

# 13

## Parcours de soins des usagers de drogues

Outre la mise à disposition de matériel stérile et les traitements de substitution, la réduction des risques comprend également la prise en charge des infections virales chroniques (infection à VIH sida et hépatites virales B et C) chez les usagers de drogues. En diminuant la prévalence virale dans la population, le traitement des hépatites B et C est un outil de réduction des risques. Cet aspect est rappelé dans les textes de référence : le Code de santé publique, les différents plans d'action gouvernementaux des dernières années que sont les plans « Addictions » et « Sida » (en cours de révision), le plan « Mildt 2008-2011 », le plan « Hépatites 2009-2012 » (DGS, 2009) et le rapport Yeni (2008) sur la prise en charge du sida en France.

La prise en charge sanitaire des usagers de drogues est mentionnée dans ces textes sous l'angle des infections virales chroniques, ou alors indirectement par rapport à l'hébergement ou la réduction des risques. Dans le plan « Mildt », figure une fiche action « VHC prise en charge » spécifique. Dans le plan « Hépatites », il existe un axe spécifique prison, des items « Prévention de l'injection et réduction des risques de l'injection », un rappel de la nécessité de la vaccination VHB dans les Csapa. Dans le rapport Yeni 2008, il est rappelé qu'« il n'y pas de signe de reprise de la transmission du VIH chez les usagers de drogues » et que « l'usage de drogues et le partage de seringues sont des pratiques reconnues en détention mais minorées par les autorités... ».

Alors que la littérature internationale sur la prise en charge des usagers de drogues est très abondante, il faut souligner que la littérature française reste parcellaire. Elle repose sur des études locales et des communications présentées uniquement en congrès. Compte-tenu des différences structurelles importantes de prise en charge (accès aux traitements de substitution aux opiacés, organisation du soin en prison, système d'assurance et de droits sociaux) selon les pays, la transposition des expériences étrangères demeure difficile. Même imparfaites sur le plan méthodologique, les expériences françaises méritent d'être considérées.

## Lieux de soins

Il existe différents lieux de passage des usagers de drogues qui pourraient être des lieux de soins et de dépistage potentiels : CSST/Csapa, Caarud bien évidemment mais aussi les Ucsa (Unité de consultations et de soins ambulatoires, les centres hospitaliers et hospitalo-universitaires, Pass (Permanences d'accès aux soins de santé), Ecimud (Équipes de coordination et d'intervention auprès de malades usagers de drogues), EPSM (Établissement public de santé mentale), Sau (Service d'accueil des urgences), services d'addictologie, d'hépatogastroentérologie, de médecine interne, de maladies infectieuses... (Litwin et coll., 2007 ; Remy, 2007 ; Hickman et coll., 2008).

Moussalli et coll. en 2007 relatent la situation dans 162 structures CSST/Csapa (représentant 200 médecins et 64 départements) avec en moyenne 79 patients par centre ; le dépistage de l'hépatite C proposé dans 71 % de ces centres est refusé par 25 % des sujets ; 2 usagers de drogues sur 3 font tout ou une partie du bilan prescrit ; 10 % des sujets VHC positifs sont traités ; 25 % des médecins n'ont aucun patient traité.

Un dépistage systématique des hépatites virales et du sida est proposé dans 75 % des Ucsa, et 17 % des sujets VHC positif sont traités (Remy et coll., 2003 ; Remy, 2007). Au plan international, des études ont montré que l'acceptabilité du dépistage chez les usagers de drogues est bonne (Day et coll., 2008) et que ces dépistages pouvaient également être envisagés en milieu urbain directement dans la rue (Day et coll., 2008).

## Populations concernées

Plusieurs auteurs soulignent que le dépistage devrait être proposé à tous les usagers de drogues quelles que soient les suppositions de pratiques à risque ou de facteurs de risque (Chossegros et coll., 2008). Les pratiques à risque potentiellement contaminantes sont nombreuses : injections, sniff, usage de pipes à crack, tatouages, relations sexuelles non protégées, y compris en milieu carcéral et/ou chez des usagers de drogues bénéficiant d'un traitement de substitution. Actuellement, seul le dépistage annuel de l'infection à VIH est recommandé chez les usagers de drogues par la Haute Autorité de Santé. Il serait logique d'y associer le dépistage des hépatites virales C et B (en l'absence de vaccination efficace), voire d'autres infections sexuellement transmissibles, comme les chlamydioses. En effet, parmi les différents modes de transmission du VHC, la part attribuée à l'usage de drogues, si elle est variable selon la structure de prise en charge, est toujours supérieure à 50 %, voire quasi-exclusive dans les Ucsa ou CSST/Csapa méthadone. Par ailleurs, la précarité, situation fréquente chez les usagers de drogues, est un marqueur de risque d'hépatite virale chronique. Selon l'étude de l'InVS (2004) sur 14 416 assurés sociaux (0,38 % usagers de drogues injectées), la prévalence de

l'hépatite C est estimée à 0,84 % (1,05 % en 1994), identique chez les hommes et les femmes, elle est de 2,65 chez les personnes bénéficiant de la CMU. La prévalence de l'hépatite B est de 0,68 % (1,19 % chez les hommes, 0,16 % chez les femmes) et de 2,06 % dans la population couverte par la CMU.

## Mortalité et morbidité

La mortalité et la morbidité (donc de fait les dépenses de soins ultérieures) liées aux infections virales chroniques (VIH, VHC, VHB) diminuent en cas de prise en charge précoce, d'où l'intérêt d'un dépistage précoce, pour agir notamment sur les facteurs de comorbidité, en premier lieu la consommation d'alcool. L'incidence du VHC était de 9 pour 100 personnes-années chez les usagers de drogues entre 1999 et 2001 (Lucidarme et coll., 2004) dans le Nord et l'Est de la France. Les contaminations sont précoces mais augmentent avec la durée de l'usage de drogues. Le traitement des hépatites C récentes étant plus efficace (Grebely, 2007), il est important de renouveler le dépistage chez les usagers de drogues séronégatifs et ceux ayant des pratiques à risque persistantes.

Comme les pratiques à risque ne cessent pas avec la mise en place d'un traitement substitutif aux opiacés et/ou l'incarcération, le dépistage dans un lieu connu de l'usager de drogues permettrait un meilleur suivi et une meilleure efficacité de traitement. Les périodes à « risque » qui requièrent une surveillance particulière, sont le début de consommation(s), la reprise de consommation(s) (sortie de prison), le manque de matériel (prison, grande précarité). Dans une étude en Poitou-Charentes entre 2002 et 2007, portant sur le suivi du dépistage de l'hépatite C (Defossez et coll., 2008), 33 % des usagers de drogues ne consultaient pas pour un rendu de résultat positif VHC ; 56 % des tests sérologiques étaient prescrits à des sujets qui savaient qu'ils étaient VHC positifs.

Dans l'étude comparative menée dans les CHU/pôles de référence portant sur les nouveaux patients pris en charge en 2001 (867 patients) et en 2007 (461 patients) (InVS, 2009), le pourcentage d'usagers de drogues reste stable : 39,6 % *versus* 35,1 % pour la voie intraveineuse, 15,1 % *versus* 12,5 % pour la voie nasale, usagers de sexe masculin et d'âge inférieur à 50 ans. Le pourcentage de sujets alcooliques n'est pas modifié non plus (31,3 % *versus* 27,6 %). La part attribuée à l'usage de drogues parmi les différents modes de transmission du VHC est variable selon la structure de prise en charge, quasi exclusive dans les Ucsa ou CSST/Csapa méthadone, inférieure à 50 % dans les CHU.

La compliance et la réponse aux traitements des usagers de drogues sont identiques à celles des malades traités non usagers de drogues (Robayes et coll., 2006 ; Brugman et coll., 2008 ; Chossegros et coll., 2008 ; Metha et coll., 2008). Les médicaments utilisés et la durée de traitement sont identiques (Davis et Rodrigue, 2001). Les représentations et perceptions de

l'hépatite C et de son traitement ne sont pas un frein mais celles des soignants pourraient l'être (Jauffret-Roustide et coll., 2009b). Une nouvelle contamination après guérison reste rare, elle peut être à nouveau traitée (Dalgard et coll., 2002 ; Micallef et coll., 2007). Cependant, les données actuelles sont insuffisantes pour connaître le nombre des patients infectés et suivis dans les structures de soins dédiées : 1/3 seulement des CSST et des Ucsa disposent d'une consultation d'hépatologie et/ou de maladies infectieuses. Le dépistage qui est proposé dans 3/4 de ces structures, et les refus sont peu nombreux en pratique (Moussali et coll., 2007 ; Remy, 2007). Le délai important pour obtenir un rendez-vous de consultation dans certains services hospitaliers, notamment universitaires, ne permet pas de répondre à la demande « dans l'instant » de certains usagers de drogues. Un outil alternatif serait la discussion multidisciplinaire des dossiers des personnes atteintes ; il permettrait de pallier l'absence de consultations physiques (Guadagnino et coll., 2007).

## Dépistage, traitement et prévention

Le dépistage des infections virales chroniques fait appel à une sérologie classique, de préférence couplée directement à un dosage simultané des acides nucléiques et des enzymes hépatiques afin de limiter le nombre de prélèvements sanguins. Se pose dans cette population, la question de l'intérêt de l'utilisation des tests salivaires et/ou de la méthode du buvard, des Quick-Test pour le VIH car il s'agit plus de méthodes de sensibilisation que de véritable dépistage. Pour certaines, la validation n'est pas encore acquise. Il est cependant essentiel de standardiser les bilans biologiques pour éviter des prélèvements multiples après une première sérologie positive chez des sujets au capital veineux limité. Le dépistage peut être proposé par l'ensemble des acteurs soignants mais aussi sociaux et associatifs.

Pour l'évaluation non invasive de la fibrose hépatique, les tests physiques (Fibroscan<sup>®</sup>) ou biologiques (Fibrotest<sup>®</sup>, Fibromètre<sup>®</sup>) doivent être privilégiés, là aussi de préférence sur le même lieu de prise en charge, y compris chez les usagers de drogues toujours injecteurs (Edlin et coll., 2001 ; Grebely et coll., 2007 ; Foucher et coll., 2009). Pour les traitements anti-(rétro)viraux, la prescription initiale, le renouvellement et le suivi peuvent également être faits sur site, cependant ils nécessitent l'implication sur le long terme d'équipes hospitalières, ce qui est très « personne-dépendante » et soumise à l'engagement parfois militant de certains médecins. Les médecins spécialistes libéraux sont peu présents dans ces structures.

La vaccination antivirale B doit être promue et proposée de façon systématique chez les usagers de drogues. C'est l'une des missions fixées aux Csapa. Les médecins généralistes sont très réticents actuellement à prendre en charge cette vaccination. En effet, la couverture vaccinale des usagers de drogues est faible et l'immunité spontanée acquise inférieure à 30 % (Kuo et coll., 2004 ;

Polizzoto et Whelan, 2007 ; Amesty et coll., 2008). Il a été observé chez les usagers de drogues une diminution des contaminations virales B entre 1993-1998 puis une augmentation entre 1999-2004. Selon les données du dispositif de déclaration obligatoire des hépatites aiguës B, la contamination par voie sexuelle est très majoritaire en France. La réalisation des injections vaccinales dans le même lieu de prise en charge de la toxicomanie et du traitement de substitution semble permettre une vaccination efficace, sans même nécessiter une sérologie préalable pour certains auteurs (Judd et coll., 2007 ; De La Fuente et coll., 2007 ; Vallejo et coll., 2008).

## Acteurs de la prise en charge

La prise en charge des usagers de drogues peut se faire lors de toute consultation de médecin généraliste et spécialiste (Litwin et coll., 2007 ; Pellicelli et coll., 2008), en particulier lors de la prescription de traitements substitutifs aux opiacés car cela augmente l'accès au dépistage, à l'évaluation et au traitement des hépatites virales. Cette prise en charge doit se faire également dans les lieux d'accès aux soins non dédiés initialement à la prise en charge du sida et hépatites (Ucsa, Pass Caarud, Csapa, CSST) et impliquer tous les acteurs soignants mais aussi sociaux et associatifs. La poursuite des injections chez un usager de drogues ne diminue pas l'observance et la réponse aux traitements antiviraux de l'hépatite C (Strathdee et coll., 2005 ; Hopwood et coll., 2007).

## Prise en charge des cofacteurs

Les comorbidités fréquentes chez les usagers de drogues sont également à prendre en charge : VHC, VIH, VHB, VHD, alcool, tabac, cannabis, NASH syndrome métabolique et surpoids, maladies psychiatriques, autres infections notamment cutanées (Schafer et coll., 2009 ; Lang et coll., 2009). La consommation d'alcool chez les usagers de drogues est importante : jusqu'à 40 % des sujets infectés par le VHC seraient alcoolodépendants selon les séries et les centres de soins et inversement 5 à 15 % des patients alcoolodépendants seraient VHC positifs. L'analyse des données présentées dans les rapports standardisés des Csapa permettra de mieux connaître la réalité de terrain en France car actuellement la plupart des centres (d'alcoologie ou CSST) ont une activité centrée sur une consommation définie. Il existe également des différences de l'infection par le VHC et dans la prise en charge entre les centres « associatifs » et les centres institutionnels psychiatriques. Des améliorations sont observées lorsque la prise en charge est multidisciplinaire (Cournot et coll., 2004 ; Sulkowski et coll., 2005 ; Remy, 2007).

L'alcool entraîne une levée d'inhibitions qui augmente les prises de risque et les polyconsommations (dont l'importance est en pratique mal connue).

L'alcool aggrave la fibrose, diminuerait l'observance aux traitements voire la réponse au traitement mais ceci reste controversé. En cas d'hépatite virale B ou C, les études n'ont pas mis en évidence de seuil de consommation d'alcool sans risque. Il est par ailleurs observé une diminution de la consommation d'alcool après le diagnostic de l'hépatite C (Noonan et coll., 2009). Une addiction supplémentaire au tabac n'est pas prise en charge.

## Cibles prioritaires de dépistage

Les populations particulièrement vulnérables aux infections virales chroniques sont les sujets en grande précarité, les migrants, les détenus et retenus (Remy, 2006), les femmes, les prostitué(e)s (Jauffret-Roustide et coll., 2009b), les malades psychiatriques, les jeunes lors des périodes d'initiation ou en milieu festif.

La politique de réduction des risques a un fort impact sur la transmission du VIH mais sa portée resterait limitée sur la transmission du VHC (Jauffret-Roustide et coll., 2004 et 2006a ; Lert et coll., 2006). Ces résultats sont en partie liés à une plus forte transmissibilité du VHC que du VIH. La transmission du VIH est liée à la seringue et à la contamination par voie sexuelle ; celle des hépatites virales est liée à la seringue et au petit matériel, à la pratique du sniff... sans oublier la transmission par voie sexuelle.

**En conclusion,** le parcours de soins, du dépistage au traitement, est possible et réaliste pour les usagers de drogues. Les lieux de contact sont multiples : Caarud et Csapa en premier lieu mais aussi Ucsa, SAU, médecins généralistes, lieux associatifs. Il est indispensable que le dépistage soit systématiquement proposé par tous les acteurs : médecins, infirmiers, acteurs sociaux et associatifs. Les méthodes doivent être multiples, dépistage classique ou « rapide », avec des techniques de prélèvement classique, mais aussi par auto-prélèvement ou par voie capillaire. La consultation de rendu de résultat est essentielle ; si le dépistage est négatif, c'est l'occasion de conseils de prévention, de proposition d'une vaccination antivirale B ; si le dépistage est positif, le rendu doit aboutir à la réalisation d'un bilan complémentaire, l'orientation vers une consultation spécialisée (de préférence sur le même site), soit physique soit sur dossier. L'évaluation non invasive de la fibrose hépatique doit pouvoir être également réalisée sur site (Foucher et coll., 2009), comme le traitement anti(rétro)viral, que ce soit pour la prescription initiale et le renouvellement. Ceci nécessite une médicalisation de structures parfois peu habituées, une implication des équipes hospitalières mais aussi des médecins libéraux comme le prouve l'expérience des microstructures (De Nino et coll., 2009). En revanche, la plupart des programmes d'éducation thérapeutique actuels sont intra-hospitaliers (Yeni, 2008) et excluent de fait les patients pris en charge en médecine libérale ou dans les consultations avancées d'hépatologie.

L'accès des usagers de drogues au dépistage et aux traitements des hépatites virales et du VIH reste insuffisant en 2010 par rapport aux capacités du système sanitaire, social et associatif. La prise en charge doit se situer dans une démarche de soins globale abordant les autres problèmes de santé comme la consommation d'alcool à risque...

## BIBLIOGRAPHIE

AMESTY S, OMPAD DC, GALEA S, FULLER CM, WU Y, et coll. Prevalence and correlates of previous hepatitis B vaccination and infection among young drug-users in New York City. *J Community Health* 2008, **33** : 139-148

BRUGGMANN P, FALCATO L, DOBER S, HELBLING B, KEISER O, et coll. Active intravenous drug use during chronic hepatitis C therapy does not reduce sustained virological response rates in adherent patients. *J Viral Hepat* 2008, **15** : 747-752

CHOSSEGROS P, MELIN P, HEZODE C, BOURLIERE M, POL S, et coll. A French prospective observational study of the treatment of chronic hepatitis C in drug abusers. *Gastroenterol Clin Biol* 2008, **32** : 850-857

COURNOT M, GLIBERT A, CASTEL F, DRUART F, IMANI K, et coll. Prise en charge de l'hépatite C chez les usagers de drogue actifs : expérience d'une unité d'hépatologie et d'addictologie. *Gastroenterol Clin Biol* 2004, **28** : 533-539

DALGARD O, BJORO K, HELLUM K, MYRVANG B, SKAUG K, et coll. Treatment of chronic hepatitis C in injecting drug users: 5 years' follow-up. *Eur Addict Res* 2002, **8** : 45-49

DAVIS GL, RODRIGUE JR. Treatment of chronic hepatitis C in active drug users. *N Engl J Med* 2001, **345** : 215-217

DAY CA, WHITE B, THEIN HH, DOAB A, DORE GJ, et coll. Experience of hepatitis C testing among injecting drug users in Sydney, Australia. *Aids Care* 2008, **20** : 116-123

DE LA FUENTE L, TORO C, BRUGAL MT, VALLEJO F, SORIANO V, et coll. Poor validity of self-reported HBV vaccination among young heroin users in Spain supports the policy "don't ask, draw a blood sample, vaccinate and try to schedule another visit". *J Clin Virol* 2007, **38** : 87-90

DEFOSSEZ G, VERNEAU A, INGRAND I, SILVAIN C, INGRAND P, BEAUCHANT M. Evaluation of the French national plan to promote screening and early management of viral hepatitis C, between 1997 and 2003: a comparative cross-sectional study in Poitou-Charentes region. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2008, **20** : 367-372

DGS (Direction Générale de la Santé). Plan national de lutte contre les hépatites B et C 2009-2012. 2009, 87p

DI NINO F, IMBS JL, MELENOTTE GH, RMS , DOEFFLEL M. Dépistage et traitement des hépatites C par le réseau des microstructures médicales chez les usagers de drogues en Alsace, France, 2006-2007. *BEH* 2009, **37** : 400-402

EDLIN BR, SEAL KH, LORVICK J, KRAL AH, CICCARONE DH, et coll. Is it justifiable to withhold treatment for hepatitis C from illicit-drug users? *N Engl J Med* 2001, **345** : 211-215

FOUCHER J, REILLER B, JULLIEN V, LEAL F, DI CESARE ES, et coll. FibroScan used in street-based outreach for drug users is useful for hepatitis C virus screening and management: a prospective study. *J Viral Hepat* 2009, **16** : 121-131

GREBELY J, RAFFA JD, MEAGHER C, DUNCAN F, GENOWAY KA, et coll. Directly observed therapy for the treatment of hepatitis C virus infection in current and former injection drug users. *J Gastroenterol Hepatol* 2007, **22** : 1519-1525

GUADAGNINO V, TROTTA MP, MONTESANO F, BABUDIERI S, CAROLEO B, et coll. Effectiveness of a multi-disciplinary standardized management model in the treatment of chronic hepatitis C in drug addicts engaged in detoxification programmes. *Addiction* 2007, **102** : 423-431

HAS (HAUTE AUTORITE DE SANTE). Méthodes d'évaluation de la fibrose hépatique au cours des hépatopathies chroniques. Synthèse, conclusion et perspectives. Haute Autorité de Santé, 2006, 13p

HICKMAN M, MCDONALD T, JUDD A, NICHOLS T, HOPE V, et coll. Increasing the uptake of hepatitis C virus testing among injecting drug users in specialist drug treatment and prison settings by using dried blood spots for diagnostic testing: a cluster randomized controlled trial. *J Viral Hepat* 2008, **15** : 250-254

HOPWOOD M, TRELOAR C. The drugs that dare not speak their name: Injecting and other illicit drug use during treatment for hepatitis C infection. *Int J Drug Policy* 2007, **18** : 374-380

INVS (INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE). Epidémiologie des hépatites B et C en France. *BEH* 2009, **20-21** : 195

INVS, CPAM, CETAF. (Estimation des taux de prévalence des anticorps anti-VHC et des marqueurs du virus de l'hépatite B chez les assurés sociaux du régime général de France métropolitaine, 2003-2004. 2005)

[http://www.invs.sante.fr/publications/2005/analyse\\_descriptive\\_140205/rapport\\_analyse\\_descriptive.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2005/analyse_descriptive_140205/rapport_analyse_descriptive.pdf)

JAUFFRET-ROUSTIDE M, EMMANUELLI J, DESENCLOS JC. L'impact limité de la réduction des risques sur la transmission du VHC chez les usagers de drogues. L'exemple de l'étude ANRS-Coquelicot. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006a, **54** : 53-59

JAUFFRET-ROUSTIDE M, COUTURIER E, LE STRAT Y, BARIN F, EMMANUELLI J, et coll. Estimation de la séroprévalence du VIH et du VHC et profils des usagers de drogues en France, étude InVS-ANRS Coquelicot, 2004. *BEH* 2006b, **33** : 244-247

JAUFFRET-ROUSTIDE M, OUDAYA L, RONDY M, LE STRAT Y, COUTURIER E, et coll. Femmes usagères de drogues et pratiques à risque de transmission du VIH et des hépatites. Complémentarité des approches épidémiologique et socio-anthropologique, Enquête Coquelicot 2004-2007, France. *BEH* 2009a, **10-11** : 96-99

JAUFFRET-ROUSTIDE M, OUDAYA L, RONDY M, LE STRAT Y, COUTURIER E, et coll. Représentations du traitement de l'hépatite C chez les usagers de drogue : enquête InVS-ANRS Coquelicot, France 2004-2007. *BEH* 2009b, **20-21** : 213-217

JUDD A, HICKMAN M, HOPE VD, SUTTON AJ, STIMSON GV, et coll. Twenty years of selective hepatitis B vaccination: is hepatitis B declining among injecting drug users in England and Wales? *J Viral Hepat* 2007, **14** : 584-591



- KUO I, SHERMAN SG, THOMAS DL, STRATHDEE SA. Hepatitis B virus infection and vaccination among young injection and non-injection drug users: missed opportunities to prevent infection. *Drug Alcohol Depend* 2004, **73** : 69-78
- LANG JP, MICHEL L, MELIN P, SCHOEFLER M, GAUCHET A, ROUSSEAUX C, et coll. Prise en charge des troubles psychiatriques et des conduites addictives chez les patients atteints d'hépatite C en France. *Gastroenterol Clin Biol* 2009, **33** : 1-7
- LERT F. Can we stop the hepatitis C virus transmission in drug users? *Rev Epidemiol Sante Publique* 2006, **54** : 1S61-1S67
- LITWIN AH, KUNINS HV, BERG KM, FEDERMAN AD, HEAVNER KK, et coll. Hepatitis C management by addiction medicine physicians: results from a national survey. *J Subst Abuse Treat* 2007, **33** : 99-105 Ep
- LUCIDARME D, BRUANDET A, ILEF D, HARBONNIER J, JACOB C, et coll. Incidence and risk factors of HCV and HIV infections in a cohort of intravenous drug users in the North and East of France. *Epidemiol Infect* 2004, **132** : 699-708
- MEHTA SH, GENBERG BL, ASTEMBORSKI J, KAVASERY R, KIRK GD, et coll. Limited uptake of hepatitis C treatment among injection drug users. *J Community Health* 2008, **33** : 126-133
- MICALLEF JM, MACDONALD V, JAUNCEY M, AMIN J, RAWLINSON W, et coll. High incidence of hepatitis C virus reinfection within a cohort of injecting drug users. *J Viral Hepat* 2007, **14** : 413-418
- MILDT. Soigner, insérer, réduire les risques. Plan gouvernemental de lutte contre les drogues et les toxicomanies. 2008-2011. MILDT, 2008, 47-50
- MOUSSALLI J, MELIN P, WARTELE-BLADOU C, LANG JP. Management of hepatitis C among drug user patients. *Gastroenterol Clin Biol* 2007, **31** : 4S51-4S55
- NOONAN A, KAVANAGH P, SWEENEY B. Drug user' failure to modify alcohol consumption in response to hepatitis C. *Ir J Psych Med* 2009, **26** : 27-31
- PELLICELLI AM, BARBARO G, BARBARINI G, SOCCORSI F. Management of chronic hepatitis in drug addicts: a systematic review. *Clin Ter* 2008, **159** : 41-49
- POLIZZOTTO MN, WHELAN G. Hepatitis B immunity in a population of drug and alcohol users. *Drug Alcohol Rev* 2007, **26** : 417-419
- REMY AJ et les UCSA de France. Amélioration du dépistage et du traitement de l'hépatite C en prison : Enquête comparative 2000-2003. *Presse Médicale* 2006, **35** : 1249-1254
- REMY AJ, BENHAIM S, KHEMISSA F. Prise en charge de l'hépatite C en prison. *Revue du Praticien* 2003, **17** : 1325-1327
- REMY AJ, SERRAF L, GALINIER A, HEDOUIN V, GOSSET D, WAGNER P and others POPHEC investigators. Treatment for hepatitis C in jailhouses is possible and successful: data of first national french study (POPHEC). *Hepatology Reviews* 2006, **2** : 30-32
- REMY AJ. Pourquoi soigner l'hépatite C en prison ? *Gastroentérologie Clinique et Biologique* 2007, **31** : 566-568
- ROBAEYS G, VAN VLIERBERGHE H, MATHEI C, VAN RANST M, BRUCKERS L, BUNTINX F. Similar compliance and effect of treatment in chronic hepatitis C resulting from

intravenous drug use in comparison with other infection causes. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2006, **18** : 159-166

SCHAFER A, WITTCHEN HU, BACKMUND M, SOYKA M, GOLZ J, et coll. Psychopathological changes and quality of life in hepatitis C virus-infected, opioid dependent patients during maintenance therapy. *Addiction* 2009, **104** : 630-640

STRATHDEE SA, LATKA M, CAMPBELL J, O'DRISCOLL PT, GOLUB ET, et coll. Factors associated with interest in initiating treatment for hepatitis C Virus (HCV) infection among young HCV-infected injection drug users. *Clin Infect Dis* 2005, **40** (suppl 5) : S304-S312

SULKOWSKI MS, THOMAS DL. Epidemiology and natural history of hepatitis C virus infection in injection drug users: implications for treatment. *Clin Infect Dis* 2005, **40** (suppl 5) : S263-S269

VALLEJO F, TORO C, DE LA FUENTE L, BRUGAL MT, BARRIO G, et coll. Hepatitis B vaccination: an unmet challenge in the era of harm reduction programs. *J Subst Abuse Treat* 2008, **34** : 398-340

YENI P. Prise en charge médicale des personnes infectées par le VIH. Rapport pour le ministère de la Santé. Flammarion Médecine-Sciences, 2008, 412p