

————— **Rapport de recherche** —————

**Le contrôle au hasard d'échantillons d'urine
comme moyen de combattre la
consommation de drogues en milieu
carcéral : un examen des enjeux**

This report is also available in English. Ce rapport est également disponible en anglais. Should additional copies be required, they can be obtained from the Research Branch, Correctional Service of Canada, 340 Laurier Avenue, West, Ottawa, Ontario, K1A 0P9. Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, veuillez vous adresser à la Direction de la recherche, Service correctionnel du Canada, 340, avenue Laurier ouest, Ottawa (Ontario) K1A 0P9.

**Le contrôle au hasard d'échantillons d'urine
comme moyen de combattre la consommation de drogues
en milieu carcéral : un examen des enjeux**

Patricia MacPherson

Direction de la recherche en toxicomanie
Direction de la recherche, Planification et coordination des politiques
Service correctionnel du Canada

Février 2004

RÉSUMÉ

Beaucoup de consommateurs de drogues ont des démêlés avec le système de justice pénale. Quatre-vingt pour cent des délinquants admis dans le système correctionnel fédéral ont des problèmes de toxicomanie (Motiuk et coll., 2003). Pour diverses raisons liées à la sécurité et au traitement, il est important de déterminer ceux qui font un usage ou un abus de substances illicites. Cherchant à protéger la société contre les torts causés par l'abus de drogues, le Service correctionnel du Canada (SCC) compte parmi les principaux intervenants qui s'attachent à déterminer la prévalence et l'ampleur du problème de la consommation illicite de drogues chez les délinquants dans la collectivité et en établissement.

Le SCC et ses partenaires du système de justice pénale peuvent avoir une idée de l'étendue du problème en effectuant un dépistage des drogues et des enquêtes d'auto-évaluation auprès des délinquants récemment arrêtés, des délinquants incarcérés et des délinquants en liberté sous condition dans la collectivité. Cette information a de profondes répercussions sur la manière dont le SCC oriente les toxicomanes vers les programmes et services de traitement. Les connaissances ainsi acquises facilitent la réadaptation et la surveillance des délinquants, ce qui peut contribuer à la sécurité des établissements et à la protection du public dans les collectivités que réintégreront un jour les délinquants.

Bien que l'analyse d'échantillons d'urine soit une technique bien établie, elle n'est pas sans présenter de limites. Les résultats des analyses d'urine doivent être interprétés avec beaucoup de prudence étant donné la myriade de facteurs qui peuvent les influencer. Outre les difficultés techniques liées à l'interprétation des résultats, comme la variabilité dans les taux d'élimination des drogues consommées, la physiologie individuelle et la réactivité croisée des procédés de détection, des facteurs opérationnels, comme des tendances discernables dans le prélèvement d'échantillons, peuvent exercer une influence sur l'exactitude des résultats. Ces aspects constituent de graves entraves à la mise en œuvre efficace d'un programme de prélèvement au hasard d'échantillons d'urine.

Ce rapport présente les principaux enjeux liés à l'analyse d'urine au SCC et fournit des renseignements généraux sur les raisons justifiant la mise en œuvre d'un programme de contrôle au hasard dans les établissements. Dans d'autres rapports, il sera question d'un certain nombre de sujets importants liés à l'expérience du SCC en ce qui concerne ce programme, notamment :

- l'incidence d'une répartition non aléatoire de demandes sur les résultats d'un contrôle au hasard d'échantillons d'urine;
- les tendances qui se dégagent des résultats des analyses d'urine;
- l'établissement de profils de délinquants basés sur les résultats des analyses d'urine;
- les conséquences de résultats positifs et du refus de fournir un échantillon.

REMERCIEMENTS

L'auteur tient à remercier plusieurs personnes qui ont contribué à la production de ce rapport. Des commentaires constructifs sur diverses sections du rapport ont été faits par Brian Grant, directeur du Centre de recherche en toxicomanie, et le D^r Albert Fraser du Centre des sciences de la santé de l'Université Dalhousie. Les consultations avec la coordonnatrice nationale du programme d'analyses d'échantillons d'urine, Direction de la sécurité, Lynn Menard, et les coordonnateurs régionaux de ce programme, ont permis d'obtenir des renseignements sur les questions opérationnelles touchant le programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine du Service correctionnel du Canada. Enfin, Charlotte Fraser, Marie-France Myers et Gil Taylor du Centre de recherche en toxicomanie ont participé à la révision et à la mise en forme finale du rapport.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	i
REMERCIEMENTS	ii
TABLE DES MATIÈRES	iii
LISTE DES TABLEAUX	v
LISTE DES FIGURES	v
INTRODUCTION	1
TOXICOMANIE ET CRIMINALITÉ	2
LA CONSOMMATION DE DROGUES EN MILIEU CARCÉRAL	5
Comportement à risque élevé.....	6
ÉVALUATION DU DEGRÉ DE CONSOMMATION DE DROGUES	8
Analyse d'urine	8
Analyse d'urine et autodéclaration.....	9
INCIDENCE SUR LE MILIEU CARCÉRAL	11
Économie souterraine.....	11
Violence et intoxication	11
Corrélat physiologiques de la toxicomanie et de l'agression	12
L'ANALYSE D'URINE COMME MOYEN DE DISSUASION	14
PHYSIOLOGIE ET PHARMACOLOGIE	15
Principes de l'élimination des drogues	15
Analyse en laboratoire.....	15
<i>Immuno-essai</i>	<i>16</i>
<i>Chromatographie gazeuse/spectrométrie de masse</i>	<i>16</i>
INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DES ANALYSES D'URINE	17
Réactivité croisée	17
Dilution	18
Autres mises en garde	19
LE PROGRAMME D'ANALYSE D'URINE DU SERVICE	
CORRECTIONNEL DU CANADA	20
Historique du programme d'analyse d'urine au SCC	20

Programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine	21
<i>Conséquences</i>	21
ANALYSE	23
ENJEUX ET DÉFIS ENTOURANT LES PROGRAMMES DE CONTRÔLE AU HASARD D'ÉCHANTILLONS D'URINE DANS LES ÉTABLISSEMENTS CORRECTIONNELS	23
Critères pour le contrôle au hasard d'échantillons d'urine	23
<i>Prévalence de la consommation de substances intoxicantes</i>	23
<i>Sécurité des personnes</i>	24
<i>Surveillances suffisante</i>	25
Traitement	26
Changement de sorte de drogue	27
ORIENTATIONS FUTURES	29
Distribution des contrôles	29
Tendances.....	30
Profils	30
Conséquences.....	31
BIBLIOGRAPHIE	32
ANNEXE A	39
JUSTIFICATION PHARMACOLOGIQUE DE L'ANALYSE D'URINE	39
ANNEXE B	45
PRÉLEVEMENT PAR LE SCC ET TRAITEMENT EN LABORATOIRE	45
ANALYSE EN LABORATOIRE	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé de la relation entre les drogues et la criminalité.....	3
Tableau 2 : Résultats possibles des analyses d'urine.....	17
Tableau 3 : Principales voies d'administration des drogues	41
Tableau 4 : Taux d'élimination de certaines substances courantes	44
Tableau 5 : Seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation des échantillons d'urine au SCC	48
Tableau 6 : Seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation des échantillons d'urine dilués analysés pour le SCC.....	50

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Marche à suivre pour le traitement des échantillons au laboratoire de Maxxam	47
---	----

INTRODUCTION

Le présent rapport donne une vue générale de l'analyse d'urine comme moyen de détecter des substances toxicomagènes et examine son utilisation dans le contexte du programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine du Service correctionnel du Canada (SCC). L'analyse d'urine pour détecter des drogues illicites comme la cocaïne, l'héroïne, la marijuana et les amphétamines, est une technique bien établie et employée dans divers milieux. Elle a été adoptée en milieu de travail, surtout aux États-Unis, pour contrôler la consommation de drogues par les employés et les en dissuader (ACLU, 1999). Au Canada, son utilisation en milieu de travail est limitée aux employés qui occupent des postes critiques pour la sécurité. Par exemple, des employés du ministère des Transports et les membres des Forces armées canadiennes doivent fournir sur demande des échantillons d'urine.

L'analyse d'urine est aussi une technique largement utilisée dans les systèmes de justice pénale. Ainsi, le système de justice et le SCC peuvent avoir une idée de l'ampleur du problème en effectuant des analyses d'urine et en administrant des questionnaires aux délinquants arrêtés, aux délinquants incarcérés et aux délinquants en liberté sous condition. Cette information a de profondes répercussions sur la manière dont s'y prend le SCC pour orienter ses programmes et traitements vers les personnes aux prises avec des problèmes de toxicomanie.

Des programmes comme l'Arrestee Drug Abuse Monitoring (ADAM) ou programme de contrôle des drogues chez les personnes arrêtées, aux États-Unis (appelé autrefois le Drug Abuse Forecasting Program), font appel à l'analyse d'urine et aux questionnaires pour déterminer dans quelle mesure, chez les personnes arrêtées et incarcérées, la perpétration d'infractions est liée à la consommation de drogues illicites (Taylor et Benett, 1999). Le programme ADAM a récemment été étendu à l'échelle internationale, et des pays comme l'Angleterre, l'Écosse, l'Australie (Drug Use Monitoring in Australia ou DUMA), le Chili, la Malaisie, les Pays-Bas et l'Afrique du Sud ont commencé, eux aussi, à faire un dépistage de drogues chez les personnes récemment arrêtées afin de déterminer leur degré de consommation d'alcool et de drogues et la relation qui existe entre cette conduite et le comportement criminel (Makkai, 2000; Makkai, Fitzgerald et Doak, 2000; Bennett, Holloway et Williams, 2001; McKeganey, Connelly, Knepil, Norrie et Reid, 2000).

TOXICOMANIE ET CRIMINALITÉ

Il existe une documentation abondante sur la relation entre la toxicomanie et la criminalité. Il s'agit toutefois d'une relation complexe qui dépend de plusieurs facteurs comme le type de drogues consommées, le degré de dépendance et le niveau de revenu (Brochu et coll., 2001; Anglin et Perrochet, 1998; Hammersly, Forsyth, Morrison et Davies, 1989; Zhang, Wiczorek et Welte, 1997; Maden, Swinton et Gunn, 1992; Bennett, 1998, 2000; Walters, 1996; Greenfeld, 1998; Taylor et Bennett, 1999).

En Grande-Bretagne, le Her Majesty's Prison Service a révélé que la dépendance aux drogues illicites était le plus important facteur de risque pour la récidive (Home Affairs, 1999). On a en effet démontré que les délinquants aux prises avec graves problèmes de drogues et d'alcool étaient plus susceptibles d'avoir déjà été incarcérés (Nurco et coll., 1991; McKeganey et coll., 2000). Les résultats d'analyses d'urine appuient cette conclusion : on a en effet signalé que les personnes appréhendées qui avaient déjà été arrêtées ou qui avaient été incarcérées au cours des 12 mois précédents étaient plus susceptibles de produire des résultats positifs aux tests de dépistage de drogues (Makkai, 2000; ONDCP, 2000).

Les taux de prévalence de la consommation de drogues et de la toxicomanie sont beaucoup plus élevés chez les personnes qui ont des démêlés avec la justice pénale que dans la population en général. Selon des enquêtes menées auprès des ménages au sujet de la consommation de drogues en Amérique du Nord, la consommation de drogues illicites variait entre 12,5 % pour le THC et 0,1 % pour la cocaïne au cours du mois précédant l'enquête (James, 2003; Poulin, Single et Fralick, 2002; Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2003). Toutefois, au Canada, 80 % des délinquants admis dans le système carcéral fédéral ont un problème de toxicomanie (Motiuk, Boe et Nafeck, 2003). Des recherches menées en Écosse ont montré que 71 % des personnes arrêtées (n=281) avaient produit des résultats positifs pour la consommation de drogues (McKeganey et coll., 2000).

Le tableau 1 présente les divers recoupements entre le comportement lié aux drogues et à l'alcool et le système de justice pénale (ONDCP, 2000). Outre les crimes relatifs à la possession et la consommation de drogues illicites, ceux qui sont liés à la consommation de drogues incluent le vol en vue de financer une habitude de

consommation, les crimes commis sous l'influence de drogues, et les actes de contrebande et de violence liés au trafic de drogues.

Tableau 1. Résumé de la relation entre les drogues et la criminalité

Relation drogues/ criminalité	Définition	Exemples
Infractions en matière de drogues	Infractions aux lois qui interdisent ou limitent la possession, l'utilisation, la distribution ou la fabrication de drogues illicites	Possession ou consommation de drogues Culture de la marijuana Production de méthamphétamine Vente de cocaïne, d'héroïne ou de marijuana
Infractions liées à la consommation de drogues	Infractions auxquelles ont contribué les effets pharmacologiques d'une drogue Infractions suscitées par le besoin d'obtenir de l'argent pour continuer à consommer Infractions liées à la distribution comme telle des drogues	Comportement violent résultant des effets d'une drogue Vol permettant d'acheter des drogues Actes de violence contre des trafiquants de drogues rivaux
Mode de vie de consommateur de drogues	Mode de vie dans lequel la probabilité et la fréquence de participation à des activités illégales se trouvent accrues parce que les consommateurs de drogues risquent de ne pas participer à l'économie légitime et sont exposés à des situations propices à la criminalité	Mode de vie où l'accent est mis sur les objectifs à court terme atteints au moyen d'activités illégales Occasions de commettre des infractions résultant des rapports avec des délinquants et des marchés illégaux Habilités criminelles apprises auprès d'autres délinquants

Source : ONDCP, 2000

Selon les résultats d'une enquête menée en 1997 auprès de délinquants sous responsabilité fédérale et sous la responsabilité de l'État aux États-Unis, plus de la moitié (51 %) avaient consommé de l'alcool et des drogues au moment de perpétrer leur infraction. Jusqu'à 83 % ont déclaré avoir consommé des drogues par le passé et 57 %, avoir consommé des drogues dans le mois précédant l'infraction. Toutefois, dans cet échantillon, seulement 20 % des délinquants étaient incarcérés pour des crimes liés au trafic de drogues (Wilson, 2000).

Robinson, Porporino et Millson (1991) ont décrit les tendances de consommation de drogues de 503 délinquants de sexe masculin incarcérés dans trois établissements du Canada, en se basant sur les résultats du Questionnaire informatisé sur le mode de vie. Dans les six mois précédant leur arrestation, 57 % de ces délinquants ont dit avoir consommé des drogues au moins une fois, 10 %, tous les jours, et plus de 30 %, quelques fois par semaine. En outre, 85 % ont dit avoir consommé de l'alcool durant les six mois précédant leur arrestation. Une étude plus récente sur le lien entre la toxicomanie et la criminalité au Canada a révélé que 54 % des délinquants étaient sous l'emprise de l'alcool ou de la drogue au moment de commettre l'infraction la plus grave à l'origine de la peine qu'ils étaient en train de purger (Pernanen et coll., 2002).

Au Massachusetts, 95 % d'un échantillon de 133 détenus ont fait l'objet d'un diagnostic de dépendance à la drogue ou à l'alcool, tandis que 53 % ont affirmé que la consommation de drogues avait joué un rôle important dans la perpétration du crime à l'origine de leur incarcération (Kouri, Pope Jr., Powell, Olivia et Campbell, 1997). Dans l'étude de Bennett (1998), 61 % des personnes arrêtées ont produit des résultats positifs pour la consommation de drogues, tandis que 46 % ont affirmé qu'il y avait un lien entre leur consommation et la perpétration de crimes. En Australie, des enquêtes auprès de personnes arrêtées ont révélé que 41 % faisaient usage de drogues avant leur arrestation (Makkai, 2000).

Ces recherches semblent donc indiquer une forte consommation de drogue et d'alcool dans le passé lointain et immédiat des personnes arrêtées et des délinquants incarcérés (Taylor et Benett, 1999; Bennett, 2000). Cela pourrait expliquer pourquoi les systèmes correctionnels du monde entier signalent l'existence d'un problème de drogue dans leurs établissements (Keene, 1997; Home Affairs, 1999; Wish et Gropper, 1990; Plourde et Brochu, 2002).

LA CONSOMMATION DE DROGUES EN MILIEU CARCÉRAL

Comme les délinquants sont très portés à consommer des substances intoxicantes, le SCC et d'autres administrations ont déployé des efforts considérables pour combattre l'introduction de drogues dans les établissements correctionnels. Des détenus participant actuellement à un programme de traitement des toxicomanes dans un établissement du Delaware ont décrit les méthodes employées pour faire entrer illégalement des drogues dans l'établissement (Inciardi et Lockwood, 1993). Selon ces détenus, ce sont tant les visiteurs que le personnel correctionnel qui font entrer la plupart des drogues dans l'établissement. Les visiteurs auraient caché des drogues dans des vêtements, des emballages en cellophane dissimulés dans leur bouche et des stylos dont on a retiré la cartouche d'encre. Les membres du personnel auraient, quant à eux, introduit des drogues et des accessoires connexes en les cachant dans du matériel sportif, des livres creusés au centre, des doublures de vêtements et du matériel photographique. Les délinquants eux-mêmes ont dit pouvoir faire entrer de la drogue en prison, par exemple lorsqu'ils doivent sortir pour comparaître au tribunal, ils en reviennent avec une réserve de cocaïne cachée dans la languette de leurs souliers.

Des enquêtes auprès de délinquants révèlent également l'importance de la consommation de drogues dans les établissements correctionnels. Selon un rapport produit par le University of Oxford Center for Criminological Research en 1996, 51 % des délinquants ont dit avoir consommé des drogues en prison au cours du mois précédant l'enquête (Edgar et O'Donnell, 1998). Soixante-seize pour cent des membres de l'échantillon ont dit avoir consommé des drogues à un moment quelconque de leur incarcération. Une enquête analogue menée en 1997 a révélé qu'environ 50 % de la population carcérale masculine et 34 % de la population carcérale féminine ont dit avoir consommé des drogues à un moment quelconque de la peine qu'ils étaient en train de purger (Home Affairs, 1999).

En 1995, le SCC a effectué une enquête nationale auprès des détenus (n=4 285) dans laquelle 38 % des répondants ont dit avoir consommé une substance illicite durant la peine qu'ils étaient en train de purger. Cinquante-neuf pour cent étaient d'avis que la marijuana était utilisée souvent ou quotidiennement, tandis que 19 % pensaient que l'héroïne était consommée régulièrement et 17 %, que c'était le cas du crack ou de la cocaïne (Robinson et Mirabelli, 1996). Une étude auprès de détenus choisis au hasard

(n=317) dans 10 établissements fédéraux du Québec en 1999 a révélé que 29 % des sujets avaient consommé une ou plusieurs substances au cours des trois mois d’incarcération précédant l’entrevue (Plourde et Brochu, 2002).

Aux États-Unis, Inciardi et Lockwood (1993) ont signalé que 60 % des participants à leur enquête ont avoué avoir consommé des drogues et de l’alcool en prison avant de participer à un programme de traitement, tandis que 75 % des membres d’un échantillon de délinquants en probation, en Angleterre, ont dit avoir consommé une drogue en prison (Keene, 1997).

Comportement à risque élevé

Étant donné la forte proportion de délinquants qui disent avoir consommé des drogues durant leur incarcération, on craint que l’injection de drogues en particulier ne favorise la propagation de maladies transmissibles comme le VIH/sida et l’hépatite C. Des enquêtes sur l’utilisation de drogues par intraveineuse chez les délinquants ont cherché à faire mieux comprendre l’étendue de cette forme de consommation de drogues.

Une enquête auprès de détenus d’un pénitencier pour hommes en Ontario a révélé que 24 % (n=84) des 350 membres de l’échantillon ont dit avoir consommé des drogues par intraveineuse durant leur incarcération (SCC, 1998). Selon une enquête nationale auprès de détenus en Angleterre et au pays de Galles effectuée en 1995, sur les 3 142 détenus interviewés, 4 % (n=130) s’étaient injecté des drogues durant leur incarcération (Boys, Farrell, Bebbington, Brugha, Coid, Jenkins et coll., 2002). En Grèce, des enquêtes auprès de délinquants ont révélé que sur 544 délinquants incarcérés pour infractions liées aux drogues, 35 % (n=190) s’étaient injecté des drogues durant la peine qu’ils étaient alors en train de purger (Malliori, Sypsa, Psychogiou, Touloumi, Skoutelis, Tassopoulos et coll., 1998).

Une question particulièrement préoccupante pour les autorités carcérales est la crainte que les délinquants ne commencent à s’injecter des drogues durant leur incarcération. Dans leur étude, Boys et coll. (2002) ont signalé que 4 % des délinquants interrogés s’étaient injecté des drogues durant leur incarcération et, que pour 25 % d’entre eux, c’est en prison qu’ils avaient pour la première fois consommé des drogues injectables.

Des enquêtes menées dans cinq prisons d'Angleterre en 1995 ont montré que 6 % des répondants avaient essayé l'héroïne pour la première fois durant leur incarcération. Même si ces délinquants s'étaient injecté des drogues pendant qu'ils étaient incarcérés, ils avaient tous cessé de le faire au moment de l'enquête (Edgar et O'Donnell, 1998). Au Canada, le SCC a signalé que, parmi les délinquants qui, au cours d'une enquête menée en Ontario, ont avoué s'injecter des drogues, 6 % ont dit l'avoir fait pour la première fois pendant qu'ils étaient incarcérés (SCC, 1998).

ÉVALUATION DU DEGRÉ DE CONSOMMATION DE DROGUES

Analyse d'urine

Dans leurs efforts pour combattre la consommation de drogues chez les détenus, plusieurs administrations pénitentiaires ont adopté la technique de l'analyse d'échantillons d'urine. En Angleterre, par exemple, il existe un programme de dépistage obligatoire qui prévoit le contrôle aléatoire chaque mois de 10 % de la population carcérale (Home Affairs, 1999). Aux États-Unis, le Federal Bureau of Prisons contrôle au hasard les détenus; la proportion de délinquants qui doivent fournir un échantillon d'urine varie selon le niveau de sécurité de l'établissement (Pellisier et Gaes, 2001). Dans ce pays, 10 % des détenus des établissements à sécurité maximale sont choisis au hasard chaque mois pour fournir un échantillon; la proportion est de 3 % dans les établissements à sécurité minimale et de 5 % dans tous les autres établissements. Au Canada, 5 % de la population carcérale sous responsabilité fédérale est choisie au hasard chaque mois pour fournir un échantillon d'urine, tous niveaux de sécurité confondus (MacPherson, 2001). Dans tous ces milieux, ainsi que dans les autres, l'objectif est de réduire la consommation et la demande de drogues dans les établissements pénitentiaires.

Les résultats du contrôle aléatoire dans les établissements carcéraux ont été produits pour plusieurs administrations. En 2000, le taux national de résultats positifs dans les établissements fédéraux canadiens pour l'ensemble du programme de contrôle au hasard était de 12 % (MacPherson, 2001). Une ventilation des résultats positifs révèle que 77 % des détenus ont produit des résultats positifs pour le cannabis, 9,8 %, pour les opiacés et 1,9 %, pour la cocaïne.

Les résultats du programme de contrôle obligatoire d'échantillons d'urine en Angleterre ont été consignés à un établissement (HMP Lindholme) depuis le lancement du programme en novembre 1995 jusqu'en juillet 1996 (Brookes et Scott, 1997). Le nombre moyen de contrôles effectués par mois était de 69, produisant une moyenne de résultats positifs de 34 %. Parmi les détenus qui ont produit des résultats positifs, le cannabis était la drogue la plus fréquente, correspondant à un taux de 70 %, suivi des opiacés à 47 %, tandis que le taux de consommation de cocaïne était faible, à 3 %. En 1999, le taux de résultats positifs du programme de contrôle au hasard obligatoire dans le

Her Majesty's Prison Service atteignait 18,3 %, toutes drogues confondues (Home Affairs, 1999).

En 1998, les prisons d'État américaines appliquant un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine ont déclaré un taux de résultats positifs moyen de 7 % (Wilson, 2000). Dans leur rapport, Pelissier et Gaes (2001) ont signalé que les taux de résultats positifs obtenus au moyen d'un contrôle aléatoire par le Federal Bureau of Prisons se situaient entre 1 et 2 %, même si 57 % des délinquants admis dans le système correctionnel avaient déclaré consommer régulièrement des drogues.

Analyse d'urine et autodéclaration

Avant la mise en place de programmes d'analyse d'échantillons d'urine, presque tous les renseignements sur la relation entre la toxicomanie et l'activité criminelle provenaient de données d'enquêtes et d'auto-évaluations (Madden, Swinton et Gunn, 1992; Nurco, Hanlon et Kinlock, 1991). Bien que ces données aient généralement été considérées comme valables, certaines populations, y compris celle des détenus, posent des difficultés particulières (Davidson et Gossop, 1996).

Comme les délinquants faussent parfois la vérité durant une entrevue au sujet de leur consommation de drogues, on a adopté la technique de l'analyse d'échantillons d'urine pour obtenir une mesure plus objective de la consommation récente de drogues (Bennett, 1998; DeJong et Wish, 2000, Harrison, 1997). Ainsi, les personnes qui viennent d'être arrêtées peuvent être intimidées et craindre des sanctions ou représailles additionnelles si elles avouent un comportement qu'elles savent illégal. DeJong et Wish (2000) ont comparé les résultats des analyses d'urine et des auto-évaluations sur la consommation de drogues au moyen de la base de données ADAM et ils ont constaté une sous-déclaration importante de la consommation de drogues récente. Moins de la moitié des délinquants pour lesquels une analyse d'urine a produit des résultats positifs pour la cocaïne ont avoué consommer cette substance. Seulement 62 % des délinquants qui ont produit des résultats positifs pour l'héroïne ont déclaré en avoir consommé récemment. Bennet (1998) a obtenu des résultats semblables. Dans une étude de cinq établissements en Angleterre, l'auteur a constaté que les personnes arrêtées avaient systématiquement tendance à atténuer l'importance de leur consommation récente de THC, d'héroïne, de méthadone, de cocaïne et d'amphétamines.

Fait intéressant, les enquêtes sur la consommation de drogues chez les détenus révèlent que les analyses d'urine produisent des taux de résultats positifs inférieurs à ceux qui résultent des auto-évaluations durant l'incarcération. Alors que les personnes qui viennent d'être arrêtées tendent à ne déclarer que partiellement leur consommation de drogues, les détenus, eux, sont plus portés à avouer leur consommation de drogues en prison si on compare les taux résultant des enquêtes à ceux que produisent les analyses d'urine. (Edgar et O'Donnell, 1998; MacPherson 2001; Plourde et Brochu, 2002). Cela pourrait être lié à l'existence de motifs différents dans les deux groupes; les personnes qui viennent d'être arrêtées tendent sans doute à se présenter sous un jour plus favorable, même si on les rassure sur la confidentialité de leurs réponses avant l'entrevue. Les détenus peuvent, de leur côté, avoir d'autres motifs.

L'écart pourrait aussi être attribuable à des différences dans les méthodes de recherche. Dans le cadre du programme ADAM et d'autres programmes analogues, on compare les résultats des analyses d'urine et les données d'enquêtes pour des individus, c'est-à-dire qu'on réunit les deux mesures pour une personne arrêtée et que l'on fait des comparaisons directes. Dans les recherches sur la consommation de drogues en milieu carcéral, on compare plutôt les résultats du contrôle au hasard d'échantillons d'urine et les données d'enquêtes pour deux groupes distincts de délinquants. Les groupes sont composés de délinquants différents mais comparables en fonction de leurs caractéristiques particulières comme le fait d'être incarcérés dans le même établissement ou de relever de la même administration pénitentiaire (Edgar et O'Donnell, 1998). Les protocoles sur le contrôle au hasard d'échantillons d'urine en milieu carcéral posent plusieurs difficultés en ce qui concerne l'estimation exacte de la consommation de drogues, et il est possible que, dans le contexte de cette méthode d'étude, les auto-évaluations par les détenus donnent une vue plus exacte de l'importance de la consommation de drogues.

INCIDENCE SUR LE MILIEU CARCÉRAL

Économie souterraine

Certains responsables correctionnels estiment que la consommation de drogues crée dans les établissements carcéraux une atmosphère lourde de violence résultant principalement de l'économie souterraine liée au trafic de drogues (McVie, 2001; Home Affairs, 1999). Les objectifs que vise la mise en œuvre de programmes de contrôle au hasard d'échantillons d'urine incluent la réduction de la demande de drogues et le renforcement de la sécurité en milieu carcéral (MacDonald, 1997; LSCMLC, 1992). Le trafic de drogues peut nuire grandement à la sécurité des établissements, des délinquants et des employés. Souvent, les délinquants doivent être protégés contre les trafiquants en établissement en raison des pressions et des menaces physiques pour non-paiement de dettes liées aux drogues. De leur côté, les trafiquants intimident les délinquants qui reviennent de placements à l'extérieur et exercent des pressions sur eux afin qu'ils rapportent des drogues dans l'établissement, en plus de menacer les employés et les parents des délinquants afin qu'ils introduisent des drogues dans l'établissement et contribuent ainsi à maintenir un approvisionnement (Home Affairs, 1999; McVie, 2001).

Violence et intoxication

On affirme souvent que les effets de l'intoxication contribuent à créer un milieu empreint de tension, d'agression et de violence. Toutefois, les effets psychopharmacologiques des drogues illicites les plus courantes détectées au moyen d'analyses d'urine ne comportent pas de réactions de violence. Ainsi, la marijuana, qui est la drogue la plus souvent détectée en prison, n'a guère ou pas d'effet sur l'agression à faibles doses, tandis que des doses moyennes ou élevées tendent à inhiber l'agression (Grilley, 1998). En réalité, les effets les plus courants de la marijuana sont l'euphorie et la détente (Adams et Martin, 1996). Les enquêtes d'autodéclaration auprès des détenus révèlent que ces derniers consomment des drogues en établissement principalement pour se détendre (Cope, 2000; Plourde et Brochu, 2002).

Les autres drogues détectées au moyen d'analyses d'urine et d'auto-évaluations sont les benzodiazépines, comme le Valium, qui réduisent les tendances agressives et sont traditionnellement employées comme médicaments pour combattre l'anxiété (Longo

et Johnson, 2000). Quant à l'héroïne et aux autres opiacés, ils ont surtout des effets analgésiques et sédatifs.

Le risque de comportement violent résultant d'une intoxication existe dans le cas de drogues stimulantes, comme les amphétamines et la cocaïne, étant donné que des doses fortes peuvent provoquer des pensées suicidaires, l'irritabilité, l'anxiété et la paranoïa (Grilley, 1998). Il semblerait toutefois que la capacité de ces drogues à provoquer des réactions de violence ne se manifeste que chez une minorité de personnes qui présentent déjà d'autres signes de psychose (Pernanen et coll., 2002). En outre, d'après les déclarations des délinquants, la cocaïne n'est pas une drogue privilégiée en prison (Plourde et Brochu, 2002; Keene, 1997). D'ailleurs, la cocaïne et les amphétamines sont détectées dans moins de 1 % des contrôles au hasard d'échantillons d'urine dans les établissements fédéraux canadiens (MacPherson, 2001).

L'alcool, traditionnellement associé aux actes de violence et d'agression, est la substance la plus fréquemment utilisée durant la perpétration de crimes avec violence (Pernanen et coll., 2002, Fagan, 1990). Or la cocaïne, les amphétamines et l'alcool sont difficiles à détecter au moyen d'analyses d'urine en raison de leur taux rapide d'élimination dans l'urine. Cela peut donc limiter la capacité du contrôle au hasard d'échantillons d'urine d'avoir un effet de dissuasion sur la consommation de ces substances et d'autres qui ont des taux rapides d'élimination.

Le sevrage est souvent associé à des phénomènes comme l'irritabilité, la dépression, l'insomnie et l'hostilité (Giannini, 2000). Il est possible que la baisse de l'offre de drogues entraîne un accroissement de l'hostilité et des tensions en raison du sevrage et de l'état de manque dans lequel se trouvent les délinquants. Il est aussi possible que des stratégies efficaces de réduction de l'offre de drogues dans les établissements soient liées à un accroissement de la violence et des tensions étant donné l'augmentation du prix des drogues et l'intensification des pressions exercées sur des personnes pour qu'elles introduisent des drogues dans l'établissement (McVie, 2001).

Corrélat physiologiques de la toxicomanie et de l'agression

On a démontré qu'il se produit chez les toxicomanes une baisse du métabolisme du glucose dans la zone du cerveau appelé le cortex préfrontal (Giancola et coll., 1996; Meek, Clark, et Solana, 1989). Une telle baisse indique une diminution de l'activité dans

cette partie du cerveau qui intervient dans les fonctions intellectuelles supérieures comme la prévoyance, l'inhibition du comportement et la capacité de tirer des leçons de l'expérience (Pincus, 1999). Or les toxicomanes et les personnes prédisposées à la violence présentent des schèmes d'activité semblables dans le cortex préfrontal (Bechara, Damasio, Damasio et Anderson, 1994). On sait qu'un fonctionnement anormal dans cette zone du cerveau nuit à la capacité d'évaluer les conséquences et d'agir en fonction de cette évaluation, ce qui a pour effet d'accroître l'impulsivité (Barratt et Patton, 1983), caractéristiques aussi liées à l'activité criminelle. Il a été suggéré qu'un sous-ensemble de la population des délinquants toxicomanes pouvait avoir une prédisposition neurologique à la violence et à l'impulsivité qui contribue au niveau général de tension en milieu carcéral (Fishbein, 2000). Toutefois, des auteurs ont aussi donné à entendre que les conséquences neurologiques de la toxicomanie contribuaient à la détérioration des zones du cerveau qui interviennent dans le fonctionnement d'ordre supérieur (Vecellio, 2003; Vanderschuren et coll., 2001; Zakzanis et Young, 2001). Il importe de signaler que les liens de causalité entre ces variables ne sont pas clairs. Néanmoins, ces similarités permettent d'établir des liens intéressants entre la toxicomanie, le comportement agressif et la criminalité.

L'ANALYSE D'URINE COMME MOYEN DE DISSUASION

Des faits permettent de croire que la mise en œuvre d'un programme de contrôle aléatoire pourrait réduire la demande et la consommation de drogues en prison. Des enquêtes auprès de délinquants ont révélé que 52 % des répondants avaient modifié leurs habitudes de consommation à la suite de l'application d'un programme de dépistage obligatoire. En effet, 27 % avaient cessé de consommer, 15 % avaient réduit leur consommation, 6 % étaient passés du cannabis à l'héroïne et 4 % avaient essayé l'héroïne. Un peu plus du tiers des détenus qui ont cessé ou réduit leur consommation ont affirmé qu'ils l'avaient fait contre leur gré à cause du dépistage obligatoire.

Lorsque le HM Prison Service a imposé son programme de dépistage obligatoire en Angleterre, le pourcentage de résultats positifs est passé entre 1995 et 1996 de 34 % à 25 %. Edgar et O'Donnell (1998) ont comparé les résultats négatifs des deux premiers mois suivant l'introduction du dépistage obligatoire aux résultats obtenus un an plus tard. Le pourcentage de résultats négatifs a augmenté à presque tous les établissements étudiés, ce qui semblerait indiquer une diminution de la consommation. Brookes et Scott (1997) ont, quant à eux, examiné les résultats des analyses d'urine à un établissement (HMP Lindholme) depuis l'application du programme en novembre 1995 jusqu'en juin 1996. Le nombre mensuel moyen de tests effectués était de 69, tandis que le pourcentage de résultats positifs était de 34 %. On a constaté une tendance générale à la baisse des résultats positifs, qui sont passés de 55 % en novembre à 19 % en juin.

Une enquête auprès de détenus d'établissements fédéraux du Canada a révélé que 32 % des répondants estimaient que le programme d'analyse d'urine avait entraîné une légère baisse de la consommation de drogues (Robinson et Mirabelli, 1996). On a en effet constaté une baisse du taux de résultats positifs au Canada : durant l'étape-pilote du contrôle au hasard, en 1995, le pourcentage de résultats positifs était de 34 %, mais il est ensuite tombé à 11 % après l'application, à l'échelle nationale, du programme de contrôle au hasard (McVie, 2001).

PHYSIOLOGIE ET PHARMACOLOGIE

Principes de l'élimination des drogues

Pour bien comprendre la manière dont fonctionne l'analyse d'échantillons d'urine et les raisons pour lesquelles elle est efficace comme moyen de détecter la consommation de drogues, ainsi que certaines de ses limites, il faut savoir comment le corps réagit à la drogue. La quantité de drogues dans le corps et le laps de temps durant lequel la drogue reste dans le corps dépendent des caractéristiques de la substance. Chaque drogue possède son propre profil pharmacologique pour ce qui est du taux et du mode d'absorption, de dissémination, de métabolisme et d'élimination. L'absorption désigne le processus par lequel une drogue passe dans le sang. Une fois dans le sang, la drogue est disséminée dans divers tissus et organes et dans la partie du corps où elle exerce les effets pharmacologiques souhaités. La drogue est ensuite éliminée par les processus de métabolisme et d'excrétion. Chacune de ces caractéristiques influe sur la capacité à détecter la drogue par l'analyse d'urine et la manière dont les résultats peuvent être interprétés. L'annexe A donne une description détaillée des principes pharmacologiques de l'analyse d'urine, y compris des principes de l'absorption, de la dissémination, du métabolisme et de l'excrétion des drogues.

Analyse en laboratoire

Comme l'analyse d'urine est une technique bien établie, il existe plusieurs méthodes pour détecter les drogues et les métabolites dans les échantillons. Malgré les limites associées à la plupart des méthodes, les techniciens qui ont reçu la formation voulue peuvent interpréter les résultats de manière passablement exacte. Dans la plupart des programmes d'analyse d'urine, y compris celui du SCC, les échantillons sont analysés deux fois : il y a tout d'abord une analyse initiale qui est suivie d'une analyse de confirmation effectuée à l'aide d'une technique de détection très spécifique et hautement sensible. L'analyse initiale a simplement pour objet de déterminer si l'échantillon est positif ou négatif et à éliminer les échantillons négatifs des tests de confirmation.

Immuno-essai

Chaque échantillon d'urine doit faire l'objet d'un immuno-essai distinct pour chacun des groupes de drogues choisis. Des portions (aliquotes) d'urine sont prélevées du contenant original pour la détection initiale de drogues par immuno-essai. Les immuno-essais sont basés sur les principes de la concurrence entre les antigènes étiquetés et les antigènes non étiquetés (drogue/métabolite) pour les sites de combinaison avec un certain anticorps. Les anticorps sont des protéines qui ont sur leur surface des sites auxquels se combinent des drogues ou métabolites particuliers. Le CEDIA (Cloned Enzyme Donor Immunoassay) est la méthode d'immuno-essai employée par le laboratoire travaillant à contrat pour le SCC.

Chromatographie gazeuse/spectrométrie de masse

La chromatographie gazeuse/spectrométrie de masse (GC/SM) est considérée comme le test de confirmation le plus exact et le plus précis qui soit pour détecter des drogues; c'est la méthode qu'emploie le laboratoire travaillant à contrat pour le SCC. La GC/SM permet une très bonne séparation des constituants dans la colonne capillaire du chromatographe, suivie d'une détection très sélective en spectrométrie de masse. La chromatographie isole les divers constituants d'un spécimen au moyen d'un processus de séparation. Le délai de séparation entre les drogues et métabolites et le gaz permet d'identifier la drogue étant donné que cette caractéristique diffère selon les drogues et les métabolites présents dans l'urine. La spectrométrie de masse permet ensuite de prendre les molécules identifiées et de les répartir en fragments, ce qui résulte en une « empreinte » unique de la drogue ou du métabolite présent. L'intensité des fragments est directement liée à la quantité de drogue ou de métabolite présent dans l'échantillon.

Des seuils ont été établis pour le test de détection initial et le test de confirmation. Ils ressemblent à ceux qui sont utilisés pour le dépistage en milieu de travail, bien que le seuil pour les opiacés soit plus bas et que le programme du SCC détecte un plus vaste éventail de drogues. L'annexe B donne une description des méthodes de prélèvement et de traitement en laboratoire utilisées par le SCC et renferme une liste de drogues visées par le programme d'analyse d'urine du SCC et les seuils pour chacune.

INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS DES ANALYSES D'URINE

Réactivité croisée

Il y a quatre manières possibles d'interpréter les résultats des analyses d'urine (tableau 2). Les deux résultats vrais traduisent correctement l'état de l'échantillon. Toutefois, on peut aussi parfois obtenir, pour diverses raisons, des faux positifs et des faux négatifs. On obtient des faux positifs lorsqu'il se produit une réaction croisée entre les anticorps dans les immuno-essais et des drogues apparentées, et parfois même des composés non apparentés, qui aboutissent au dépistage inexact de drogues dans l'urine. Ainsi, on suppose souvent que la présence de morphine dans l'urine révèle l'utilisation d'héroïne, mais elle peut aussi être attribuable à la consommation de codéine, d'autres analgésiques ou de graines de pavot (Wolff et coll., 1999). La présence de codéine dans l'urine peut aussi révéler la consommation de drogues illicites, mais comme cette substance est utilisée dans les médicaments contre la toux et les analgésiques, il est difficile d'interpréter ainsi les résultats (Popa, Beck et Brodin, 1998). De même, la pseudoéphédrine, ingrédient courant dans les médicaments contre la toux, peut réagir dans les immuno-essais comme l'amphétamine (Morgan, 1984). Cette caractéristique des immuno-essais souligne l'importance des tests de confirmation dans le cas des échantillons présumés positifs.

Tableau 2. Résultats possibles des analyses d'échantillons d'urine

Résultat	Le sujet a consommé la drogue	Le sujet n'a pas consommé la drogue
Positif	Vrai positif	Faux positif
Négatif	Faux négatif	Vrai négatif

L'interprétation d'un échantillon négatif, c'est-à-dire d'un échantillon qui ne renferme pas la drogue recherchée, présente aussi des limites. Comme les drogues ont différents taux d'élimination dans l'urine, il est possible qu'un résultat négatif soit attribuable au fait que l'échantillon n'a pas été prélevé assez rapidement après la consommation de la drogue. Il se peut également que la dose consommée n'ait pas été assez forte pour produire des quantités suffisantes de métabolites de drogues qui peuvent

être détectés à l'aide des seuils actuels des tests en laboratoire. La drogue peut aussi ne pas avoir été consommée régulièrement. La consommation intermittente d'une drogue aboutit à des périodes où l'échantillon ne renferme ni drogue ni métabolite. Il est aussi possible, dans le cas d'un résultat négatif, que la drogue ait été présente dans l'échantillon, mais que le sujet ait tenté d'en masquer la présence. L'ajout d'adultérants, comme de l'eau de Javel ou du vinaigre, directement dans l'échantillon, ou encore la dilution ou le rinçage du système par la consommation de grandes quantités de liquides avant le prélèvement de l'échantillon sont deux moyens utilisés pour éviter la détection. Un contrôle du pH et une inspection visuelle de l'échantillon au laboratoire permettent de repérer la plupart des échantillons contenant un adultérant. Il y a aussi des procédés en place au laboratoire qui permettent de détecter les échantillons dilués.

Dilution

Les délinquants diluent leur urine en consommant de grandes quantités de liquide avant le prélèvement d'un échantillon. Les reins doivent ainsi éliminer rapidement le liquide excédentaire, ce qui réduit les concentrations de drogues dans l'urine. Il est possible de faire baisser la concentration d'une drogue dans l'urine en deçà des seuils établis, ce qui aboutit à des résultats faux négatifs. Il existe toutefois des moyens en laboratoire de déterminer si des échantillons d'urine ont été dilués. Le contrôle initial inclut un test servant à établir les niveaux de créatinine. La créatinine résulte du métabolisme de la créatine et du phosphate de créatine dans le muscle squelettique (Elbert, 1997). Le taux de métabolisme de la créatine et la concentration de créatinine dans l'urine sont constants chez les individus sains. Un taux de créatinine inférieur à 20 mg/dL révèle qu'un échantillon est dilué et qu'il doit faire l'objet d'un contrôle de suivi pour déterminer le poids spécifique. Le poids spécifique correspond au contenu total en matières solides d'un échantillon d'urine et traduit le degré de concentration ou de dilution. Pour cela, on compare le poids d'une goutte d'eau (1,000 g/L) au poids d'une goutte d'urine. Un poids spécifique inférieur à 1,003 g/L signifie qu'on est en présence d'un échantillon dilué.

Autres mises en garde

Un résultat négatif ne peut, à lui seul, être considéré comme une preuve que la personne n'a pas consommé des drogues comme la cocaïne ou des opiacés, qui sont éliminés assez rapidement dans l'urine. La seule conclusion que l'on peut en tirer est que la personne n'a pas consommé de drogues depuis tout au plus trois jours. Par contre, dans le cas des consommateurs chroniques de THC, substance dont le délai de détection dans l'urine est beaucoup plus long, un résultat positif pour le THC ne constitue pas une preuve concluante d'une consommation récente. Les habitués qui ont cessé de consommer cette substance continueront à produire des résultats positifs pour le THC pendant passablement de temps étant donné la nature soluble très lipide de cette substance et des métabolites, de même que sa conservation et sa lenteur d'élimination des tissus adipeux (Hawkes et Chiang, 1986). Des différences individuelles dans les caractéristiques physiologiques peuvent aussi influencer sur l'interprétation des résultats des analyses d'urine. Ainsi, chez un très petit nombre de personnes, la codéine ne peut pas être convertie en morphine en raison de l'absence de l'enzyme métabolique nécessaire (Hedenmalm et coll., 1997).

Au moment d'interpréter les résultats, il faut tenir compte du type de renseignements qu'on espère obtenir au moyen des programmes d'analyse d'urine. L'analyse d'urine ne permet pas de déterminer les particularités de la consommation de drogues. Ainsi, on ne peut s'en servir pour établir le moment de consommation, la dose consommée ou le degré d'affaiblissement des facultés lié à la consommation de la drogue. L'analyse d'échantillons d'urine ne permet pas non plus de préciser si la substance détectée provenait d'une source légitime (comme un médicament prescrit) ou illégitime, ni le mode d'administration. Elle ne permet par exemple pas de savoir si la drogue a été prise par voie orale, fumée ou injectée (Manno, 1986).

LE PROGRAMME D'ANALYSE D'URINE DU SERVICE CORRECTIONNEL DU CANADA

Historique du programme d'analyse d'échantillons d'urine au SCC

En 1985, le règlement du SCC a été modifié pour faire de la consommation d'une substance intoxicante une infraction disciplinaire, et pour autoriser un membre du SCC à obliger un délinquant à fournir un échantillon d'urine. Auparavant, la Commission nationale des libérations conditionnelles imposait parfois l'analyse d'échantillons d'urine comme condition spéciale de la mise en liberté. Des questions d'ordre opérationnel et les contestations judiciaires de délinquants ont toutefois retardé la mise en œuvre à l'échelle nationale du programme d'analyse d'échantillons d'urine (on trouvera un compte rendu historique à ce sujet dans Examen de la LSCMLC, 1995). Le programme d'analyse d'échantillons d'urine a été réintroduit après l'adoption de la *Loi sur le système correctionnel et la mise en liberté sous condition* (LSCMLC) et son règlement d'application, le *Règlement sur le système correctionnel et la mise en liberté sous condition* (RSCMLC), qui sont entrés en vigueur en novembre 1992. Les exigences et lignes directrices prévues par la Loi sont maintenant clairement énoncées dans la politique, ce qui donne au SCC le pouvoir d'obliger les délinquants à fournir des échantillons d'urine.

L'analyse d'échantillons d'urine peut être demandée dans les établissements fédéraux pour plusieurs raisons. On peut obliger un délinquant à fournir un échantillon s'il existe des motifs raisonnables de croire qu'il consomme une drogue ou qu'il en a consommé récemment. Le délinquant qui participe à un programme ou à une activité comportant un contact avec la collectivité pouvant lui donner accès à des substances intoxicantes peut être tenu de produire un échantillon comme condition de sa participation. L'analyse d'échantillons d'urine peut aussi être une condition de participation à un programme pour toxicomanes. Enfin, les délinquants qui ont été choisis pour participer à un programme de contrôle au hasard doivent aussi fournir un échantillon.

Programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine

En 1993, trois établissements ont été choisis pour participer au programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine, soit les établissements Leclerc, Kent et Rockwood. Les constatations préliminaires ont révélé un taux de résultats positifs de 37,4 % pour ces établissements (SCC, 1998). En avril 1994, le SCC a appliqué le programme à tous les autres établissements au Canada. Le contrôle au hasard d'échantillons d'urine est devenu obligatoire le 1^{er} avril 1995.

Initialement, les établissements devaient choisir au hasard entre 0 % et 5 % de leur population mensuelle, la moyenne étant de 3 %. Cette pratique a été changée à la fin de 1996 lorsqu'on leur a demandé de sélectionner entre 5 % et 10 % de leur population chaque mois. La sélection au hasard se fait à l'administration centrale, où une liste de délinquants, basée sur le dénombrement total des établissements, est produite chaque mois à l'aide d'un programme informatique de sélection au hasard. La liste est ensuite envoyée au coordonnateur du programme de prise d'échantillons d'urine de l'établissement, qui dispose d'un délai de 30 jours, à partir de la date de réception de la liste, pour effectuer le dépistage. La liste est désormais envoyée le premier jour ouvrable du mois, toutefois, de 1995 jusqu'à l'automne de 1998 environ, quelques établissements recevaient leur liste vers le milieu du mois. Le classement par rang des délinquants inscrits sur la liste doit être suivi. Si un délinquant n'est pas disponible lorsqu'on arrive à son nom, celui-ci est placé au bas de la liste, et l'on ne peut demander au délinquant de fournir un échantillon tant que tous les autres délinquants figurant sur la liste ne l'ont pas fait. Lorsque le coordonnateur du programme reçoit une nouvelle liste mensuelle, la liste antérieure est supprimée¹.

Conséquences

Le délinquant qui produit des résultats positifs peut être accusé d'une infraction disciplinaire, c'est-à-dire d'avoir consommé des substances intoxicantes. S'il est reconnu coupable, il s'expose à une ou plusieurs des conséquences suivantes : avertissement ou réprimande, perte de privilèges, dédommagement, amende, obligation d'accomplir des tâches supplémentaires ou isolement pendant une période maximale de 30 jours. Les

¹ On trouvera à l'annexe B: Méthode de prélèvement, une description détaillée de la marche à suivre pour l'analyse d'échantillons d'urine.

peines administratives qui peuvent être imposées à la suite d'un résultat positif à une analyse d'urine incluent le transfèrement à un établissement à sécurité plus élevée, le report ou le refus d'une permission de sortir ou un aiguillage vers un programme pour toxicomanes. Un détenu peut aussi refuser de fournir l'échantillon d'urine demandé. Dans ce cas, les employés peuvent tenter de régler la question de manière informelle, si possible. Toutefois, le détenu peut être accusé d'avoir refusé ou d'omis de fournir un échantillon d'urine, ce qui est une infraction disciplinaire. Les conséquences auxquelles il s'expose alors sont les mêmes que celles qu'entraîne un résultat positif. Le SCC ne peut cependant pas supposer que le délinquant refuse par crainte de produire un résultat positif (Roy, 1990). Un nombre élevé de refus a des répercussions sur les résultats du programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine. En effet, les données recueillies sur la consommation de drogues en établissement peuvent représenter une sous-estimation de la situation réelle si les délinquants qui refusent de fournir un échantillon avaient effectivement obtenu des résultats positifs. Les refus font également tomber la proportion des délinquants visés sous le niveau minimum de 5 % exigé par le SCC, ce qui limite encore plus la capacité à appliquer les résultats à une plus grande population carcérale. En outre, si les délinquants ont l'impression qu'il est avantageux pour eux de refuser de fournir un échantillon, le nombre de ceux qui refusent peut augmenter au point où les résultats du contrôle aléatoire n'ont plus aucune utilité pratique en milieu correctionnel.

ANALYSE

ENJEUX ET DÉFIS ENTOURANT LES PROGRAMMES DE CONTRÔLE AU HASARD D'ÉCHANTILLONS D'URINE DANS LES ÉTABLISSEMENTS CORRECTIONNELS

Pour avoir un effet de dissuasion, les programmes de contrôle au hasard d'échantillons d'urine appliqués dans les établissements correctionnels doivent être organisés de façon à ce que tous les délinquants, qu'ils soient ou non soupçonnés de consommer de la drogue, risquent tous dans la même mesure d'avoir à fournir un échantillon. Ces programmes reposent ainsi sur la présomption de culpabilité sans qu'il soit nécessaire d'avoir des motifs raisonnables de soupçonner la consommation de drogues. Le contrôle des échantillons d'urine est aussi un processus intrusif puisqu'il faut observer directement la personne pendant le prélèvement de l'échantillon pour éviter toute manipulation de celui-ci. On a toutefois démontré que la plupart des délinquants invités à fournir un échantillon d'urine produisaient des résultats négatifs pour la consommation de drogues (MacPherson, 2001, Gaes et coll., 2001, Edgar et O'Donnell, 1998). Pour empêcher que des personnes ne soient indûment assujetties à ce processus intrusif, le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada a énoncé trois critères justifiant le ciblage d'un groupe de personnes en vue d'un contrôle au hasard (Gouvernement du Canada, 1990).

Critères pour le contrôle au hasard d'échantillons d'urine

Prévalence de la consommation de substances intoxicantes

Selon un des critères énoncés par le Commissaire à la protection de la vie privée, le contrôle au hasard peut être justifié s'il y a des motifs raisonnables de croire que le groupe affiche un taux élevé de consommation de drogues ou de déficience attribuable aux drogues. Les populations carcérales satisfont à cette condition. Comme nous l'avons décrit et comme on l'a souligné ailleurs, les problèmes de toxicomanie sont plus fréquents au sein de la population carcérale que dans la société en général. Il existe aussi d'abondantes preuves anecdotiques et empiriques de la consommation de drogues dans les établissements.

Sécurité des personnes

Un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine peut être justifié si la consommation de drogues ou la déficience attribuable aux drogues menace grandement la sécurité du public ou des autres membres du groupe et s'il y a des motifs raisonnables de croire que le contrôle peut réduire de manière significative cette menace. Dans un établissement, le trafic de drogues peut contribuer à intensifier le risque de violence à l'égard des délinquants, des visiteurs et des employés par le recours à des moyens d'intimidation et des menaces. L'intoxication peut aussi créer un milieu dangereux si les délinquants sont dans un état de conscience altéré ou dissociatif. En outre, la consommation de drogues par les détenus mine les objectifs de réadaptation du traitement et nuit à l'efficacité des programmes qui visent à favoriser la réinsertion sociale, à combattre la récidive et à améliorer la sécurité des collectivités que réintégreront un jour les détenus.

Toutefois, comme on l'a signalé, la mise en œuvre d'un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine peut accentuer les tensions entre les délinquants et le personnel. Edgar et O'Donnell (1998) ont constaté que la plupart des délinquants adultes étaient d'avis qu'il ne s'agissait pas vraiment d'un contrôle au hasard et que les employés y avaient recours pour cibler ou harceler certains délinquants. Ils estimaient aussi que le contrôle aléatoire était utilisé uniquement à des fins punitives ou de dissuasion, les résultats des analyses ne procurant aucun avantage aux délinquants, par exemple l'obtention de privilèges ou plus de permissions de sortir en contrepartie de preuves d'abstinence. L'impression de déséquilibre dans les contrôles aléatoires aurait contribué à exacerber les tensions en établissement et le ressentiment à l'égard du personnel. Les deux tiers des détenus interrogés ont affirmé que le contrôle au hasard avait intensifié les tensions entre les employés et les délinquants.

Un rapport produit par la University of Central England, à Birmingham, a révélé que tant les délinquants que le personnel correctionnel estimaient que de telles attitudes existaient chez les délinquants à l'égard du dépistage obligatoire de drogues (MacDonald, 1997). Les deux groupes ont affirmé que le dépistage obligatoire avait donné lieu à un nombre accru d'incidents de violence et exacerbé les tensions dans l'établissement. Soixante-quatre pour cent des employés pensaient que les délinquants considéraient la méthode de sélection comme injuste et 65 %, qu'ils jugeaient trop sévères les

conséquences des refus et des résultats positifs. Des attitudes de ce genre risquent de nuire aux objectifs du programme de contrôle au hasard. Il s'agit d'une question complexe qui devra faire l'objet de recherches plus poussées, fondées sur des données empiriques plutôt que sur les dires des délinquants et des employés, afin de déterminer si l'application d'un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine réduit le nombre d'incidents de violence en prison. Les recherches futures pourraient aussi porter sur les fluctuations plus subtiles en milieu correctionnel afin de déterminer s'il existe une corrélation entre la prévalence de la consommation de drogues, que révèlent les résultats positifs des analyses d'échantillons d'urine, et les actes de violence et d'agression commis en établissement.

Surveillance suffisante

Enfin, un programme de contrôle au hasard peut être justifié si des méthodes moins intrusives, comme des examens médicaux réguliers, des initiatives d'éducation, le counseling ou une combinaison de ces méthodes ne permettent pas de surveiller suffisamment le comportement des membres du groupe. Encore une fois, le SCC a prouvé qu'il satisfaisait à ce critère. Il a néanmoins mis en place une stratégie complète afin de réduire la consommation de drogues chez les délinquants et de prévenir l'entrée de drogues dans les établissements. Les établissements fédéraux du Canada sont actuellement munis de détecteurs ioniques pour contrôler les personnes qui entrent dans l'établissement et ont recours à des chiens pour dépister la drogue chez les visiteurs et dans les unités résidentielles. Quand cela est justifié, le personnel correctionnel fouille les délinquants et les visiteurs, et patrouille régulièrement les terrains et le périmètre des établissements à la recherche de drogues. Le SCC offre également aux détenus un vaste éventail de programmes pour toxicomanes, et chaque établissement leur donne la possibilité de vivre dans des unités de soutien intensif, c'est-à-dire des unités exemptes de drogues dont les résidents acceptent de se soumettre à des fouilles et à des contrôles d'échantillons d'urine plus nombreux. Malgré toutes ces mesures de sécurité et de réadaptation, les drogues entrent toujours dans les établissements. Le contrôle au hasard d'échantillons d'urine est souvent considéré comme un outil additionnel, utilisé par les responsables de la sécurité, pour combattre la consommation de drogues et repérer les délinquants qui consomment ces substances.

Traitement

Le contrôle aléatoire dans les établissements aurait aussi pour objectif de déceler les délinquants qui ont besoin de traitement. Toutefois, on ne peut utiliser uniquement ce moyen pour évaluer la consommation de drogues à long terme d'un délinquant, l'existence d'un problème chronique ou le besoin de traitement. En effet, le contrôle au hasard d'échantillons d'urine permet de détecter les occasions de consommation de drogues, mais, comme nous l'avons vu, il faut interpréter avec circonspection les résultats étant donné que la capacité de détection varie selon le type de drogue, la physiologie de chaque personne, la fréquence de consommation et la dose de drogue consommée.

Jusqu'en 2003, le SCC pouvait imposer à un délinquant, comme conséquence administrative d'un résultat positif à une analyse d'urine, l'obligation de fournir des échantillons mensuels jusqu'à ce qu'il obtienne trois résultats négatifs consécutifs. Cela devait permettre au délinquant de prouver son abstinence au cours d'une période prolongée. Cette façon de procéder représentait aussi une mesure objective de la consommation de drogues pouvant être utilisée pour déterminer le besoin de traitement. Toutefois, en 2003, un tribunal a déclaré que le SCC ne pouvait plus demander des échantillons d'urine à cette fin.

Actuellement, la grande majorité des délinquants qui obtiennent un résultat positif lors d'un contrôle au hasard d'échantillons d'urine sont accusés d'une infraction et traduits devant le tribunal disciplinaire. Le SCC peut aiguiller les délinquants vers un programme de traitement. Toutefois, ceux qui obtiennent un résultat positif pour la consommation de drogues en établissement n'ont pas tous besoin de participer à un programme de traitement. Bien que 80 % des délinquants admis dans le système correctionnel fédéral aient un problème quelconque de toxicomanie (SCC, 2003), Pernanen et coll. (2002) affirment que seulement 47 % souffrent d'une dépendance à l'alcool ou aux drogues d'après le Questionnaire sur la consommation de drogues (DAST) et le Questionnaire sur la consommation d'alcool (ADS) et que seulement 54 % ont consommé des drogues ou de l'alcool immédiatement avant de commettre l'infraction à l'origine de la peine qu'ils sont en train de purger.

Au moment de leur admission dans le système correctionnel fédéral, les délinquants sont soumis à un processus d'évaluation initiale au cours duquel sont cernés les facteurs criminogènes propres à chacun. Les facteurs de risque dynamiques (facteurs

qui peuvent changer en réponse à une intervention) sont cernés au moyen d'une évaluation de l'emploi, des relations matrimoniales/ familiales, des fréquentations et des relations sociales, de la toxicomanie, du fonctionnement dans la collectivité, de l'orientation personnelle/affective et des attitudes. On effectue aussi une évaluation exhaustive du besoin de traitement du délinquant en s'appuyant sur des résultats d'évaluations supplémentaires et d'autres renseignements sur la relation entre la consommation de drogues ou d'alcool du délinquant et le crime à l'origine de sa peine (SCC, 2003). Cette évaluation permet de déterminer les besoins de traitement et de produire un plan correctionnel avant le placement du délinquant dans un établissement. Les critères actuels d'admissibilité aux programmes pour toxicomanes du SCC incluent l'existence de preuves selon lesquelles les crimes à l'origine de la peine que purge le délinquant étaient directement liés à un problème de toxicomanie. Toutefois, un résultat positif à une analyse d'urine peut être utilisé pour repérer les personnes chez qui l'on n'a pas détecté auparavant un problème grave de dépendance aux drogues ou à l'alcool. Les lignes directrices du SCC sur le suivi de l'évolution des détenus prévoient une réévaluation des besoins de traitement en matière de toxicomanie suivant réception d'un nouvel élément d'information au sujet du potentiel de réinsertion sociale du délinquant (SCC, 2003). Cependant, un seul résultat positif à un contrôle au hasard d'échantillons d'urine ne justifie pas la réévaluation du besoin de traitement d'un délinquant.

Changement de sorte de drogue

On dit souvent que la mise en place d'un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine pousse les délinquants à modifier leurs habitudes de consommation et à délaisser le cannabis, qui peut être détecté pendant une assez longue période dans l'urine, en faveur de l'héroïne et de la cocaïne, qui sont éliminées beaucoup plus rapidement et qui sont donc plus difficiles à déceler. Il a été mentionné, dans des études narratives, que les délinquants changent de drogue pour éviter la détection, et les enquêtes auprès de délinquants et d'agents de correction font souvent état d'attitudes analogues (Robinson et Mirabelli, 1996; MacDonald, 1997). Les données ne le confirment toutefois pas.

Une étude effectuée par le National Addiction Centre de Londres sur le dépistage obligatoire de drogues chez les détenus en Angleterre et au pays de Galles a révélé que

rien ne prouvait, dans une analyse des tendances qui se dégagent des résultats positifs, que les détenus délaissaient le cannabis en faveur des opiacés (Farrell, Macauley et Taylor, 1998). Depuis l'introduction du dépistage obligatoire, il y a eu diminution des résultats positifs pour le cannabis, mais sans augmentation des résultats positifs pour les opiacés. Edgar et O'Donnell (1998) ont interrogé des détenus au sujet de leurs habitudes de consommation et n'ont guère trouvé de preuves du passage à des drogues dures. Seulement 4 % des membres de leur échantillon ont dit avoir consommé pour la première fois de l'héroïne en prison, et aucun n'avait continué à l'utiliser. Six pour cent des délinquants consommant des drogues en prison ont dit avoir modifié leurs habitudes de consommation en faveur de l'héroïne plutôt que du cannabis. De même, au Canada, un examen des données résultant du contrôle aléatoire d'échantillons d'urine n'a révélé aucune augmentation des résultats positifs pour les opiacés ou la cocaïne depuis la mise en place du programme (MacPherson, 2001). Les données empiriques n'appuient donc pas l'opinion généralisée selon laquelle le contrôle aléatoire contribue à des changements significatifs dans les sortes de drogues que consomment les délinquants.

ORIENTATIONS FUTURES

Il est clair qu'il faut mener beaucoup de recherches pour déterminer si le programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine du SCC atteint ses objectifs avoués de réduire la demande de drogues et de contribuer à améliorer la sécurité des établissements. Technique bien établie, l'analyse d'urine n'est toutefois pas sans présenter des limites. Les résultats doivent être interprétés avec circonspection étant donné la multitude de facteurs qui peuvent les influencer. Comme toutes les drogues présentent des propriétés pharmacologiques particulières qui influent sur leur demi-vie, leur délai d'élimination dans le corps varie. Ce délai peut varier entre un ou deux jours dans le cas de l'héroïne et de la morphine et jusqu'à 21 jours dans le cas de la consommation régulière de marijuana.

Outre les difficultés techniques que présente l'analyse d'échantillons d'urine, des facteurs opérationnels peuvent avoir des répercussions sur l'exactitude des résultats et peuvent poser des défis de taille à la mise en œuvre efficace d'un programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine. Les échantillons d'urine peuvent en effet être contaminés ou dilués, par l'ajout d'une substance comme l'eau de Javel, ou par la consommation, avant le prélèvement d'un échantillon, de grandes quantités de liquides. Le détenu peut aussi refuser de fournir un échantillon, ce qui peut biaiser les résultats. Dans le cas d'un programme de contrôle au hasard, les délinquants peuvent éviter la détection s'ils connaissent d'avance les dates de prélèvement et s'ils s'abstiennent de consommer des drogues pendant un certain temps avant le prélèvement des échantillons. Encore une fois, cela dépend de la sorte de drogue et du délai d'élimination de celle-ci dans l'urine. Une interruption de la consommation a des conséquences sur le dépistage de drogues qui ont une demi-vie courte, ce qui peut mener à une sous-estimation de la prévalence de la consommation de ces drogues.

Distribution des contrôles

Pour assurer l'efficacité des programmes de contrôle au hasard d'échantillons d'urine, il faut absolument respecter l'élément d'imprévisibilité du calendrier de dépistage. Des facteurs opérationnels comme la disponibilité des délinquants lorsqu'on arrive à leur nom sur la liste et la présence en tout temps dans l'établissement de préposés qualifiés en prélèvement d'échantillons d'urine peuvent limiter à tel point les calendriers

de prélèvement que ceux-ci ne sont plus vraiment aléatoires. Les auteurs d'un rapport publié par le National Addiction Centre de Londres (Farrel et coll.,1998) ont montré que les contrôles au hasard n'étaient pas effectués la fin de semaine, ce qui pouvait entraîner un accroissement de la consommation de drogues vers la fin de la semaine si les délinquants réussissaient à déterminer le calendrier de dépistage. Même si le nombre de refus et de résultats positifs que révélait les données ne traduisait pas cette tendance, il s'agit d'un aspect qu'il faudra étudier de plus près. Les rapports de recherches futures basés sur les résultats du programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine du SCC traiteront de cet aspect de la distribution du dépistage et de son incidence sur les résultats du contrôle au hasard.

Tendances

Les recherches futures décriront également les résultats du dépistage aléatoire, en mettant l'accent sur les taux de résultats positifs dans les établissements, les types de drogues dépistées, les taux de refus et la fréquence de dilution et d'altération des échantillons. Les tendances à chacun de ces égards seront dégagées, les résultats étant présentés dans le temps, pour les différentes régions du Canada et pour les différents niveaux de sécurité des établissements.

Profils

Parmi les autres initiatives en cours, mentionnons l'établissement des profils de délinquants qui produisent des résultats positifs et de ceux qui refusent de se soumettre à un dépistage, à partir des renseignements démographiques et des données provenant du processus d'évaluation initiale des délinquants, d'une détermination de la gravité du problème de toxicomanie des délinquants et d'un examen de leurs antécédents criminels. Vu l'augmentation au SCC des taux de refus de se conformer au programme de contrôle au hasard d'échantillons d'urine (MacPherson, 2001), il est important de dépister non seulement les délinquants qui produisent des résultats positifs pour la consommation d'alcool, mais aussi ceux qui sont les plus portés à refuser. Il serait intéressant de voir si le profil des délinquants qui refusent de fournir un échantillon ressemble à celui des délinquants qui consomment des drogues. Cela fournira au SCC une information

précieuse qui l'aidera à élaborer des stratégies efficaces pour contrer les refus des délinquants.

Conséquences

Une augmentation du nombre de refus de se soumettre à des tests de dépistage par le SCC a aussi suscité un examen des conséquences de résultats positifs comparativement aux conséquences du refus de se soumettre au dépistage. On trouve dans la politique même du SCC une raison pouvant expliquer pourquoi le refus de se soumettre à un test de dépistage et le fait d'être traduit devant le tribunal disciplinaire pour répondre à une accusation sont préférables à un résultat positif et à l'accusation d'avoir consommé une substance intoxicante. Au SCC, si le tribunal disciplinaire déclare qu'un délinquant est coupable d'avoir consommé une substance intoxicante, une mention de consommation de substance intoxicante est portée à son dossier. Lorsque la Commission nationale des libérations conditionnelles examine le dossier pour déterminer s'il faut imposer des conditions spéciales à la mise en liberté, cette mention peut entraîner une ordonnance d'abstinence de toutes les substances. Pour s'assurer que le délinquant respecte les conditions d'abstinence, les agents de libération conditionnelle doivent établir un calendrier d'analyses d'urine à une fréquence prescrite, mais à intervalles irréguliers. Par conséquent, si les détenus savent qu'une déclaration de culpabilité pour avoir pris une substance intoxicante, basée sur un résultat positif à une analyse d'échantillons d'urine, les obligera vraisemblablement à fournir des échantillons d'urine dans la collectivité, ils seront sans doute plus portés à refuser. Les recherches actuelles sur les conséquences de l'obtention de résultats positifs et des refus sont centrées sur l'issue des déclarations de culpabilité prononcées par le tribunal disciplinaire pour les deux groupes, ainsi que sur un examen des rapports des agents de libération conditionnelle utilisés par la Commission nationale des libérations conditionnelles et d'autres autorités.

BIBLIOGRAPHIE

- ACLU. *Drug Testing: A Bad Investment*, American Civil Liberties Union, 1999.
- Adams, I.B. et Martin, B.R. « Cannabis: Pharmacology and Toxicology in Animals and Humans », *Addiction*, vol. 91, n° 11, 1996, p. 1585-1615.
- Anglin, M.D. et Perrochet, B. « Drug use and crime: A historical review of research conducted by the UCLA drug abuse research centre », *Substance Use & Misuse*, vol. 33, n° 9, 1998, p. 1871-1914.
- Barratt, E.S. et Patton, J.H. « Impulsivity: Cognitive, behavioral and psychophysiological correlates », dans M. Zuckerman (dir.), *Biological bases of sensation seeking, impulsivity and anxiety*, Hillsdale, Laurence Erlbaum, 1983, p. 77-116.
- Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H. et Anderson, S.W. « Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex », *Cognition*, vol. 50, 1994, p. 7-15.
- Bennett, T. *Drugs and crime: The results of the second developmental stage of the NEW-ADAM programme*, Home Office Research Study 205, Londres, Research Development and Statistics Directorate, 2000.
- Bennett, T. *Drugs and crime: The results of research on drug testing and interviewing arrestees*, Londres, Home Office, Research and Statistics Directorate, 1998.
- Bennett, T., Holloway, K. et Williams, T. *Drug use and offending: Summary results from the first year of the NEW-ADAM research programme*, Home Office Research Study 148, Londres, Research Development and Statistics Directorate, 2001.
- Boys, A., Farrell, M., Bebbington, P., Brugha, T., Coid, J., Jenkins, R., Lewis, G., Marsden, J., Meltzer, H., Singleton, N. et Taylor, C. « Drug use and initiation in prison: results from a national prison survey in England and Wales », *Addiction*, vol. 97, 2002, p. 1551-1560.
- Brochu, S., Cousineau, M.M., Gillet, M., Cournoyer, L.G., Pernanen, K. et Motiuk, L. « Les drogues, l'alcool et la criminalité : profil des détenus fédéraux canadiens », *Forum – Recherche sur l'actualité correctionnelle*, vol. 13, n° 3, 2001, p. 22-26.
- Brookes, M. et Scott, H. « Patterns of drug taking in prison in relation to voluntary and mandatory testing: Perceptions and test results », dans Stephenson, G. M. and Clark, N. K. (dir.), *Procedures in Criminal Justice: Contemporary Psychological Issues*, 1997, p. 63-70.

Cope, N. « Drug use in prison: The experience of young offenders », *Drugs: education, prevention and policy*, vol. 7, n° 4, 2000, p. 355-266.

Davison, S. et Gossop, M. « The problem of interviewing drug addicts in custody: A study of interrogative suggestibility and compliance », *Psychology, Crime & Law*, vol. 2, 1996, p. 185-195.

Dejong, C. et Wish, E.D. « Is it advisable to urine test arrestees to assess risk of rearrest? A comparison of self-report and urinalysis-based measures of drug use », *Journal of Drug Issues*, vol. 30, n° 1, 2000, p. 133-146.

Edgar, K. et O'Donnell, I. *Mandatory drug testing in prisons: the relationship between MDT and the level and nature of drug misuse*, Londres, Angleterre, Research and Statistics Directorate, 1998.

Elbert, M.J. « The use of creatinine and specific gravity measurement to combat urine test dilution », *Federal Probation*, vol. 61, n° 4, 1997, p. 3-11.

Fagan, J. « Intoxication and aggression », dans M. Tonry & J. Q. Wilson (dir.), *Drugs and Crime*, Chicago, University of Chicago Press, 1990, p. 241-320.

Farrell, M., Macauley, R. et Taylor, C. *An analysis of the mandatory drug testing programme: Key findings*, Londres, Angleterre, National Addiction Centre, 1998.

Fishbein, D. « Neuropsychological Function, Drug Abuse and Violence », *Criminal Justice and Behavior*, vol. 27, n° 2, 2000, p. 139-159.

Giancola, P.R. « Evidence for dorsolateral and orbital prefrontal cortical involvement in the expression of aggressive behavior », *Aggressive Behavior*, vol. 21, 1996, p. 431-450.

Giannini, A.J. « An approach to drug abuse, intoxication and withdrawal », *American Family Physician*, vol. 61, n° 9, 2000, p. 2763-2774.

Greenfeld, L.A. *Alcohol and crime. An analysis of national data on the prevalence of alcohol involvement in crime*, Bureau of Justice Statistics, Office of Justice Programs, US Department of Justice, 1998.

Grilley, D.M. *Psychostimulants. In Drugs and Human Behavior*, Toronto, Allyn and Bacon, 1998, p. 177-217.

Grilley, D.M. « Psychotomimetics, Psychedelics, and Hallucinogens », dans *Drugs and Human Behavior*, Toronto, Allyn and Bacon, 1998, p. 242-279.

Grant, B. « Le rôle et la fonction de la recherche en toxicomanie au Service correctionnel du Canada », *Forum – Recherche sur l’actualité correctionnelle*, vol. 13, n° 3, 2001, p. 33-35.

Hammersly, R., Forsyth, A., Morrison, V. et Davies, J.B. « The relationship between crime and opiod use », *British Journal of Addiction*, vol. 84, 1989, p. 1089-1043.

Harrison, L. « The validity of self-reported drug use in survey research: an overview and critique of research methods », *NIDA Research Monograph*, vol. 167, 1997, p. 17-36.

Hawkes, R.L. et Chiang, C.N. « Examples of Specific Drug Assays », *NIDA Research Monograph*, 1986.

Hedenmalm, K., Sundgren, M., Granberg, K., Spigset, O. et Dahlqvist, R. « Urinary excretion of codeine, ethylmorphine, and their metabolites: relation to the CYP2D6 activity », *Therapeutic Drug Monitor*, vol. 19, n° 6, 1997, p. 643-649.

Horowitz, J.M. et Torres, G. « Cocaethylene: effects on brain systems and behavior », *Addiction Biology*, vol. 4, 1999, p. 127-140.

Inciardi, J.A. et Lockwood, D. « Drug use in prison: Patterns, processes and implications for treatment », *Journal of Drug Issues*, vol. 23, n° 1, 1993, p. 119-130.

James, D. *Canadian Community Epidemiology Network on Drug Use (CCENDU)*, Calgary Summary, Alberta Alcohol and Drug Abuse Commission (AADAC), 2003.

Keene, J. « Drug use among prisoners before, during and after custody », .. *Addiction Research*, vol. 4, n° 4, 1997, p. 343-353.

Kouri, E.M., Pope JR., H.G., Powell, K.F., Olivia, P.S. et Campbell, C. « Drug use history and criminal behavior among 133 men », *American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, vol. 23, n° 3, 1997, p. 413-420.

Longo, L.P. et Johnson, B. « Addiction: Part I. Benzodiazepines - Side Effects, Abuse Risk and Alternatives », *American Family Physician*, vol. 61, n° 7, 2000, p. 2121-2128.

Macdonald, M. *Mandatory drug testing in prisons*, Birmingham University of Central England in Birmingham, Center for research into quality, Birmingham, Angleterre, 1997.

MacPherson, P. « Programme de contrôle au hasard d’échantillons d’urine : politiques, pratiques et résultats de recherche », *Forum – Recherche sur l’actualité correctionnelle*, vol. 13, n° 3, 2001, p. 58-61.

Maden, A., Swinton, M. et Gunn, L. « A survey of pre-arrest drug use in sentenced prisoners », *British Journal of Addiction*, vol. 87, 1992, p. 27-33.

Makkai, T. *Drug use monitoring in Australia. Report Number 25*, The Australian Institute of Criminology Research and Public Policy, 2000.

Makkai, T., Fitzgerald, J. et Doak, P. « Drug use among police detainees », *Crime & Justice*, vol. 49, 2000, p. 1-8.

Malliori, M., Sypsa, V., Psychogiou, M., Touloumi, G., Skoutelis, A., Tassopoulos, N., Hatzakis, A. et Stefanis, C. « A survey of bloodborne viruses and associated risk behaviors in Greek prisons », *Addiction*, vol. 93, n° 2, 1998, p. 243-251.

Manno, J.E. « Interpretation of urinalysis results », *NIDA Research Monograph*, 1986, p. 54-61.

McKeganey, N., Connelly, C., Knepil, J., Norrie, J. et Reid, L. *Interviewing and drug testing of arrestees in Scotland: A pilot of the Arrestee Drug Abuse Monitoring (ADAM) methodology*, Crime and Criminal Justice Research Findings, Scottish Executive, 2000.

McVie, F. « L'alcool et la drogue dans le système correctionnel fédéral : les problèmes et les défis », *Forum – Recherche sur l'actualité correctionnelle*, vol. 13, n° 3, 2001, p. 7-9.

Meek, P.S., Clark, H.W. et Solana, V.L. « Neurocognitive impairment: the unrecognized component of dual diagnosis in substance abuse treatment », *Journal of Psychoactive Drugs*, vol. 21, 1989, p. 153-160.

Morgan, J.P. « Problems of mass urine screening for misused drugs », *Journal of Psychoactive Drugs*, vol. 16, n° 4, 1984, p. 305-317.

Motiuk, L., Boe, R. et Nafekh, M. *Le retour en toute sécurité des délinquants dans la communauté*, Service correctionnel du Canada, Direction de la recherche, Ottawa (Ontario), 2003.

Nurco, D.N., Hanlon, T.E. et Kinlock, T.W. « Recent research on the relationship between drug use and crime », *Behavioral Sciences and the Law*, vol. 9, 1991, p. 221-242.

ONDCP. *Drug-related crime*, Washington DC, Office of National Drug Control Policy, 2000.

Pelissier, B. et Gaes, G.G. « Consommateurs de drogue, dépistage des drogues et traitement de la toxicomanie dans les prisons fédérales des États-Unis », *Forum – Recherche sur l'actualité correctionnelle*, vol. 13, n° 3, 2002, p. 15-18.

Pernanen, K., Cousineau, M.M., Brochu, S. et Sun, F.S. *Proportions des crimes associés à l'alcool et aux autres drogues au Canada*, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, 2002.

Pincus, J.H. « Aggression, criminality and the frontal lobes », dans B. L. Miller et J. L. Cummings (dir.), *The Human Frontal Lobes*, New York, Guilford Press, 1999, p. 546-556.

Plourde, C. et Brochu, S. « Drugs in prison: A break in the pathway », *Substance Use & Misuse*, vol. 37, n° 1, 2002, p. 47-63.

Popa, C., Beck, O. et Brodin, K. « Morphine formation from ethylmorphine: implications for drugs of abuse testing in urine », *Journal of Analytical Toxicology*, vol. 22, n° 2, 1998, p. 142-147.

Poulin, C., Single, E. et Fralick, P. *Réseau communautaire canadien d'épidémiologie des toxicomanies (RCCET) Rapport national*, Centre canadien de lutte contre l'alcoolisme et les toxicomanies, 2002.

Robinson, D. et Mirabelli, L. *Résumé des constatations du Sondage national auprès des détenus réalisé en 1995 par le SCC*, Ottawa, Division de la recherche, Service correctionnel du Canada, 1996.

Robinson, D., Porporino, F. et Millson, B. *Profils de consommation de drogues et d'alcool chez les détenus sous responsabilité fédérale (Évaluation faite à l'aide du questionnaire informatisé sur le mode de vie)*, Service correctionnel du Canada, Direction de la recherche et des statistiques, 1991.

Roy, G. « L'analyse d'urine : le point de vue juridique », *Forum – Recherche sur l'actualité correctionnelle*, vol. 2, n° 4, 1990.

Select Committee on Home Affairs. *Drugs and Prisons*, Angleterre, cinquième rapport, 1999.

Service correctionnel du Canada. *Examen de la LSCMLC cinq ans plus tard : prise d'échantillon d'urine*, Ottawa, Gouvernement du Canada, 1998.

Service correctionnel du Canada. *Loi sur le système correctionnel et la mise en liberté sous condition*, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 1992.

Service correctionnel du Canada. *Règlement sur le système correctionnel et la mise en liberté sous condition*, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 1992.

Service correctionnel du Canada. *Aperçu du programme de dépistage des drogues dans l'urine 2003*, Direction de la sécurité, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 2003.

Service correctionnel du Canada. *Suivi du plan correctionnel – établissement : instructions permanentes (IP) (700-05)*, Commissaire, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 2003.

Service correctionnel du Canada. *Évaluation initiale et planification correctionnelle : instructions permanentes (IP) (700-04)*, Commissaire, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 2003.

Service correctionnel du Canada. *Directive du commissaire 566-10 : prise et analyse d'échantillons d'urine dans les établissements*, Commissaire, Service correctionnel du Canada, Ottawa (Ontario), 2003.

Substance Abuse and Mental Health Services Administration. *Results from the 2002 National Survey on Drug Use and Health: National Findings*, Office of Applied Studies, NHSDA Series H-22, DHHS Publication No. SMA 03-3836, Rockville, MD, 2003.

Taylor, B. et Bennett, T. *Comparing drug use rates of detained arrestees in the United States and England*, Office of Justice Programs, US Department of Justice, 1999.

Vanderschuren, L.J., De Vries, T.J., Wardeh, G., Hogenboom, F.A. et Schoffelmeer, A.N. « A single exposure to morphine induces long-lasting behavioral and neurochemical sensitization in rats », *European Journal of Neuroscience*, vol. 14, n° 9, 2001, p. 1533-1538.

Vecellio, M. « Neuropsychiatric consequences (atypical psychosis and complex-partial seizures) of ecstasy use: Possible evidence for toxicity-vulnerability predictors and implications for preventative and clinical care », *Journal of Psychopharmacology*, vol. 17, n° 3, 2003, p. 342-345.

Walters, G.D. « The natural history of substance misuse in an incarcerated criminal population », *Journal of Drug Issues*, vol. 26, n° 4, 1996, p. 943-960.

Wilson, D.J. *Drug use, testing and treatment in jails*, Bureau of Justice Statistics Special Report, 2000.

Wish, E.D. et Gropper, B.A. « Drug Testing by the Criminal Justice System: Methods, Research and Applications », dans M. Tonry & J. Q. Wilson (dir.), *Drugs and Crime*, Chicago, University of Chicago Press, 1990, p. 321-391.

Wolff, K., Farrell, M., Marsden, J., Monteiro, M.G., Ali, R., Welch, S. et STRANG, J. « A review of biological indicators of illicit drug use, practical considerations and clinical usefulness », *Addiction*, vol. 94, n° 9, 1999, p. 1279-1298.

Zakzanis, K.K. et Young, D.A. « Executive function in abstinent (MDMA) ('ecstasy') users. Medical Science Monitor: international medical », *Journal of experimental and clinical research*, vol. 7, n° 6, 2001, p. 1292-1298.

Zhang, L., Wieczorek, W.F. et Welte, J.W. « The nexus between alcohol and violent crime », *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, vol. 21, n° 7, 1997, p. 1264-1271.

ANNEXE A

JUSTIFICATION PHARMACOLOGIQUE DE L'ANALYSE D'URINE

Absorption

L'absorption d'une drogue dépend des propriétés chimiques de cette drogue ainsi que de la méthode d'introduction de la drogue dans le corps, appelée aussi la voie d'administration. Les drogues illicites sont administrées principalement par voie intraveineuse, oralement, par inhalation et par voie nasale; ces voies d'administration sont décrites plus en détail au tableau 3. Le taux d'absorption d'une drogue diffère selon la voie d'administration. Ainsi, le déclenchement de l'effet pharmacologique se fait beaucoup plus lentement si la drogue est prise par voie orale plutôt que par voie intraveineuse parce qu'elle doit tout d'abord traverser le revêtement intérieur de l'intestin pour passer dans la circulation sanguine avant d'être disséminée dans tout le corps. Une injection intraveineuse place la drogue immédiatement la circulation sanguine. Les drogues sont absorbées rapidement des poumons étant donné la grande surface alvéolaire et la circulation abondante du sang dans cette région. Les drogues introduites par voie orale sont absorbées rapidement dans la circulation sanguine, ce qui déclenche plus rapidement l'effet pharmacologique. L'injection sous-cutanée et intramusculaire provoque un déclenchement plus lent de l'effet, qui dépend de la circulation sanguine au lieu d'injection et de la solution dans laquelle la drogue est dissoute dans la seringue. La consommation d'une drogue par voie nasale entraîne un déclenchement plus lent de l'effet, mais est néanmoins plus rapide que si la drogue est consommée par voie orale, sous-cutanée ou intramusculaire. La drogue est absorbée dans la circulation sanguine au moyen des muqueuses nasales, même si une partie est ingérée et absorbée par voie orale.

Le taux d'absorption d'une drogue dépend de ses propriétés chimiques, notamment de sa liposolubilité, c'est-à-dire de la capacité de la drogue à traverser les membranes cellulaires. Il y a en général trois façons principales pour les petites molécules de traverser ces membranes : 1) les membranes cellulaires sont composées d'une couche lipidique, et les drogues à grande liposolubilité traversent facilement les membranes cellulaires pour atteindre les tissus cibles; 2) les petites molécules peuvent se

diffuser dans les pores ou voies aqueuses de la membrane, mais la plupart des molécules de drogues sont trop grosses pour traverser ces pores; 3) les mécanismes de transport spécialisés situés dans les membranes des cellules régissent l'entrée et la sortie des molécules. Celles-ci comportent généralement une protéine porteuse, qui lie la molécule transportée et la dépose de l'autre côté de la membrane.

Dissémination

Une fois que la drogue est absorbée dans la circulation sanguine, elle est rapidement disséminée dans tout le corps. Compte tenu de sa liposolubilité, elle peut être déposée dans des réservoirs de tissus, comme un tissu adipeux (gras), qui peut servir en quelque sorte de dépôt pour la drogue. Le THC, par exemple, est très liposoluble et est facilement disséminée dans les tissus, y compris les tissus adipeux. La lente décharge du THC des tissus adipeux expliquerait sa lenteur d'élimination du corps et son long délai de détection dans l'urine (Hawkes et Chiang, 1986).

Un autre facteur qui influe sur la dissémination d'une drogue est sa liaison aux protéines plasmatiques (sanguines). Les molécules d'une drogue peuvent être liées au plasma, ce qui la rend inactive jusqu'à ce qu'elle soit libérée. La quantité de drogue libre d'avoir l'effet pharmacologique voulue correspond aux molécules de la drogue qui ne sont pas liées aux protéines plasmatiques. Une liaison considérable aux protéines plasmatiques prolonge l'effet de la drogue et ralentit son élimination.

Tableau 3. Principales voies d'administration des drogues

	Voie d'administration	Lieu d'absorption	Exemples
Courant pour les drogues toxicoma-gènes	Injection par intraveineuse	Sang	Héroïne, diazépam, cocaïne
	Inhalation	Poumons	Anesthésiques, marijuana, cocaïne
	Nasale	Muqueuses nasales	Cocaïne
	Sublinguale	Bouche	Nitroglycérine, LSD
	Injection sous-cutanée	Peau	Hormones stéroïdes
Peu courant pour les drogues toxicoma-gènes	Orale	Intestins	Amphétamine, Valium, codeïne
	Injection intramusculaire	Muscle	Insuline
	Injection lombaire	Liquide cérébrolombaire	Analgésique à base d'opiacé
	Gouttes pour les yeux	Couche cellulaire (tissu épithélial)	Physostigmine
	Transdermique	Peau	Nicotine, timbres de nitroglycérine

Métabolisme

Le métabolisme a pour fonction première de mettre fin à l'activité pharmacologique d'une drogue, autrement dit, de désactiver la drogue et de produire les métabolites qui seront plus facilement éliminés dans l'urine. Le métabolisme désigne la dégradation enzymatique des molécules de drogues, qui se produit surtout dans le foie. Bien que d'autres organes, comme les reins, les poumons et les intestins, possèdent des capacités métaboliques, le métabolisme qui s'y produit est minime.

La dégradation biochimique des molécules se produit ordinairement en deux phases, la phase I et la phase II. Les deux phases diminuent normalement la liposolubilité de la substance, augmentant ainsi le taux d'élimination urinaire. Le métabolisme qui se produit sous l'action des enzymes de la phase II consiste principalement en la désactivation des drogues et des métabolites, facilitant ainsi leur excrétion dans l'urine.

Le métabolisme peut toutefois avoir d'autres effets. Durant la phase I, il peut produire des composés intermédiaires réactifs. Dans certains cas, ces métabolites ont une activité pharmacologique différente de celle de la drogue consommée et peuvent avoir des effets secondaires néfastes. Dans des cas extrêmes, ils peuvent avoir des effets toxiques. Un exemple de métabolite toxique est le cocaéthylène, qui est créé dans le foie après la consommation simultanée d'alcool et de cocaïne (Horowitz et Torres, 1999).

Les métabolites peuvent aussi avoir une activité biologique semblable au composé parent, ce qui prolonge l'effet pharmacologique bien après l'élimination de la drogue d'origine. Beaucoup de métabolites de benzodiazépine présentent cette caractéristique. Ainsi, bien que l'oxazépam (Serax) soit vendu comme médicament prescrit, il constitue aussi un métabolite benzodiazépine. Certaines drogues n'ont un effet pharmacologique qu'après avoir été métabolisées. C'est le cas de la codéine, qui demeure inactive tant qu'elle n'a pas été transformée en morphine. Dans ces cas, la drogue administrée est appelée une prodrogue.

Une exposition répétée à certaines drogues peut entraîner un accroissement de leur propre métabolisme et de celui d'autres drogues métabolisées dans le même système; c'est ce qu'on appelle une induction enzymatique. Il s'agit d'un des mécanismes qui expliquent l'acquisition d'une tolérance à l'égard d'une drogue ou d'une catégorie de drogues. Si le taux de métabolisme augmente, la drogue est éliminée plus rapidement de sorte que l'effet pharmacologique de la même dose sera moins prononcé que dans un système qui n'y a pas été exposé.

Une caractéristique de certaines drogues prises oralement est qu'elles peuvent avoir un effet appelé l'effet du métabolisme de premier passage. Cela signifie qu'elles sont métabolisées dans le foie avant d'être disséminées dans la circulation sanguine. Certaines drogues sont métabolisées dans la paroi de l'intestin. Cette caractéristique réduit l'efficacité de la drogue, qu'il faut donc consommer en plus forte dose pour avoir l'effet pharmacologique souhaité. L'augmentation de la dose d'une drogue administrée oralement pour surmonter le phénomène du métabolisme de premier passage ne constitue pas la méthode la plus efficace. Certaines drogues comme le benzodiazépine midazolam ne sont pas administrées oralement étant donné qu'une bonne part n'est plus active après le métabolisme de premier passage. Comme nous venons de l'expliquer, les métabolites de drogues peuvent avoir des conséquences néfastes graves et parfois toxiques. Si le

métabolisme de premier passage est élevé pour une drogue donnée, on emploie d'autres méthodes d'administration permettant de contourner cet effet.

Excrétion

La principale voie d'élimination de la plupart des drogues est celle des reins, où les drogues et métabolites sont éliminés dans l'urine. Il peut aussi se produire une certaine élimination par les glandes sudoripores, la salive, les matières fécales et l'air expiré des poumons. Les drogues et les métabolites sont distribués aux reins par la circulation systémique. Quand elles s'y trouvent, les molécules peuvent être soit filtrées dans le rein, soit transportées à travers les barrières membranaires par un mécanisme transporteur actif. Dans le rein, les drogues très liposolubles seront réabsorbées dans le sang par diffusion passive. Cette réabsorption a pour effet de redisséminer les drogues et les métabolites dans le sang, ce qui prolonge leur activité, ralentit leur excrétion et prolonge par conséquent leur délai de détection dans l'urine. Les drogues et les métabolites qui ne sont pas réabsorbés demeurent dans le filtrat et passent du rein à la vessie dans l'urine.

Le pH urinaire influe également sur la vitesse à laquelle les drogues sont éliminées. En raison de l'effet du « piégeage ionique », une drogue basique sera éliminée plus rapidement dans une urine acide, parce que le faible pH dans le tubule du rein favorise l'ionisation et bloque par conséquent la réabsorption. L'inverse est vrai d'une drogue acide, dont l'excrétion se fera plus rapidement si l'urine est alcaline. L'excrétion des amphétamines et des méthamphétamines est influencée par le pH urinaire. Ainsi, en 24 heures, 79 % d'une dose d'amphétamine sera éliminé dans une urine acide, tandis que 45 % sera éliminé si l'urine est plus basique (Hawkes and Chiang, 1986).

On peut voir au tableau 4 certaines drogues courantes et leur taux d'élimination dans l'urine. Le laps de temps durant lequel certaines drogues peuvent être détectées dans l'urine varie énormément et dépend largement des propriétés pharmacologiques et chimiques des drogues ainsi que des caractéristiques physiologiques de l'utilisateur. Outre les processus que nous venons de décrire, il y a des variations individuelles dans la capacité à métaboliser certaines drogues (Hedenmalm et coll., 1997).

Tableau 4. Taux d'élimination de certaines substances courantes

Substance	Taux d'élimination
Alcool	2 - 10 heures (à un taux constant de 18-20 mg/dL/h)
Opiacés	1 - 2 jours
Amphétamine	1 - 2 jours
Cocaïne	1 - 3 jours
Ritaline	1 - 2 jours
Prozac	2 - 4 jours
Benzodiazépines	1 - 6 semaines
PCP	1 jour - 5 semaines
THC	1-4 jours pour un seul incident de consommation; 14-21 jours pour une consommation régulière

ANNEXE B

PRÉLÈVEMENT PAR LE SCC ET TRAITEMENT EN LABORATOIRE

Avis de fournir un échantillon

Les lignes directrices sur le contrôle au hasard d'échantillons d'urine (Directive du commissaire 566-10, 2003), précisent que chaque détenu doit recevoir un avis écrit de l'obligation de fournir un échantillon d'urine indiquant la raison du prélèvement, et qu'il doit signer cet avis. Le détenu doit fournir l'échantillon d'urine dans les deux heures suivant la demande. Pendant ce temps, le détenu doit être éloigné de toute autre personne et surveillé, de préférence dans une pièce distincte. Il peut aussi boire de l'eau durant cette période. Les lignes directrices du SCC précisent également que la date et l'heure des demandes d'échantillons d'urine doivent être irrégulières et que les détenus ne doivent pas être informés de la date et de l'heure auxquelles on leur demandera de fournir un échantillon d'urine.

Chaîne de possession

Une chaîne de possession stricte est établie entre le moment de la demande et celui où les résultats sont communiqués au détenu, afin de protéger les droits du détenu ainsi que l'intégrité des résultats. Un formulaire de chaîne de possession doit être rempli par l'échantillonneur et signé par le détenu, et doit accompagner chaque échantillon d'urine. Le document renferme des données permettant d'identifier le délinquant et l'échantillon; il précise les mesures à prendre pour le prélèvement, avec indication du fait que l'échantillonneur les a prises.

Prélèvement des échantillons d'urine

L'échantillonneur doit accompagner le détenu à l'aire réservée à la prise d'échantillons et peut procéder à une fouille ordinaire, discrète ou par palpation. Le détenu doit enlever tout vêtement épais et se laver les mains. L'échantillon doit être fourni sous l'observation directe de l'échantillonneur, et, lorsqu'il a terminé, le délinquant doit fermer le contenant au moyen du couvercle avant de le remettre à l'échantillonneur. Dans le cas du dépistage d'alcool, le contenant doit être remis ouvert à

l'échantillonneur, qui en extraira une certaine quantité qu'il placera dans un flacon distinct qui servira au dépistage d'alcool. L'échantillonneur doit ensuite fermer les deux contenants en présence du délinquant. La température de l'échantillon doit être prise dans les quatre minutes suivant le prélèvement et inscrite sur le formulaire de la chaîne de possession. En présence du délinquant, l'échantillonneur appose sur chacun des contenants un ruban inviolable, que le délinquant et lui doivent parafer. Le spécimen est ensuite placé dans un sac scellé et imperméable avec le formulaire de la chaîne de possession. Les échantillons sont ensuite expédiés par le service Purolator Courrier pour être livrés le lendemain au laboratoire qui travaille à contrat pour le SCC, MAXXAM Analytics Inc. Sur réception de l'échantillon, le laboratoire fait correspondre la documentation sur la chaîne de possession et les fioles renfermant l'échantillon, et commence à tenir sa propre documentation interne sur la chaîne de possession.

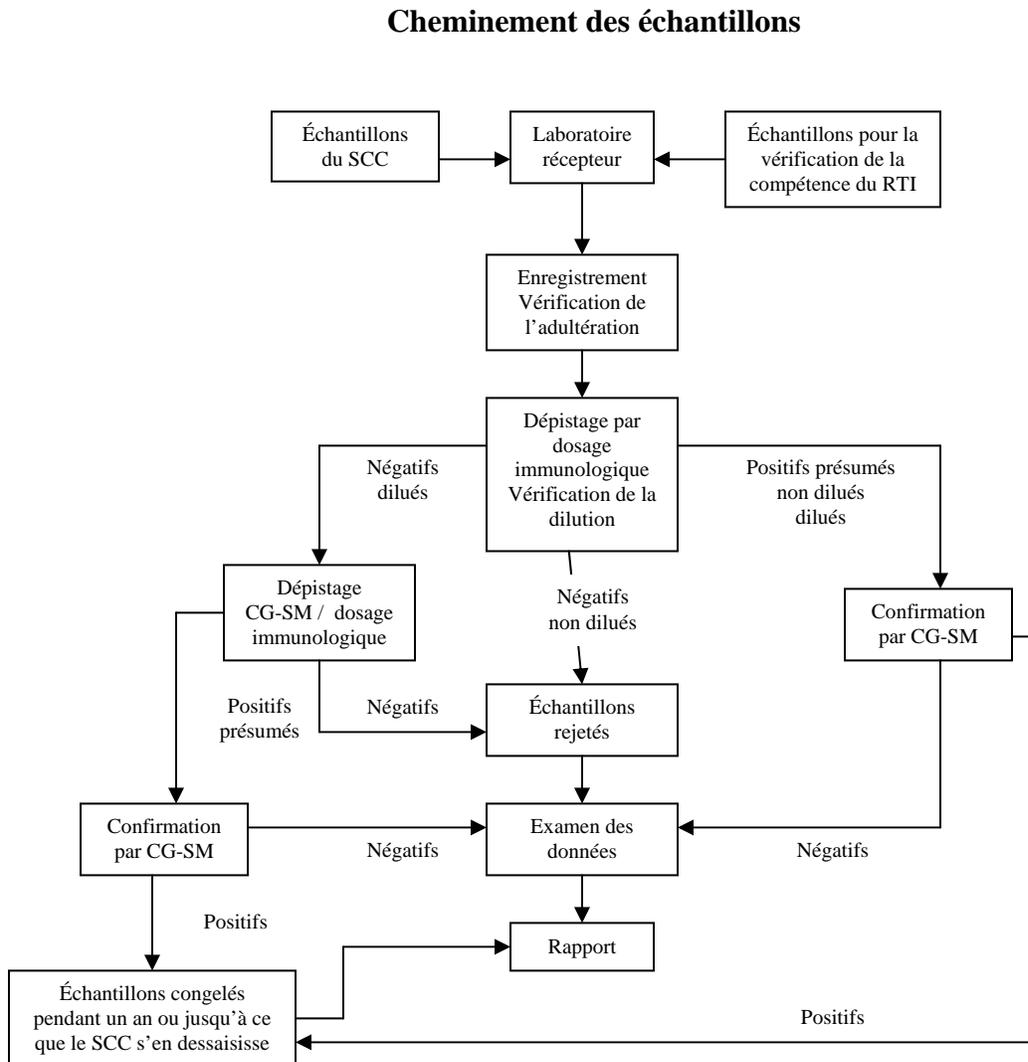
Installations de prise d'échantillons d'urine

Durant le prélèvement, le détenu doit rester sous l'observation directe de l'échantillonneur. C'est pourquoi les installations servant à la prise d'échantillons d'urine doivent être assez grandes pour accueillir au moins deux personnes tout en comportant l'espace suffisant pour qu'il n'y ait pas menace à la sécurité de l'échantillonneur ou violation déraisonnable de la vie privée du délinquant. Ces installations doivent aussi contenir un petit réfrigérateur pour la conservation des échantillons et un évier destiné à être utilisé par le délinquant et l'échantillonneur.

ANALYSE EN LABORATOIRE

Le service Purolator Courrier transporte les échantillons pour livraison le lendemain au laboratoire travaillant à contrat pour le SCC, MAXXAM Analytics Inc., situé à Mississauga (Ontario). Sur réception des échantillons au laboratoire, les préposés vérifient l’emballage et s’assurent que les échantillons correspondent aux données d’identification des délinquants. Les préposés à la réception vérifient également les échantillons pour s’assurer qu’ils n’ont pas été altérés. Le laboratoire commence alors sa documentation interne sur la chaîne de possession (la figure 1 présente la marche à suivre pour le traitement des échantillons au laboratoire).

Figure 1. Marche à suivre pour le traitement des échantillons au laboratoire de Maxxam (reproduit avec permission de *Aperçu du Programme de dépistage des drogues dans l’urine 2003, Division de la sécurité, SCC*)



Après réception de l'échantillon au laboratoire, un processus est entamé en vue de l'analyse initiale de l'échantillon au moyen des techniques de l'immuno-essai (dosage immunologique) que nous avons décrites. Les échantillons négatifs non dilués sont rejetés tandis que les échantillons positifs non dilués sont soumis à une analyse de confirmation; les échantillons dilués sont analysés de nouveau en fonction du contrôle de dilution et des seuils révisés. Les résultats présumés positifs qui sont confirmés positifs à l'aide de la technique GC/SM sont conservés pendant un an en conformité avec la politique du SCC. Les échantillons dilués qui produisent des résultats positifs sont soumis à une analyse de confirmation et, s'ils sont confirmés positifs, ils sont aussi conservés pendant un an. Les échantillons dilués qui produisent des résultats négatifs sont éliminés.

Drogues et seuils de concentration

Le tableau 5 présente les substances qui font l'objet d'un dépistage dans le cadre du programme d'analyse d'échantillons d'urine du SCC et les seuils correspondant aux échantillons non dilués.

Tableau 5. Seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation des échantillons d'urine au SCC

Substances	Seuil de concentration – Analyse initiale (ng/mL)	Seuil de concentration – Analyse de confirmation (ng/mL)
Stimulants		
Cocaïne	150 (benzoylecgonine)	150 (benzoylecognine)
Amphétamines MDMA	1000 (d-méthamphétamine)	500 (amphétamine et (ou) méthamphétamine + 200 amphétamine)
Opiacés et dérivés de la morphine		
Opiacés A (Morphine, Codéine, 6-moniacétyl morphine)	300 (équivalent de la morphine)	300 (morphine et/ou codéine)
Opiacés B (Hydrocodone, Hydromophone, Oxycodone)	300 (équivalent de la morphine)	Aucun (Si l'analyse de confirmation pour le sous-groupe a) des opiacés produit un résultat

Tableau 5. Seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation des échantillons d'urine au SCC

Substances	Seuil de concentration – Analyse initiale (ng/mL)	Seuil de concentration – Analyse de confirmation (ng/mL)
		négatif, le laboratoire effectue une analyse de confirmation du sous-groupe b) en utilisant comme seuil la limite de quantification pour chaque drogue)
Hallucinogènes		
Phencyclidine (PCP)	25 50	25 15
THC (cannabinacée)	(équivalent du THC-COOH)	(THC-COOH)
Dépresseurs		
Benzodiazépines a) Oxazépam, Nordiazépam, Temazépam b) Alprazolam, Lorazépam, Triazolam c) Halazépam, Clonazépam	200 (comme équivalents d'oxazépam)	100 (Si l'analyse de confirmation pour le sous-groupe a) de Benzodiazépines produit un résultat négatif, le laboratoire fait une analyse de confirmation pour le sous-groupe b) puis pour le sous-groupe c) en se basant sur la limite de quantification pour chaque drogue.)
Échantillons analysés sur demande seulement (analyses effectuées sur demande spéciale)		
Alcool	20	20
LSD	0,1	0,5
Substances volatiles (mg/dl)	PPLQ	PPLQ

Dilution

Les spécimens dilués sont analysés selon un protocole de dilution spécifique (figure 1). Si un échantillon est considéré comme dilué (créatinine < 20 mg/dL) mais qu'il produit un résultat positif aux immuno-essais initiaux, il fait l'objet d'une analyse de confirmation GC/SM pour laquelle on utilise les seuils habituels pour un résultat positif. Si la concentration de drogues ou de métabolites est inférieure au seuil habituel pour l'analyse de confirmation, on utilise à la place la plus petite limite de quantification (PPLQ). Si le processus d'analyse initiale ne permet pas de trouver une drogue dans

l'échantillon dilué (résultat négatif), on réduit les seuils pour l'immuno-essai et le test de confirmation et l'on fait un autre dépistage de drogues. Si l'échantillon produit alors un résultat positif, il fait l'objet d'une analyse de confirmation GC/SM pour laquelle on utilise la PPLQ pour cette catégorie de drogue. Le tableau 6 présente les seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation basés sur le protocole des échantillons dilués.

Tableau 6. Seuils de concentration pour l'analyse initiale et l'analyse de confirmation pour le protocole d'échantillons d'urine dilués analysés au SCC

Substances	Seuil de concentration – Analyse initiale (ng/mL)	Seuil de concentration – Analyse de confirmation (ng/mL)
Cannabinacée	20	6
Amphétamines	100	100
Métabolite de la cocaïne	15	15
Opiacés (C + M)	120	120
PCP	5	5
Benzodiazépines	100	50