurs expliquent la pauvreté des données en regard de l'abus de

drogues licites, notamment le fait que l'utilisation de ces médicaments ne mène pas forcément à la consultation d'un médecin en cabinet ou à l'urgence, ou à une hospitalisation, et que cette consommation est encore relativement limitée. Par ailleurs, on retrouve beaucoup de commentaires dans les groupes de discussion, les blogues et les échan-

ges électroniques à propos de combinaisons de drogues illicites et licites<sup>2</sup>. Une bonne partie de cette information est de qualité discutable, voire douteuse, et contribue à la confusion qui règne en ce qui concerne cette problématique.

Des décès ont été rapportés en lien avec la plupart de ces médicaments, mais

aucune donnée d'incidence ne permet d'établir un palmarès du risque. De plus, plusieurs de ces décès surviennent dans un contexte de polymédication, et il est difficile de quantifier la contribution des médicaments au décès.

Doit-on s'inquiéter de l'abus de drogues licites ? Nous pensons que les professionnels de la santé doivent s'en préoccuper, notamment parce que les utilisateurs de drogues illicites, en particulier par voie injectable, cherchent à minimiser les risques d'infections liées à la voie parentérale et qu'ils sont souvent à la recherche de médicaments licites pour usage oral qui peuvent potentialiser l'action d'autres drogues. Par ailleurs, la consommation de drogues s'accompagne chez les jeunes de comportements à risque tel que relations sexuelles non protégées avec plusieurs partenaires, agressions sexuelles particulièrement avec le GHB (gamma-hydroxybutyrate) et le flunitrazépam, la consommation simultanée de drogues et d'alcool, et la polyconsommation de drogues.

Notre revue permet de constater que le cadre réglementaire varie d'un pays à l'autre. Par exemple, la boisson énergisante Redbull<sup>md</sup> contenant 80 mg de caféine/250 ml est disponible au Canada mais pas en France. De même, les médicaments en vente libre diffèrent d'une province canadienne à l'autre ou d'un pays à l'autre. Nul doute que les pharmaciens doivent se préoccuper du libre accès à des médicaments qui sont sources d'abus. De plus, il faut rappeler que plusieurs médicaments, sur ordonnance ou en vente libre, peuvent être source d'abus. Même si les données épidémiologiques et démographiques aident à préciser le profil type de l'utilisateur, on doit se rappeler que l'acheteur n'est pas forcément l'utilisateur et qu'il faut éviter de tomber dans les pièges des préjugés.

Considérant que la consommation de drogues illicites chez les jeunes au Québec, au Canada et aux É.-U. est assez similaire, on peut imaginer que les données américaines sur l'usage des drogues licites sont assez représentatives des habitudes de consommation des jeunes d'ici. Ainsi, on peut présumer que, tout comme les jeunes américains, les adolescents québécois traités avec le méthylphénidate augmentent leurs doses, mélangent leur médicament avec de l'alcool ou d'autres drogues<sup>13</sup>.

### **PISTES DE RÉFLEXION POUR LA PRATIQUE QUÉBÉCOISE**

Que faire ? Le pharmacien devrait tenir près de son comptoir les médicaments de l'annexe III qui figurent dans le tableau 4, afin d'exercer une surveillance minimale et ainsi, prévenir les situations d'abus.

Le Code médicament n'est pas forcément un outil bien compris de la population. Est-il complet? Y'a-t-il d'autres situations cliniques pertinentes méritant d'être encodées d'une lettre? Chose certaine, nous pensons que son utilisation pourrait être plus optimale auprès de la population, par exemple en faisant davantage sa promotion, en ayant un étiquetage plus clair et par la remise systématique de matériel permettant son interprétation par le patient. Bien que l'utilisateur qui désire abuser de médicaments de vente libre ne soit pas influencé par un code ou l'autre, une diffusion de cette information peut permettre à des amis, des parents ou à l'entourage de réagir.

Il est en outre important que la formation universitaire des médecins et des pharmaciens ainsi que la formation continue intègrent des éléments concernant l'abus de médicaments commercialisés, y compris des connaissances non seule-

ment sur ces produits mais aussi sur l'approche humaine et technique permettant de documenter adéquatement cette mauvaise utilisation.

Plusieurs organismes pensent que des campagnes de sensibilisation peuvent influencer la consommation de drogues illicites ou licites. À tout le moins, une campagne de publicité ciblée devrait être menée auprès des écoles, des cégeps et des universités afin de limiter les abus. Doit-on établir des règles au sujet des médicaments permis à l'école, dans les soirées ou les fêtes ou dans les lieux publics? Il est sans doute peu réaliste de dresser, comme dans les sports, une liste de médicaments interdits lors d'événements récréatifs, ces produits étant légaux et possiblement pertinents. Toutefois, une liste détaillée, comprenant les noms de commerce et les noms génériques, peut faciliter la tâche des travailleurs sociaux, des policiers ou d'autres intervenants.

La problématique de la contrefaçon des médicaments et la possibilité d'acheter ces produits sur internet ne sont pas sans nous inquiéter! Plusieurs pays d'Asie, d'Afrique et de l'Europe de l'Est sont déjà confrontés à beaucoup de médicaments contrefaits, ce qui rend quasi impossible l'identification des drogues licites ingérées et la prise en charge des patients en cas d'intoxication sévère. Enfin, une enquête québécoise sur l'utilisation de drogues licites, non seulement dans les écoles mais aussi auprès des jeunes de la rue, des jeunes travailleurs et d'autres groupes s'impose afin de mieux documenter cette problématique.

## RÉFÉRENCES

1. Ordre des pharmaciens du Québec – Code médicament [cité le 2006-12-31] [en ligne]; [http://www.opq.org/fr/services\\_membres/medicaments](http://www.opq.org/fr/services_membres/medicaments) (page consultée le 2007-06-08).
2. Weaver MF, Jarvis MAE. Overview of the recognition and management of the drug abuser. Uptodate [cité le 2007-03-31] [en ligne]; [http://www.uptodate.com/utd/content/topic.d.o?topiKey=genr\\_med/21475&selectedTitle=1~262&source=search\\_result](http://www.uptodate.com/utd/content/topic.d.o?topiKey=genr_med/21475&selectedTitle=1~262&source=search_result) (page consultée le 2007-08-29).
3. Ordre des pharmaciens du Québec – Programme Alerte – [cité le 2006-11-03] [en ligne]; [http://www.opq.org/fr/services\\_membres/communiqués/128](http://www.opq.org/fr/services_membres/communiqués/128) (page consultée le 2007-06-08).
4. Ordre des pharmaciens du Québec – Rapport annuel 2006-2007 [cité le 2007-06-30] [en ligne]; [http://www.opq.org/fr/media/docs/opq\\_rapport\\_06-07.pdf](http://www.opq.org/fr/media/docs/opq_rapport_06-07.pdf) (page consultée le 2007-08-29).
5. Ministère de l'éducation du Québec - Direction de la sécurité dans les loisirs et les sports (1-819-371-6033 ou 1-800-567-7902) et Centre canadien sur le dopage sportif (1-800-672-7775; <http://www.cces.ca>).
6. FindLaw – Legal news and commentary – Drug use in sports [en ligne]; <http://news.findlaw.com/legalnews/sports/drugs/index.html> [cité le 2006 05 01] (page consultée le 2006-05-01) et IOC Commissions – Medical [en ligne]; [http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/full\\_story\\_uk.asp?id=1090](http://www.olympic.org/uk/organisation/commissions/medical/full_story_uk.asp?id=1090) [cité le 2006-05-01] et Word anti-doping agency [en ligne]; <http://www.wada-ama.org/en/t1.asp> [cité le 2006 05 01] (pages consultées le 2006-05-01).
7. Ordre des pharmaciens – Informations professionnelles – Médicaments et les compétitions sportives - No 103 – Juillet 1999.
8. Conseil canadien pour l'éthique dans le sport – Livret de classification des substances – [cité le 2006-01-01] [en ligne]; <http://www.cces.ca/pdfs/CCES-PUBSubstanceClassification-F.pdf> (page consultée le 2006-05-01).
9. Conseil canadien pour l'éthique dans le sport – Substances et méthodes permises – [cité le 2004-07-10] [en ligne]; [http://www.cces.ca/forms/index.cfm?DSP=template&act=view3&template\\_id=77&lang=f](http://www.cces.ca/forms/index.cfm?DSP=template&act=view3&template_id=77&lang=f) (page consultée le 2004-07-10).
10. Weaver MF, Jarvis MAE. Overview of the recognition and management of the drug abuser. Uptodate – [cité le 2007-03-31] [en ligne]; [http://www.uptodate.com/utd/content/topic.d.o?topicKey=genr\\_med/21475&selectedTitle=1~262&source=search\\_result](http://www.uptodate.com/utd/content/topic.d.o?topicKey=genr_med/21475&selectedTitle=1~262&source=search_result) (page consultée le 2007-08-29).
11. Focus Adolescent Services – The most comprehensive clearinghouse of information, resources, support on teen and family issues- [cité le 2007-08-29] [en ligne]; <http://www.focusas.com/index.html> (page consultée le 2007-08-29).
12. National institute on drug abuse – NIDA Info Facts – [cité le 2007-08-24] [en ligne]; <http://teens.drugabuse.gov/> et <http://www.drugabuse.gov/infacts/HSYouthtrends.html> (pages consultées le 2007-08-29).
13. Wilens TE, Gignac M, Swezey A, Monuteaux MC, Biederman J. Characteristics of adolescents and young adults with ADHD who divert or misuse their prescribed medications. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2006 Apr; 45(4):408-14.
14. Knight JR, Sherritt L, Shrier LA, Harris SK, Chang G. Validity of the CRAFFT substance abuse screening test among adolescent clinic patients. Arch Pediatr Adolesc Med. 2002 Jun;156(6):607-14.
15. Johnston LD., O'Malley PM, Bachman JG, Schulenberg JE. Monitoring the Future national results on adolescent drug use: Overview of key findings, 2004 (NIH Publication No. 05-5726). Bethesda, MD: National Institute on Drug Abuse, 66 pp.
16. Santé Canada – Conseil exécutif canadien sur les toxicomanies - Enquête sur les toxicomanies au Canada (ETC) - Une enquête nationale sur la consommation d'alcool et d'autres drogues par les Canadiens. La prévalence de l'usage et les méfaits. Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, Ottawa, mars 2005, 101 pp.
17. Institut national de santé publique. Enquête québécoise sur le tabac, l'alcool, la drogue et le jeu chez les élèves du secondaire, 2004. Quoi de neuf depuis 2002? [cité le 2005-12-13] [en ligne]; [http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/tabac04\\_pdf.htm](http://www.stat.gouv.qc.ca/publications/sante/tabac04_pdf.htm) (page consultée le 2007-09-07).
18. Crouch BI, Caravati EM, Booth J. A Report of Trends in child and teen non-prescription drug abuse reported to a regional poison control center. Am J Health Syst Pharm. 2004 Jun 15;61(12):1252-7.
19. Steinman KJ. High school students' misuse of over-the-counter drugs: a population-based study in an urban county. J Adolesc Health. 2006 Apr;38(4):445-7.
20. Teter CJ, McCabe SE, Boyd CJ, Guthrie SK. Illicit methylphenidate use in an undergraduate student sample: prevalence and risk factors. Pharmacotherapy. 2003 May;23(5):609-17.
21. Osterhoudt KC. A Cadillac ride to the emergency department. Pediatr Emerg Care. 2005 Dec;21(12):877-9.
22. American Association of Poison Control Centers (AAPCC). Highlights of the 2005 Annual Data Report. 2005 [en ligne]; [http://www.wisconsinpoison.org/wipoison/pdfs/WPC\\_AAPCC\\_Annual%20report%202005%20highlights%20\(2\).pdf](http://www.wisconsinpoison.org/wipoison/pdfs/WPC_AAPCC_Annual%20report%202005%20highlights%20(2).pdf) (page consultée le 2008-01-18)

23. Banerji S, Anderson IB. Abuse of Coricidin HBP cough & cold tablets: episodes recorded by a poison center. *Am J Health Syst Pharm.* 2001 Oct 1;58(19):1811-4.
24. Adlaf EM, Paglia A. Consommation de drogues parmi les élèves de l'Ontario, 1997-2003. Centre de Toxicomanie et de santé mentale, Toronto, 2003.
25. Erowid – The vaults of erowid – psychoactive pharmaceuticals – [cité le 20070907] [en ligne]; <http://www.erowid.org/pharms/> (page consultée le 2007-09-07).
26. Wax PM. Just a click away: recreational drug Web sites on the Internet. *Pediatrics.* 2002 Jun;109(6):e96.
- 

### Bulletin d'Information Toxicologique

*Le Bulletin d'Information Toxicologique est publié conjointement par le Centre de toxicologie de l'Institut national de santé publique et par le Centre Anti-Poison du Québec. La reproduction est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite. Les articles publiés dans ce bulletin d'information n'engagent que la responsabilité de leurs auteurs et non celle du Centre de toxicologie/INSPQ ou du Centre Anti-Poison du Québec. Le bulletin peut être consulté sur Internet à :*

**[http://www.inspq.qc.ca/bulletin/Information toxicologique](http://www.inspq.qc.ca/bulletin/Information%20toxicologique)**

**RÉDACTRICE EN CHEF :** Lyse Lefebvre, pharmacienne;  
téléphone : (418) 650-5115, poste 4645;  
télécopieur : (418) 654-2148;  
courriel : [lyse.lefebvre@inspq.qc.ca](mailto:lyse.lefebvre@inspq.qc.ca)

**ÉDITION :** Michèle Crépin  
courriel : [creno22@hotmail.com](mailto:creno22@hotmail.com)

**POUR TOUTE CORRESPONDANCE , LES COORDONNÉES SONT LES SUIVANTES :**

Bulletin d'Information Toxicologique,  
Centre de toxicologie/INSPQ  
945, avenue Wolfe  
Québec (Québec) G1V 5B3

téléphone : (418) 650-5115 p.4645  
télécopieur : (418) 654-2148  
courriel : [ctq@inspq.qc.ca](mailto:ctq@inspq.qc.ca)  
site Web : [www.inspq.qc.ca/ctq/bulletin](http://www.inspq.qc.ca/ctq/bulletin)