

## DÉPISTAGE CONJOINT DU VIH, DU VHB ET DU VHC PAR LES MÉDECINS GÉNÉRALISTES : ÉTUDE DE FAISABILITÉ EN GIRONDE ET DANS LE NORD EN 2012

// FEASIBILITY OF JOINT SCREENING FOR HIV, HBV AND HCV BY GENERAL PRACTITIONERS IN TWO FRENCH COUNTIES, 2012

Catherine Fagard<sup>1</sup> (catherine.fagard@isped.u-bordeaux2.fr), Karen Champenois<sup>2</sup>, Jean-Philippe Joseph<sup>3</sup>, Bertrand Riff<sup>4</sup>, Nassir Messaadi<sup>5</sup>, Denis Lacoste<sup>6</sup>, Valérie Canva<sup>7</sup>, Juliette Foucher<sup>8</sup>, Geneviève Chêne<sup>1,9</sup>, Yazdan Yazdanpanah<sup>2,10</sup>, François Dabis<sup>1</sup>, pour le groupe de travail Dépistage Gironde-Nord

<sup>1</sup> Inserm U897, Université de Bordeaux, Institut de santé publique, d'épidémiologie et de développement (Isped), Bordeaux, France

<sup>2</sup> IAME, UMR 1137, Université Paris Diderot, Sorbonne Paris Cité, France ; Inserm, Paris, France

<sup>3</sup> Département de médecine générale, Université Bordeaux Segalen, Bordeaux, France

<sup>4</sup> Maison dispersée de santé, Lille, France

<sup>5</sup> Département de médecine générale, Faculté de médecine, Université Lille Nord de France, Lille, France

<sup>6</sup> CHU, Pôle de santé publique, Corevih Aquitaine, Bordeaux, France

<sup>7</sup> CHRU, Hôpital Huriez, Lille, France

<sup>8</sup> CHU, Hôpital Haut-Lévêque, Bordeaux, France

<sup>9</sup> CHU, Pôle de santé publique, Service d'information médicale, Bordeaux, France

<sup>10</sup> AP-HP, Hôpital Bichat, Paris, France

Soumis le 20.12.2013 // Date of submission: 12.20.2013

### Résumé // Abstract

**Introduction** – L'écart entre les recommandations de dépistage du VIH et des virus des hépatites B et C (VHB, VHC) et les pratiques contribue au diagnostic tardif de ces infections. De nouvelles interventions de dépistage par les acteurs de soins primaires doivent être évaluées.

**Méthodes** – Un dépistage conjoint VIH/VHB/VHC a été systématiquement proposé, par des médecins généralistes (MG) spécifiquement formés des départements de Gironde et du Nord, à tout patient majeur n'ayant effectué aucun test. En cas d'antécédent de dépistage, la proposition de test était orientée par les signes cliniques ou l'exposition potentielle aux virus.

**Résultats** – Les MG participants étaient au nombre de 66, dont 68% d'hommes, d'âge médian 52 ans. Les tests ont été proposés à 50% et prescrits à 38% des consultants ; 38% d'entre eux les ont effectués au laboratoire. Le nombre médian de tests prescrits par MG a augmenté significativement entre la semaine précédente et la semaine de dépistage (2 à 16 tests VIH et 1 à 17 tests VHB/VHC,  $p < 0,0001$ ). Les MG ont rapporté une amélioration de leurs pratiques de dépistage, notamment auprès des populations à risque.

**Conclusions** – Des MG motivés et sensibilisés à la pratique du dépistage peuvent proposer plus souvent que dans leur pratique courante et sur une courte période un dépistage conjoint VIH/VHB/VHC.

**Introduction** – The gap between recommendations and practices for HIV and hepatitis B and C (HBV, HCV) screening contributes to the delay of diagnosis of these infections. New approaches for counseling and testing by primary care providers should be assessed.

**Methods** – Joint HIV/HBV/HCV testing was routinely offered to patients aged >18 y who had never been tested and were seen by a sample of trained French general practitioners (GPs) during the week of the study. Otherwise, clinical signs and symptoms or potential exposure directed testing.

**Results** – We enrolled 66 GPs, 68% male, median age 52 years. The screening tests were proposed to 50% of the patients and prescribed to 38%. Four out of ten of the tests prescribed were performed in laboratories. The median number of tests prescribed increased significantly between the preceding week and the study week: from two to 16 HIV tests, from one to 17 HBV and HCV tests ( $p < 0.0001$ ). The GPs reported improvements in their screening practices, particularly with regard to at-risk populations.

**Conclusions** – Motivated GPs, trained to the screening, can increase their offer of a joint HIV/HBV/HCV testing at least during short periods.

**Mots-clés** : Dépistage, VIH, Hépatite B, Hépatite C, Soins primaires

// **Keywords**: Screening, HIV, Hepatitis B, Hepatitis C, Primary care

## Introduction

En France, la stratégie de dépistage du VIH, fondée sur une démarche individuelle et volontaire, cible les groupes à risque et les patients symptomatiques. Cette approche se révèle très insuffisante pour diagnostiquer précocement les personnes vivant avec le VIH. On estime qu'actuellement environ 30 000 personnes ignorent leur séropositivité parmi les 150 000 qui vivraient avec le VIH dans notre pays<sup>1,2</sup>. Un diagnostic précoce permettrait de limiter la transmission secondaire du VIH, 43% des 7 500 contaminations annuelles étant attribuables à des patients sources qui ignorent leur statut virologique. Le dépistage s'inscrit en amont d'un élargissement de l'indication thérapeutique dont les objectifs sont la réduction de la morbidité chez la personne traitée et la prévention des transmissions secondaires, comme recommandé désormais en France<sup>1</sup>. La Haute Autorité de santé et le ministère de la Santé préconisent, depuis 2009-2010, une généralisation du dépistage du VIH avec proposition d'un test à toute personne âgée de 15 à 70 ans n'ayant jamais effectué de dépistage. Les personnes appartenant à un groupe à risque sont incitées à réaliser des tests répétés<sup>3,4</sup>. Ces stratégies se révéleraient clairement coût-efficaces en France si elles étaient systématiquement appliquées<sup>5</sup>.

L'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) n'est pas rare en France, avec une prévalence du portage de l'antigène HBs estimée à 0,65% (280 000 personnes atteintes, dont 55% ignorant leur statut). L'incidence est estimée à 4,1 cas pour 100 000 habitants, soit 2 578 infections par an, dont 209 formes chroniques<sup>6</sup>. La stratégie préventive, fondée sur la vaccination dès l'enfance et préconisée de longue date, est peu appliquée. Le dépistage est donc essentiel pour la prise en charge des personnes infectées, la réduction de la transmission du VHB et le rattrapage vaccinal.

La prévalence du virus de l'hépatite C (VHC) en France est évaluée à 0,84% (367 000 personnes, dont environ les 2/3 sont virémiques), et la moitié seulement des personnes atteintes connaît son statut<sup>7</sup>. La mise à disposition récente de traitements efficaces contre le VHC rend le dépistage particulièrement important pour optimiser la prise en charge et envisager son éradication.

Les modes de transmission communs des VIH/VHB/VHC, les co-infections fréquentes et les nouvelles opportunités de prise en charge justifient de proposer un dépistage conjoint. Très peu d'études ont été menées auprès des médecins généralistes (MG), premiers interlocuteurs de santé en France, et dont la participation à une action plus généralisée de dépistage doit être renforcée<sup>3,4</sup>.

Notre étude avait pour objectif d'évaluer la faisabilité du dépistage conjoint VIH/VHB/VHC proposé par un échantillon de MG de Gironde et du Nord, pendant une semaine, à tous les consultants n'ayant jamais eu de test dans le passé, présentant des signes cliniques ou biologiques ou rapportant une prise de risque. La faisabilité du dépistage était définie par la

capacité des MG à proposer et à prescrire un test VIH/VHB/VHC aux personnes concernées sur une période d'une semaine.

## Méthodes

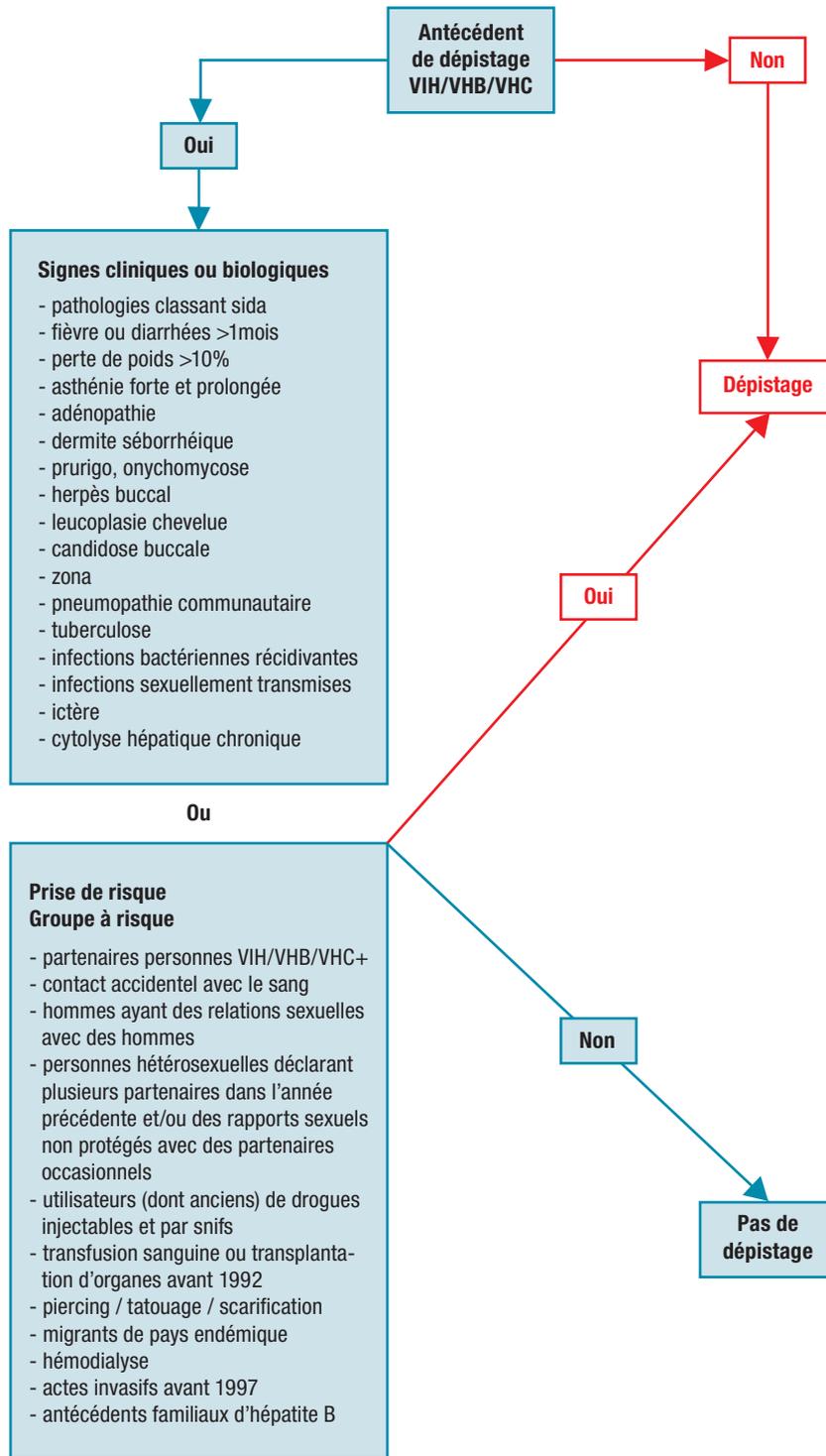
Les MG ont été recrutés parmi les maîtres de stage ou dans des groupes de pairs des départements de Gironde et du Nord. Ils ont été sélectionnés pour leur intérêt pour les pathologies étudiées et leur motivation à participer à une étude sur le dépistage. Les MG n'acceptant pas de participer (ou ne répondant pas à la demande de participation) ont été considérés comme insuffisamment motivés (même si d'autres raisons telles que la disponibilité pourraient être évoquées). L'hypothèse de l'étude était que si la faisabilité était médiocre dans cet échantillon, l'élargissement de cette pratique à une population de MG moins motivés ne serait pas fondé. Les MG ont reçu une formation sur les infections concernées et les modalités de l'étude avant la semaine de dépistage. Cette formation a aussi abordé les aspects de remise des résultats et d'accompagnement en cas de test positif. La semaine précédant l'intervention, le nombre de tests VIH/VHB/VHC prescrits a été recueilli. Pendant la semaine de dépistage, les MG devaient proposer systématiquement un test conjoint VIH/VHB/VHC à tout consultant au cabinet, âgé de plus de 18 ans, si au moins un des trois tests n'avait jamais été effectué. En cas d'antécédent de dépistage, la proposition de test était orientée par les signes cliniques/biologiques ou l'exposition potentielle aux virus selon un algorithme décisionnel (figure 1). À moins que le patient ne refuse les tests proposés ou que des éléments s'opposent à leur réalisation (infection connue, vaccination anti-VHB ...), les tests (sérologie VIH, sérologie VHC, Ag HBs, anticorps anti-HBs et HbC) étaient prescrits par le MG et réalisés au laboratoire.

Un questionnaire standardisé a été renseigné par les MG participant, par voie électronique (eCRF) ou sur papier. Les caractéristiques des MG, leur activité, leur patientèle ainsi que leurs pratiques de dépistage ont été recueillies avant le début de l'étude ; la proposition et prescription des tests (ainsi que les raisons de (non) proposition/prescription) l'ont été prospectivement pour chaque consultant pendant la semaine de dépistage. Les pratiques de dépistage après la semaine d'intervention, ainsi que le nombre global de tests effectués en laboratoire, ont été recueillis trois mois après l'étude.

Les indicateurs étudiés étaient le nombre médian de tests proposés et prescrits par médecin avant et pendant l'intervention, les raisons de (non) proposition/prescription et de refus des patients ; la fréquence des pratiques de dépistage dans des situations spécifiques avant et après la période d'étude comprenant la formation et la semaine d'intervention. Les tests non-paramétriques sur séries appariées sont utilisés pour les comparaisons (Wilcoxon pour les médianes, Chi-2 de Mac-Nemar pour les fréquences ; analyses réalisées avec le logiciel SAS® v9.2).

Figure 1

**Algorithme d'indication d'un dépistage conjoint VIH/VHB/VHC par des médecins généralistes. Étude en Gironde et Nord (France), 2012**



L'étude a reçu un avis favorable du Comité consultatif sur le traitement de l'information en matière de recherche dans le domaine de la santé (CCTIRS) et l'autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (Cnil).

**Résultats**

Parmi les 203 MG contactés, 66 ont accepté de participer (27 en Gironde, 39 dans le Nord). Il s'agissait

d'hommes le plus souvent, d'âge médian 52 ans, installés depuis 21 ans en médiane, exerçant principalement en cabinet de groupe (tableau 1). Un tiers des MG avait participé à une formation sur le VIH/hépatites dans les 2 ans, 17% participaient à un réseau VIH et 8% à un réseau Hépatites. Les caractéristiques des MG du Nord et de Gironde ne différaient pas, si ce n'est un nombre plus élevé de femmes dans le Nord et la participation à un réseau Hépatites, exclusivement rapportée dans ce département. Les MG

ont déclaré une activité médiane de 4 100 consultations en 2011 avec une patientèle de tous âges (20% <16 ans et autant de >60 ans) et une proportion de bénéficiaires de la couverture maladie universelle (CMU) >5% pour la moitié d'entre eux. La prise en charge de patients VIH+ était faible (2 par MG en médiane), 30% n'en suivant aucun. Cette tendance était similaire pour les patients atteints d'hépatite chronique (1 VHB et 2 VHC en médiane), 36% des MG n'en suivant aucun. Moins de 15% des MG rapportaient avoir annoncé au moins un diagnostic VIH, VHB ou VHC positif en 2012.

La semaine de dépistage a eu lieu du 10 au 15 décembre 2012. Parmi les 3 566 consultants reçus, 2 424 (68%) présentaient une indication à un dépistage. Dans 46% des cas, les consultants n'avaient jamais été testés ; pour 8% d'entre eux, une situation à risque était rapportée et 2% présentaient des signes cliniques ou biologiques (tableau 2). Par ailleurs, dans 11% des cas, le motif de proposition n'était pas précisé. Ces patients (ainsi que ceux pour lesquels

le sujet n'a pas été abordé) ont été inclus dans l'analyse comme ayant une indication possible (hypothèse du biais maximum).

Un dépistage conjoint VIH/VHB/VHC a été proposé à 1 641 (68%) consultants qui avaient une indication. Les raisons principales de non proposition du dépistage étaient l'antécédent d'un test pour les trois virus (34% des cas), l'absence de signe clinique/biologique ou de situation à risque (26%) ou le fait que le MG n'ait pas abordé le sujet du dépistage (35%), les motifs rapportés étant dans ce cas le manque de temps, la présence d'une tierce personne ou l'oubli. À noter que 129 patients additionnels ont fait eux-mêmes la demande d'un test (soit au total 1 770 propositions/demandes).

Un test VIH, VHB ou VHC a été prescrit à respectivement 76%, 74% et 80% des consultants à qui le dépistage conjoint avait été proposé (prescription des 3 tests dans 71% des cas). La raison principale de non prescription était le refus du patient (15% des consultants ayant eu une proposition de test l'ont refusé). La proportion

Tableau 1

### Caractéristiques des médecins généralistes participant au dépistage conjoint VIH/VHB/VHC. Étude en Gironde et Nord (France), 2012

	Gironde N=27		Nord N=39		Total N=66	
<b>Sexe, n (%)</b>						
Hommes	21	(78)	24	(62)	45	(68)
Femmes	6	(22)	15	(38)	21	(32)
<b>Âge médian [étendue]</b>	53	[35-65]	51	[29-71]	52	[29-71]
<b>Exercice médical</b>						
Durée médiane en années [étendue]	21	[6-36]	21	[1-40]	21	[1-40]
<b>Cabinet groupe, n (%)</b>	18	(67)	24	(62)	42	(64)
<b>Ville d'exercice, n (%)</b>						
<10 000 habitants	8	(30)	11	(29)	19	(29)
10 000-100 000 habitants	13	(48)	13	(33)	26	(39)
>100 000 habitants	6	(22)	15	(38)	21	(32)
<b>Formations VIH/Hépatites, n (%)</b>	8	(30)	15	(38)	23	(35)
<b>Appartenance à un réseau, n (%)</b>						
VIH	5	(19)	6	(15)	11	(17)
Hépatites	0	(0)	5	(13)	5	(8)
Toxicomanie	9	(33)	15	(38)	24	(36)

Tableau 2

### Indication, proposition et prescription de dépistage conjoint VIH/VHB/VHC par des médecins généralistes. Étude en Gironde et Nord (France), 2012

N consultant (%)	Indication		Proposition VIH/VHB/VHC		Prescription VIH		Prescription VHB		Prescription VHC	
	n=2 424		n=1 770		n=1 338		n=1307		n=1 419	
Jamais testé	1 124	(46)	1 123	(63)	893	(67)	890	(68)	959	(68)
Présente des signes cliniques ou biologiques	49	(2)	49	(3)	39	(3)	39	(3)	42	(3)
Rapporte une prise de risque / Appartient à un groupe à risque	198	(8)	198	(11)	172	(13)	156	(12)	171	(12)
Test proposé sans raison indiquée	274	(11)	271	(15)	118	(9)	113	(9)	125	(9)
Test non proposé avec indication possible *	779	(33)								
Demande du consultant			129	(8)	116	(8)	109	(8)	122	(8)

\* Les consultants pour qui l'indication n'a pas été évaluée et le test non proposé sont considérés comme pouvant avoir une indication.

de refus par les MG est de 9% en médiane (4 MG sur 66 ont une proportion de refus supérieure à 50%). Dans quelques cas, les raisons de non prescription étaient la vaccination contre l'hépatite B ou une infection déjà connue pour l'un des trois virus.

Les tests ont été proposés à la moitié des consultants de la semaine soit, par MG, 22 patients sur 52 en médiane. Le nombre médian de dépistages prescrits par médecin est passé de 2 (semaine précédant l'intervention) à 16 (semaine de dépistage) pour le VIH et de 1 à 17 pour le VHB ou le VHC ( $p < 0,0001$ ). La proportion de patients ayant effectué le test au laboratoire (parmi les tests prescrits) était de 38% pour le VIH et le VHB et de 36% pour le VHC (figure 2).

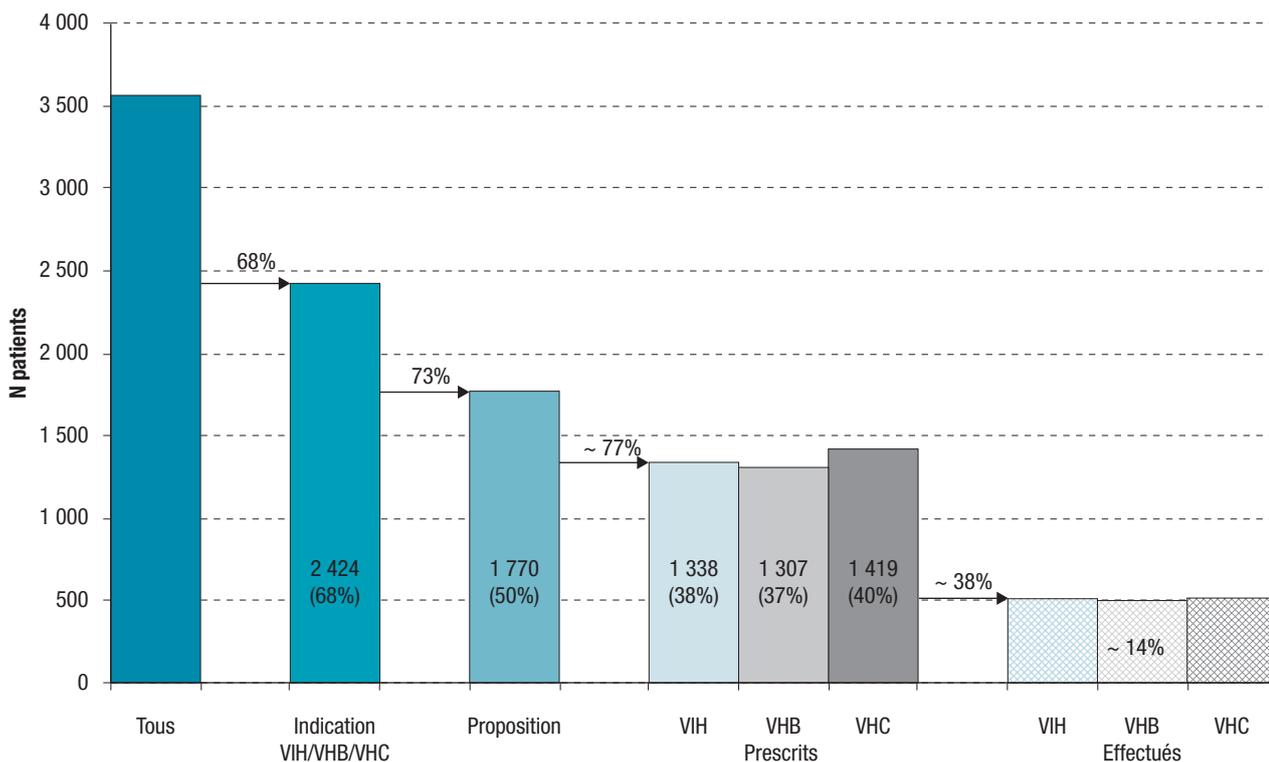
Les MG ont été interrogés avant et après l'intervention sur leurs pratiques de dépistage dans certaines situations pré-identifiées. La proposition de test VIH lors d'infection sexuellement transmissible est rapportée comme fréquente par 98% des MG et reste stable après l'étude (96%). En revanche, la proposition de test augmente après l'étude dans des situations telles qu'un changement de vie affective (de 65% à 82% de propositions fréquentes,  $p = 0,02$ ) ou lorsque le consultant est originaire d'un pays à forte endémie (de 64 à 88%,  $p = 0,002$ ). L'évolution des pratiques de dépistage du VHB est significative pour les propositions de test aux personnes en situation de précarité (de 47 à 73%,  $p = 0,005$ ) ou originaires d'un pays à forte endémie (de 62 à 88%,  $p = 0,0009$ ). Les MG signalent proposer plus fréquemment le dépistage du VHC après l'étude lorsqu'une personne a subi un acte chirurgical ou invasif (de 34% à 58%,  $p = 0,001$ ), un tatouage ou un piercing (de 42 à 61%,  $p = 0,01$ ).

## Discussion-conclusions

Cette étude montre que des médecins généralistes motivés peuvent proposer plus souvent un dépistage conjoint VIH/VHB/VHC que dans leur pratique courante s'ils ont été sensibilisés à cette pratique et si celle-ci se déroule sur une courte période. Les composantes de l'étude ayant contribué à cette faisabilité sont : le recrutement de médecins motivés, sensibilisés aux thèmes du VIH et des hépatites, la formation de ces MG aux enjeux du dépistage et à l'étude et enfin la courte durée de la période de dépistage. Certains MG ont exprimé leur réticence à proposer un dépistage de ces infections à l'ensemble de leurs patients sur une plus longue période, évoquant le manque de temps et la difficulté d'associer médecine préventive et activité de soin. Ceci est peut-être en faveur de la faisabilité d'une action de dépistage généralisé ponctuelle, comme récemment réalisé par exemple au Royaume-Uni sous la forme d'une semaine nationale du dépistage VIH<sup>8</sup>. Le « Baromètre santé médecins généralistes » 2009 rapporte une hétérogénéité des pratiques de dépistage, les médecins étant répartis entre *réfractaires*, *modérément actifs* et *champions* de la prévention<sup>9</sup>. Dans notre étude, les MG participants se situent plutôt comme *champions*. Il subsiste toutefois quelques situations à risque moins bien connues (acte chirurgical, tatouage/piercing par exemple pour l'hépatite C) et mieux identifiées après l'intervention. Les MG ont rapporté que cette étude leur avait permis de s'interroger sur leurs pratiques et les avait « re-sensibilisés » à la prise en charge de ces infections. Ceci rappelle l'importance d'informer/former de façon réitérée les MG sur le VIH,

Figure 2

### « Cascade » des dépistages conjoints VIH/VHB/VHC. Étude en Gironde et Nord (France), 2012



et les hépatites B et C, et sur leur implication dans le dépistage de ces pathologies. La rémunération des activités de prévention effectuées par les MG (comme c'est le cas au Royaume-Uni) a aussi été soulevée et apparaît comme un levier important dans l'optimisation du dépistage.

L'objectif initial de l'étude était d'évaluer la faisabilité de la proposition de tests, néanmoins nous avons évalué toutes les étapes du dépistage. La proportion de propositions de dépistage aux consultants ayant une indication de test a été importante et le pourcentage de prescriptions de tests parmi les proposés élevé (77%). Néanmoins, seuls un peu plus d'un tiers des patients a effectué les tests au laboratoire. Ceci nécessite de mettre en place de nouvelles alternatives à la prescription d'un test au laboratoire, en particulier lorsqu'il n'y a pas d'indication à réaliser un bilan sanguin régulier. Les tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) ne concernent actuellement que le dépistage du VIH, mais des tests combinés VIH/VHC sont en cours de développement. Les TROD VIH ont été utilisés au cabinet des MG dans l'étude DEPI VIH, qui a montré une très bonne acceptabilité des patients, mais une faisabilité moyenne par les MG<sup>10</sup>. L'utilisation des TROD par les acteurs de terrain a montré son efficacité. Elle pourrait être une alternative au prélèvement au laboratoire, la proposition de test ayant été auparavant faite par le MG.

Les données relatives aux MG et à leurs pratiques de dépistage sont déclaratives et soumises à un biais de mesure potentiel. Les MG pourraient avoir eu tendance à sous-déclarer le nombre de tests effectués avant l'intervention et sur-déclarer leurs pratiques de dépistage après l'intervention.

Des études interventionnelles à plus grande échelle, diversifiant les offres de dépistage et les acteurs, doivent être réalisées. Elles doivent impliquer les acteurs de santé de première ligne que sont les médecins généralistes, des acteurs du milieu médical et associatif travaillant sur le terrain. Multiplier les offres, les stratégies et les outils de dépistage permettra d'optimiser le dépistage conjoint VIH/VHB/VHC. ■

#### Remerciements

Nous remercions les médecins généralistes qui ont participé à l'étude et les membres du groupe de travail Dépistage Gironde-Nord : F. Allais, A. Alioum, F. Arnault, J. Arsandaux, S. Esposito, D. Filiot, B. Galliot, A. Gobet, S. Hannecart, L. Hardel, ML Khoury, V. de Ledinghen, N. Messaadi, P. Morlat, E. Rouch, G. Sander et V. Van Lacken.

Ce projet a été soutenu par l'ANRS dans le cadre d'un contrat d'initiation (1<sup>er</sup> appel d'offres 2012), l'Inserm et l'Ispeid.

#### Références

- [1] Morlat P. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'experts. Rapport 2013. Paris: La Documentation Française; 2013. 476 p. <http://www.sante.gouv.fr/rapport-2013-sur-la-prise-en-charge-medicaire-des-personnes-vivant-avec-le-vih.html>
- [2] Supervie V, Ndawin JD, Lodi S, Costagliola D. The undiagnosed HIV epidemic in France and its implications for HIV screening strategies. *AIDS*. 2014 Mar 27. [Epubahead of print]
- [3] Haute Autorité de santé. Recommandations en santé publique – Dépistage de l'infection par le VIH en France – Stratégies et dispositif de dépistage. [Internet] 2009. [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_866949/en/hiv-infection-screening-in-france-screening-strategies](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_866949/en/hiv-infection-screening-in-france-screening-strategies)
- [4] Plan national de lutte contre le VIH-sida et les IST 2010-2014. Paris: Ministère de la Santé et des Sports; 2010. 266 p. <http://www.sante.gouv.fr/sida,1218.html>
- [5] Yazdanpanah Y, Sloan CE, Charlois-Ou C, Le Vu S, Semaille C, Costagliola D, *et al.* Routine HIV screening in France: clinical impact and cost-effectiveness. *PLoS One*. 2010;5(10):e13132.
- [6] Antona D, Letort M, Lévy-Bruhl D. Hepatitis B infection: Estimation du nombre annuel de nouvelles infections par le virus de l'hépatite B en France, 2004-2007. *Bull Epidémiol Hebd*. 2009;(20-21):196-9. [http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice\\_display&id=1382](http://opac.invs.sante.fr/index.php?lvl=notice_display&id=1382)
- [7] Haut Conseil de la santé publique. Évaluation du Plan national de lutte contre les hépatites B et C. Paris: HCSP; 2013. 132 p. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=325>
- [8] Nardone A, Delpech V, Gill ON, Fenton KA, Anderson J. HIV in the UK: test, test and test again. *Lancet*. 2013; 382(9906):1687-8.
- [9] Lert F, Lydié N, Richard J. Les médecins généralistes face au dépistage du VIH: nouveaux enjeux, nouvelles pratiques? In: Baromètre santé médecins généralistes 2009. Saint-Denis: Institut national de prévention et d'éducation pour la santé; 2011. pp. 136-155. <http://www.inpes.sante.fr/Barometres/Barometre-sante-medecins-generalistes-2009/depistage-VIH.asp>
- [10] Gauthier R, Livrozet JM, PrevotEAU du Clary F, Taulera O, Bouée S, Aubert JP, *et al.* Feasibility and acceptability of rapid HIV test screening (DEPIVIH) by French family physicians. *Med Mal Infect*. 2012;42(11):553-60.

#### Citer cet article

Fagard C, Champenois K, Joseph JP, Riff B, Messaadi N, Lacoste D, *et al.* Dépistage conjoint du VIH, du VHB et du VHC par les médecins généralistes : étude de faisabilité en Gironde et dans le Nord en 2012. *Bull Epidémiol Hebd*. 2014;(21-22):395-400. [http://www.invs.sante.fr/beh/2014/21-22/2014\\_21-22\\_4.html](http://www.invs.sante.fr/beh/2014/21-22/2014_21-22_4.html)