

Subutex® :

les effets pervers d'une substitution.

Enseignements d'une enquête à Marseille

- Vincent Perrin¹
- Alain Paraponaris²
- Jean-Paul Moatti³
- Yolande Obadia⁴

Introduction

En France, en 1999, le nombre de personnes toxicomanes était compris entre 150000 et 200000 selon l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT, 2001). Dans le cadre de cette enquête, l'Observatoire Régional de la Santé PACA, a estimé la prévalence¹ de ces populations dans les agglomérations de Nice et Marseille, à environ

5800 et 4500 respectivement. Certes les intervalles de confiance restent importants (plus ou moins 1000), mais si l'on rapporte ces estimations à la taille des agglomérations en question, les prévalences

La diffusion massive de la buprénorphine haut dosage (BHD) pour la substitution aux opiacés en médecine de ville a souvent été présentée comme devant contribuer à la réduction des risques en facilitant l'arrêt de la toxicomanie par voie intraveineuse et la stabilisation sociale et professionnelle des individus. Cet article exploite les données d'une enquête conduite à Marseille en 1999 auprès des structures impliquées dans l'accueil des toxicomanes : profil démographique des individus, leur parcours en toxicomanie et leurs statuts sérologiques. Les résultats semblent donner un relief particulier à des comportements rationnels de (poly-) consommation de la part des toxicomanes, au sein de laquelle la BHD apparaît comme un argument supplémentaire. Si de tels comportements perduraient, ils pourraient remettre en question le bien-fondé de cette stratégie de substitution massive, dont l'intérêt a pu largement être souligné par ailleurs.

1- ORS PACA, Inserm Unité 379, 23 rue Stanislas Torrents 13006 Marseille
- perrin@marseille.inserm.fr

2- Université de la Méditerranée, Inserm Unité 379, ORS PACA, 23 rue Stanislas Torrents 13006 Marseille
- paraponaris@marseille.inserm.fr

3- Université de la Méditerranée, Inserm Unité 379, ORS PACA, 232 bd Ste Marguerite 13273 Marseille cedex9
- moatti@marseille.inserm.fr

4- ORS PACA, Inserm Unité 379, 23 rue Stanislas Torrents 13006 Marseille
- obadia@marseille.inserm.fr

obtenues sont supérieures aux estimations nationales (respectivement de 6,36 à Marseille et 8,8 pour 1000 habitants à Nice), et s'avèrent même plus fortes encore si l'on restreint la population de référence aux 16-60 ans (10,6 pour 1000 habitants à Marseille, 15,3 pour Nice). La toxicomanie pose des problèmes sanitaires lourds, à l'image de l'importance des contaminations par le sang dans les épidémies du SIDA et de l'hépatite C (Garfein, Vlahov, Galai et al, 1996, RNSP, 1998), mais aussi sociaux : délinquance, traitement judiciaire de la consommation et de la vente de stupéfiants (Kopp & Fenoglio, 2000).

Dans un tel contexte, la possibilité de prescrire des traitements de substitution aux opiacés en médecine de ville à partir de 1995 et l'autorisation de mise sur le marché de la buprénorphine haut dosage (ou Subutex®) en 1996 ont créé en France une situation sanitaire nouvelle dans le domaine des soins aux toxicomanes et contribué au développement d'une substitution massive : le nombre de personnes engagées dans un traitement substitutif à l'héroïne a récemment pu être évalué à 80000 (Bloch Lainé, 2000). Le choix de la buprénorphine haut dosage (BHD) a souvent été avancé comme devant contribuer à la réduction des risques en facilitant l'arrêt de la toxicomanie par les usagers par voie intraveineuse, en réduisant les pratiques à risques de transmission de maladies infectieuses graves lors de l'injection des drogues (Obadia, Feroni, Perrin et al, 1999) ou en augmentant l'adhésion aux traitements des populations infectées par le VIH (Moatti, Carrieri, Spire et al, 2000, Reynaud-Maurupt et al, 2000). En même temps, la BHD devait permettre la stabilisation sociale et professionnelle des individus (Duburcq, Charpak, Blin et al, 2000).

Néanmoins, même si un travail récent (Kopp, Rumeau-Pichon & Le Pen, 2000) évalue à 600 millions de francs le coût brut de la prise en charge par la médecine de ville des personnes dépendantes aux opiacés à l'aide de la buprénorphine, soit seulement 4 % du total des coûts générés pour la société par la toxicomanie (15,6 milliards de francs) et semble fonder l'opportunité économique d'une telle mesure sanitaire, la littérature rapporte de façon consistante et récurrente des cas de mésusage de la BHD

(injection par voie intraveineuse du produit, association de benzodiazépines à la BHD, maintien de la consommation, avant ou après l'ingestion de la BHD, de produits stupéfiants comme l'héroïne ou la cocaïne) pouvant s'avérer mortels (voir par exemple Obadia, Perrin, Feroni et al, 2001). Un questionnement économique du comportement des toxicomanes, dans une perspective d'addiction rationnelle (Becker & Murphy, 1988), fait de la BHD un argument supplémentaire dans la fonction de (poly-) consommation des toxicomanes qui permettrait en outre aux plus précaires de disposer d'un bien palliant le manque alors même que, pour des raisons financières, les biens supérieurs (héroïne, cocaïne) soit se révèlent inaccessibles, soit ne peuvent faire l'objet d'une consommation régulière.

Partant, les conséquences de l'introduction d'un substitut partiel légal, sous réserve d'une prescription médicale, sur le comportement des consommateurs, méritent d'être évaluées. C'est ce que propose de faire cet article, en mesurant notamment le changement du comportement des consommateurs de substances opiacées résidant dans une grande agglomération française engendré par l'introduction de la BHD.

Matériel et méthode

Construction de l'échantillon

Les données ont été collectées dans le cadre d'une étude générale d'estimation de la prévalence des populations toxicomanes dans quelques grandes agglomérations françaises (OFDT, 2001). Le recueil a été effectué pendant 6 mois, de janvier à mai 1999, auprès des structures susceptibles d'accueillir des individus toxicomanes (lieux d'accueil spécialisés à bas seuil d'exigence², structures de soins, services hospitaliers et médecine de ville).

Le principe d'enquête dans chacune des sources ciblées a consisté à administrer un questionnaire en face-à-face à toutes les personnes toxicomanes ayant recours au service, qu'il s'agisse de nouveaux consultants ou d'anciens consultants, et cela, même si les personnes ont prétendu avoir déjà rempli ce questionnaire ailleurs. Pour éviter un biais de sous-déclaration dans les structures médicalisées de prises en charge des toxico-

manes, les enquêteurs ont eux-mêmes administré les questionnaires. Le taux d'exhaustivité de l'enquête³ a été de 84,9 %. Au total, 1 238 questionnaires ont été recueillis à Marseille.

Les doublons ont été directement recherchés à partir de la base initiale (individus présentant les mêmes initiales du nom et du prénom, la même date de naissance et le même sexe). 162 doublons à Marseille ont ainsi été détectés, amenant à conserver le questionnaire le plus récent. L'analyse du profil des toxicomanes s'est donc basé sur 1076 questionnaires d'identité unique.

Questionnaire

Le questionnaire comportait 17 questions. Une première partie portait sur l'identité des personnes (initiales du nom et du prénom, commune de résidence) et sur leurs caractéristiques démographiques (date de naissance, sexe), une deuxième sur la situation socio-économique des individus (ressources, logement, couverture sociale) et une troisième sur leurs parcours en toxicomanie (produits consommés et fréquences, substitution, pratiques d'injection, consommation médicamenteuse) ainsi que leur statut sérologique (devant le virus du VIH, de l'hépatite B, de l'hépatite C).

Méthode

Les comportements des toxicomanes interrogés ont été analysés à l'aide de régressions logistiques binomiales et multinomiales⁴. En particulier, les modes d'utilisation de la BHD par les consommateurs déclarés de Subutex® ont été évalués, afin d'apporter des éléments de discussion des objectifs de réduction des risques et de stabilisation sociale avancés originellement pour justifier l'utilisation à grande échelle de la BHD comme substitut aux substances opiacées. Des statistiques descriptives ont été calculées, permettant d'identifier les faits saillants de la consommation de BHD par les 542 personnes ayant déclaré en avoir consommé au cours du mois qui a précédé l'entretien.

De plus, quatre modèles ont été successivement élaborés et estimés. Dans le premier, les déterminants d'une utilisation non-indiquée et à risque du Subutex® (que le produit ait fait l'ob-

jet d'une prescription médicale ou non) ont été recherchés, au sein de la population générale des toxicomanes interrogés. Dans le second, c'est l'attitude spécifique d'injection de BHD, au sein de la population des toxicomanes consommant du Subutex® dans le cadre d'une prise en charge thérapeutique, qui est questionnée. Parmi les toxicomanes sous substitution pour lesquels la date d'induction du traitement par Subutex® a pu être collectée, les fondements de comportements de poly-consommation ont été recherchés dans le modèle 3. L'hypothèse selon laquelle les comportements de consommation de Subutex® concomitante à celle d'autres substances illicites (cocaïne, héroïne) disparaîtraient avec l'"ancienneté" des individus dans la substitution a ainsi été testée. De plus, l'histoire des individus dans la substitution doit permettre de révéler la nature des relations entre consommations de Subutex®, d'héroïne et de cocaïne⁶. Enfin, le quatrième modèle intègre les données socio-économiques relatives aux individus et vise à identifier le profil des usagers de Subutex® par voie intraveineuse face aux cocaïnomanes et héroïnomanes, afin d'évaluer notamment la pertinence de caractéristiques socio-économiques objectives dans l'explication de la consommation détournée de la BHD, au travers en outre d'un argument de différentiel de coût d'accès à la consommation des différentes substances en faveur de la BHD.

Résultats

Plus d'un usager de produits stupéfiants sur deux a déclaré avoir consommé de la BHD au cours du mois qui a précédé l'administration du questionnaire (tableau 1). L'objectif de diffusion massive du Subutex® semble ainsi, sur la base de l'échantillon constitué, avoir été atteint.

Toutefois, la consommation de Subutex® en dehors d'un projet thérapeutique individuel semble très importante (plus du quart des personnes ayant consommé de la BHD ne disposaient pas de prescription médicale). Le Subutex® intervient alors comme l'un des arguments d'une fonction de (poly-) consommation intégrant d'autres produits illicites (principalement héroïne et cocaïne) pour l'essentiel des

Tableau 1 : Consommation de buprénorphine au cours du mois précédent (n=542)

Avec prescription médicale	74,2 %
En consommant d'autres produits illicites	43,5 %
S'injecte le subutex®	22,1 %
Durée moyenne de substitution (écart-type)	16 mois (11,3)
Médiane (1 ^{er} quartile – 3 ^{ème} quartile)	13 mois (6 – 25)
Dose quotidienne moyenne (écart-type)	7,5 mg (4,88)
Médiane (1 ^{er} quartile – 3 ^{ème} quartile)	8,0 mg (4 – 8)
Sans prescription médicale	25,8 %
En consommant d'autres produits illicites	79,3 %
S'injecte le subutex®	58,6 %

- L'écart-type se lit comme l'écart moyen des réalisations par rapport à la moyenne des réalisations.
- La médiane est la valeur de la modalité du caractère qui permet de diviser la population statistique des personnes interrogées en deux parties égales. De façon analogue, les quartiles (1^{er} quartile, 2^{ème} quartile c'est-à-dire la médiane et 3^{ème} quartile), divisent la population statistique en quatre parties de taille égale.

Tableau 2 : Modélisation du comportement des injecteurs de buprénorphine

	Modèle				
	1	2	3	4	
			Durée de la substitution***		
			1-8 mois	9-20 mois	
Sexe : Hommes	1,11* (0,73-1,70)	0,98 (0,54-1,79)	0,92 (0,42-1,98)	1,42 (0,63-3,16)	0,71 (0,35-1,45)
Age : 15-32 ans	1,81 (1,23-2,67)	1,85 (1,10-3,10)	1,34 (0,66-2,72)	1,30 (0,64-2,62)	2,33 (1,30-4,17)
VHC positif	1,89 (1,30-2,74)	2,43 (1,43-4,13)	0,42 (0,21-0,86)	0,97 (0,48-1,97)	-
VIH positif	0,61 (0,38-0,97)	Ns**	0,19 (0,08-0,47)	0,12 (0,05-0,30)	-
Suit une Substitution au subutex®	2,21 (1,55-3,16)	-	-	-	-
Consomme de la Cocaïne	2,39 (1,59-3,61)	2,85 (1,56-5,11)	3,18 (0,98-10,35)	6,83 (2,06-22,62)	-
Consomme de l'héroïne	1,62 (1,06-2,49)	Ns	3,03 (1,05-8,74)	0,96 (0,29-3,15)	-
S'injecte du subutex®	-	-	1,30 (0,54-3,13)	0,41 (0,15-1,11)	-
Pratiques à risque lors de l'injection	3,61 (2,03-6,44)	3,09 (1,17-8,15)	0,80 (0,12-5,14)	0,30 (0,04-2,21)	-
Revenu RMI ou chômage rémunéré	-	-	-	-	1,74 (1,02-3,13)
A un Logement personnel	-	-	-	-	0,54 (0,29-0,98)
A une couverture maladie complète	-	-	-	-	Ns
Pouvoir prédictif du modèle****	85,1 %	80,9 %	77,0 %		71,8 %

individus (près de 80 %). Le produit s'avère également détourné dans son mode-même de consommation (58,6 % des personnes déclarant avoir consommé de la BHD sans prescription médicale se l'ont injectée, alors que la forme galénique du produit n'est prévue que pour une administration par voie orale).

L'encadrement de la consommation de Subutex® par une prescription médicale ne réduit cependant pas complètement le maintien de l'usage d'autres produits stupéfiants (43,5 % des individus disposant d'une prescription médicale continuaient de consommer des produits illicites), ni ne supprime les pratiques d'injection (plus d'une personne substituée sur cinq).

La population des personnes ayant déclaré la consommation de BHD sous contrôle médical est marquée par une ancienneté moyenne importante dans la substitution (16 mois), la moitié des répondants étant substitués depuis plus de 13 mois, et un quart depuis plus de 25 mois. Un quart des consommateurs de BHD disposant d'une prescription médicale affichaient un passé plus récent en matière de substitution (de 6 mois au plus).

La consommation moyenne déclarée par les individus disposant d'une prescription médicale (égale à 7,5 mg par jour) coïncide globalement

avec celle indiquée (égale à 8mg par jour⁷), même si se retrouvent agrégés des profils de consommation différents, tenant à la phase du traitement (induction, entretien ou éventuelle diminution des doses) au cours de laquelle le questionnaire a été administré, ce que traduisent la valeur relativement importante de l'écart-type associé à la durée de substitution et celle de l'écart-type associé à la dose quotidienne.

Les toxicomanes s'injectant le Subutex® sont globalement plus jeunes et touchés par le VHC, moins par le VIH (tableau 2). Ils présentent par rapport au reste de l'échantillon un profil de dépendance lourde : consommation de cocaïne et d'héroïne, pratiques à risques lors de l'injection (prêt et emprunt de matériel d'injection) paraissent accroître la probabilité de l'injection du Subutex® (modèle 1) ⁸.

Ce profil de dépendance lourde se maintient chez les individus suivant un programme médicalisé de substitution (modèle 2). Isoler cette population devait permettre de voir si la BHD, dans un cadre médicalisé uniquement, aidait à traiter la dépendance et à modifier les comportements des toxicomanes. Les injecteurs de BHD insérés dans un programme de substitution médicalisé semblent conserver les mêmes caractéristiques.

Légende du Tableau 2

- Modèle 1 : variable expliquée : injection du subutex® dans la population totale (non, n = 905/oui, n = 171)
- Modèle 2 : variable expliquée : injection du subutex® dans la population des toxicomanes sous traitement substitutif (non, n = 313/oui, n = 89)
- Modèle 3 : variable expliquée : durée de la substitution au subutex® dans la population des toxicomanes sous traitement substitutif (1-8 mois, n = 92/9-20 mois, n = 85/plus de 20 mois, n = 86)
- Modèle 4 : variable expliquée : profil de consommation (cocaïnomanes/héroïnomanes, n = 70, injecteurs de subutex, n = 171)
- * Les résultats sont présentés à l'aide de l'Odds-Ratio et l'intervalle de confiance à 95 % associé. 1,11 (première ligne) signifie que le fait d'être un homme multiplie de 1,11 (accroît de 11 %) le risque de s'injecter du subutex® par rapport au fait d'être une femme, toutes choses étant égales par ailleurs. Néanmoins, entre autres valeurs prise par ce coefficient multiplicateur du risque, se trouve la valeur 1 (qui appartient à l'intervalle [0,73-1,70]), ce qui signifie que ce coefficient ne peut pas être supposé différent de 1 au seuil de confiance de 95 % (le sexe ne s'avère donc pas discriminant en matière d'injection de subutex®). Toutes les variables explicatives comportent deux modalités. Seule l'une des deux est donc exprimée dans le tableau, la seconde s'obtenant par négation de la première (et se définit comme le complément de la première dans le champ des possibles).
- ** Ns : contribution non-significative d'un point de vue statistique
- *** Modèle de régression logistique multinomiale – Modalité de référence : les toxicomanes sous substitution à la buprénorphine entre 21 et 38 mois (n = 86).
- **** Le pouvoir prédictif du modèle exprime la capacité du modèle à expliquer la réalisation et la non-réalisation de l'événement modélisé.

téristiques que la population entière des injecteurs de BHD, se traduisant par une polyconsommation (maintien de l'usage de cocaïne) et des pratiques à risques lors de l'injection.

Le modèle 3 retrace les caractéristiques des individus en fonction de la période de mise sous traitement de substitution. Les individus suivant un programme de substitution depuis moins de 8 mois sont significativement moins touchés par le VIH et le VHC que ceux en suivant un depuis plus de 20 mois. Ils déclaraient consommer significativement plus d'héroïne (3,03 fois plus⁹) et de cocaïne (3,18 fois plus). Aucune différence significative n'a pu être retrouvée en matière de pratiques à risque et de mésusage de la BHD. Les individus substitués depuis plus de 9 mois et moins de 20 étaient, par rapport à ceux suivant un programme depuis plus de 20 mois, significativement moins touchés par le VIH, ne déclaraient pas plus de pratiques à risque ni d'injection de Subutex®, mais présentaient 7 fois plus de chances de consommer de la cocaïne.

Le modèle 4 questionne le rôle du statut social dans le choix de l'injection du Subutex® comparativement à la consommation d'héroïne et/ou de cocaïne. La probabilité de s'injecter de Subutex® plutôt que de consommer de la cocaïne et/ou de l'héroïne s'avérait accrue lorsque l'on considérait les individus jeunes et en situation précaire (face à l'emploi et au mode d'habitat), la couverture assurantielle ne semblant jouer aucun rôle significatif.

Discussion

D'un point de vue économique, le comportement du toxicomane s'explique dans un cadre inter-temporel : l'utilité engendrée par la consommation immédiate de drogues est supérieure à la désutilité ultérieure en matière de santé, et révèle ainsi une forte préférence du toxicomane pour le présent.

Le modèle de "dépendance rationnelle" développé initialement par Becker et Murphy (1988) et repris dans un certain nombre de travaux plus récents, va plus loin en proposant une approche plus étendue des préférences des toxicomanes. Il recouvre deux effets distincts : l'effet d'ac-

coutumance qui rappelle que l'utilité de la drogue décroît avec le niveau d'addiction, et l'effet de dépendance qui indique que plus la consommation antérieure de drogue a été forte et plus le désir de consommer est fort. Deux phases de consommation doivent alors être distinguées : la phase d'initiation à la drogue pendant laquelle le "capital d'addiction" est nul et où le consommateur maximise son utilité immédiate sans prendre en compte les effets futurs de ses choix, et la phase de consommation régulière de drogue où le consommateur est conscient des implications futures de ses choix de consommation présente.

L'introduction d'un bien non-parfaitement substituable, mais moins coûteux, le Subutex®, peut modifier les préférences et les choix de consommation de drogues des toxicomanes. La BHD s'adresse par définition aux toxicomanes qui présentent une dépendance forte aux produits consommés. Dans une approche du type "addiction rationnelle", ces individus ne seraient que très peu sensibles aux variations de prix sur le marché et ne modifieraient leur consommation qu'à la marge. La BHD n'est qu'un bien partiellement substituable puisque, même si ces effets permettent d'annihiler le manque, les toxicomanes rapportent fréquemment une absence de sensation de flash ou de plaisir. Cependant, pour les toxicomanes insérés dans un programme médicalisé de substitution, le produit prescrit est généralement gratuit ou quasi-gratuit¹⁰. La différence de prix de vente entre la BHD et l'héroïne ou la cocaïne s'avère en réalité très importante, à tel point que le phénomène de revente du Subutex® atteint une dimension importante (plus d'un consommateur de Subutex® sur quatre ne disposait d'aucune prescription médicale).

Deux effets spécifiques sont alors identifiables : un effet de substitution et un effet-revenu.

La BHD se pose en tant que substitut de l'héroïne. Le Subutex® est, d'un point de vue médical, un antagoniste de l'héroïne, leurs deux effets s'annihilant en cas de consommation concomitante. Le Subutex® s'avère ainsi produit de substitution partielle à l'héroïne puisque la consommation globale d'héroïne des individus substitués tend à baisser (tableau 2, modèle 3). L'effet

de substitution est ressenti d'autant plus fortement par les toxicomanes que leur statut socio-économique s'avère précaire (tableau 2, modèle 4).

La substitution du Subutex® à l'héroïne par le toxicomane génère de plus un effet-revenu positif important, d'autant plus important que l'accès au produit est financé partiellement ou totalement par l'Assurance Maladie. La plus faible utilité retirée de la consommation du substitut peut alors être compensée par la consommation supplémentaire d'autres substances telles que la cocaïne, rendue possible par l'excédent de revenu (par rapport à la situation où le toxicomane consommait de l'héroïne) généré par l'usage du Subutex®.

Conclusion

L'apparition de la BHD comme vecteur d'une substitution massive en médecine de ville a été largement présentée comme une étape décisive de la prise en charge de la dépendance aux substances opiacées.

Toutefois, le maintien de la consommation d'autres substances illicites aux côtés du Subutex®, la rémanence de modes d'administration à risque et le détournement du produit à des fins de revente, documentés dans cet article et dans d'autres travaux, peuvent contribuer à altérer l'image d'efficacité de la mesure, et en contrarier la diffusion.

Les modalités de la prise en charge substitutive à l'aide de la BHD en médecine de ville mériteraient d'être précisées et redéfinies afin d'éviter que les effets pervers mis en évidence par cette enquête ne détournent cette innovation sanitaire de ses objectifs originels de réduction des risques et de paix sociale. ■

Notes

- 1- Nombre de cas dans une population donnée, sans distinction entre les nouveaux cas (incidence) et les anciens.
- 2- Lieux d'accueil où l'arrêt de la consommation de drogues n'est pas une condition préalable à l'accès aux prestations proposées, destinés aux usagers de drogues en situation de forte précarité et offrant une aide à la vie quotidienne tenant compte de la dépendance, notamment par la mise à disposition de matériel stérile d'injection
- 3- Ratio entre le nombre de répondants et les files actives déclarées sur un an par les structures.
- 4- Méthodes d'analyse statistique portant sur des modèles dont la variable expliquée est un caractère qualitatif ou un caractère quantitatif "discrétisé" (c'est-à-dire exprimé sous la forme de classes de valeurs), comportant deux modalités (régression logistique binomiale) ou plus (régression logistique multinomiale).
- 5- Il s'agit ici de savoir si les trois substances sont des biens substituables (la hausse du prix de l'une provoque un accroissement de la consommation de l'une des deux ou des deux autres substances), ou si ce sont des biens complémentaires (la hausse du prix de l'une entraîne la réduction de la consommation de l'une des deux ou des deux autres sub-

stances).

- 6- Conditionnement du produit (comprimé, gélule, sirop, suppositoire, produit injectable). Dans le cas du subutex®, il s'agit de comprimés à dissoudre sous la langue.
- 7- La coïncidence entre la valeur de la médiane et celle du troisième quartile est due à la forte concentration des doses quotidiennes moyennes autour de la valeur de 8mg.
- 8- Même lorsque leur contribution s'est avérée non significative d'un point de vue statistique, le sexe et l'âge ont été maintenus dans les différentes régressions afin de neutraliser d'éventuels effets de structure liés à l'une ou l'autre de ces deux variables.
- 9- La consommation de cocaïne n'accroît cependant pas de façon significative la probabilité d'être substitué depuis moins de 8 mois au seuil de confiance de 95 %, mais seulement de 90 %.
- 10- Le subutex® fait l'objet d'un remboursement normal à 65 % par l'Assurance Maladie. A l'époque de l'enquête, 50 % des toxicomanes bénéficiaient du Revenu Minimum d'Insertion donnant accès à l'Aide Médicale Gratuite, 35 % bénéficiaient d'une exonération du paiement du ticket modérateur et 13 % disposaient du régime de base de la Sécurité Sociale.

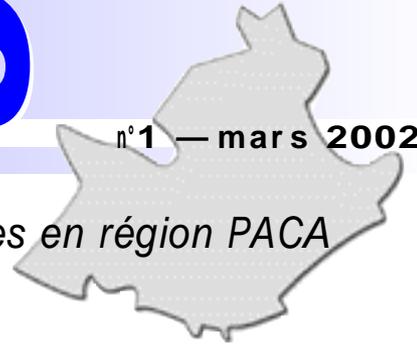
Références

- Becker, G.S., & Murphy, K. (1988). A theory of rational addiction. *Journal of Political Economy*, 96, 675-700.
- Bloch Lainé, J.F. (2000). Toxicomanie. La substitution cinq ans après. *ADSP*, 31, 67-69
- Duburcq, A., & Charpak Y., Blin P., Madec L. (2000). Two years follow-up of heroin users treated by GPs with high dose buprenorphine: the Spesub study. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 48 (4), 363-373
- Garfein R.S., & Vlahov D., Galai N. et al. (1996). Viral infections in short-term injection drug users-the prevalence of hepatitis C, hepatitis B, human immunodeficiency, and human T-lymphotropic viruses. *Am J Public Health*, 86 (5), 655-661
- Kopp P., & Fenoglio P. (2000). Le coût social des drogues licites (alcool et tabac) et illicites en France. *Observatoire Français des Drogues et Toxicomanies* 22, septembre, 277 pages
- Kopp P., & Rumeau-Pichon C., Le Pen C. (2000). Les enjeux financiers des traitements de substitution dans l'héroïnomanie: le cas du subutex®. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique*, 48, 256-270.
- Moatti J.P., Carrieri M.P., Spire B., Gastaut J.A., Cassuto J.P., Moreau J., and the Manif 2000 study group. (2000). Adherence to haart in French HIV-infected injecting drug users: the contribution of Buprenorphine drug maintenance treatment. *AIDS*, 14, 151-155
- Obadia Y., & Feroni I., Perrin V., Vlahov D., Moatti J.P. (1999). Syringe vending machines for injecting drug users: an experiment in Marseille (South-Eastern France). *American Journal of Public Health*, 89 (12), 1852-1855
- Obadia Y., & Perrin V., Feroni I., Vlahov D. and Moatti J.P. (2001). Injecting misuse of buprenorphine among French drug users. *Addiction*, 96, 267-272
- Office Français des Drogues et des Toxicomanies (OFDT) (2001). Estimations locales et prévalence de l'usage d'opiacés et cocaïne en France. Une étude multicentrique à Lens, Lille, Marseille Nice et Toulouse, février, 112 pages
- Reynaud-Maurupt C., Carrieri M.P. & The Manif 2000 Study Group. (2000) Impact of Drug Maintenance Treatment on injection practices among French HIV-infected IDU's. *Aids Care*, 12 (4), 461-70.

Faire Savoirs

n°1 — mars 2002

Sciences humaines et sociales en région PACA



Sciences Hommes Sociétés

Dossier Toxicomanies

Isabelle Feroni
Thémis Apostolidis

métiers
Journalisme
Scientifique

entretien
Samuel Johsua

travaux
- Feyerabend/relativisme
- République/ethnicité

lectures
- L'expérience sociale
- Marseille/identités

agenda