

Enquête ANRS- PARCOURS
« Parcours de vie, VIH et hépatite B chez les migrants africains vivant en Ile de France »

PROTOCOLE

Parcours est une recherche portée par une équipe associant des chercheurs de l'IRD-Université Paris Descartes, de l'INSERM et de l'INPES. L'enquête *Parcours* a été financée par l'Agence nationale de recherche contre le sida et les hépatites virales (ANRS), avec le soutien de la Direction générale de la Santé, et elle est soutenue par des associations de migrants et de malades VIH et hépatite B. Le recueil des données a été assuré par les sociétés ClinSearch (Société de Recherche Clinique) et Ipsos (Institut de Sondage).

Résumé :

Les populations d'Afrique Sub-saharienne constituent en France un des flux d'immigration les plus dynamiques et une des populations les plus exposées à l'infection VIH et à l'hépatite B. L'ajustement des stratégies de santé publique aux besoins propres de cette population nécessite une amélioration des connaissances sur les processus qui accroissent la vulnérabilité face à ces maladies ou au contraire contribuent à un bénéfice optimal de la prévention et des soins.

L'objectif de l'étude *Parcours* est donc de comprendre chez les migrants subsahariens comment les facteurs sociaux et individuels se conjuguent au cours du parcours de migration et d'installation en France pour augmenter ou diminuer les risques d'infection, favoriser ou réduire l'accès à la prévention et aux soins, optimiser ou limiter l'efficacité de la prise en charge pour les deux maladies VIH et hépatite B.

La recherche a été menée en Ile de France où résident 60% des personnes originaires d'Afrique sub-saharienne. Elle repose sur une enquête observationnelle transversale avec une approche biographique qui permet de restituer l'enchaînement des différents événements des parcours de vie et de santé et d'éclairer la situation présente (type de prise en charge de la maladie, qualité de vie du patient) à la lumière de l'ensemble des éléments de la trajectoire passée (administratifs, familiaux, socio-économiques, professionnels) et des projets du patient.

Une enquête représentative a été menée entre février 2012 et mai 2013 dans des structures de soin en Ile-de-France, auprès de trois groupes de migrants originaires d'Afrique Sub-Saharienne : un groupe vivant avec le VIH, un groupe de porteurs d'une hépatite B chronique et un groupe n'ayant aucune de ces deux pathologies. Pour chaque groupe, un échantillonnage aléatoire stratifié à deux degrés a été réalisé. Les structures de soin ont été recensées de façon exhaustive et stratifiées proportionnellement à leur nombre de migrants sub-sahariens. Au final, l'enquête a été réalisée dans 24 services hospitaliers de prise en charge du VIH, 20 structures de suivi de l'hépatite B et 30 structures de soin en médecine générale.

Pendant la période d'enquête, tous les consultants de ces structures, nés et de nationalité d'un pays d'Afrique Sub-Saharienne à la naissance, âgés de 18 à 59 ans étaient éligibles lorsqu'ils avaient été diagnostiqués depuis au moins trois mois porteur du VIH (pour le groupe VIH) ou d'une hépatite B chronique (pour le groupe hépatite B) et lorsqu'ils étaient indemnes de ces deux pathologies pour le groupe Médecine Générale. Tous les consultants éligibles étaient sollicités par leur médecin pour participer à l'enquête qui recueillait leur consentement signé lorsqu'ils acceptaient de participer.

Au total, 1829 consultants éligibles dans les services VIH, 1169 dans les structures hépatite B et 1184 en médecine générale ont été recensés, parmi lesquels respectivement 141, 25 et 124 n'ont pas été sollicités par leur médecin pour participer à l'enquête, pour des raisons de santé principalement. Parmi les consultants sollicités, 926 patients infectés par le VIH, 779 patients porteurs d'une hépatite B, 763

patients indemnes de ces deux pathologies ont accepté de participer à l'enquête. Les caractéristiques des non-participants et des participants différaient peu dans les trois types de structure.

Afin de tenir compte du plan de sondage et de la non-participation, les données ont été pondérées en tenant compte de la probabilité d'inclusion de chaque structure de soin dans l'échantillon, du nombre de demi-journée de consultations hebdomadaires dans chaque structures incluses et de la participation individuelle à l'enquête par demi-journée de consultation incluses.

Pour tous les participants, des informations détaillées sur les caractéristiques sociodémographiques, les conditions de la migration et de la vie en France, l'histoire de vie relationnelle, sexuelle et reproductive, l'histoire du dépistage et du parcours de soin ont été collectées à l'aide d'un questionnaire biographique administré en face-à-face par un enquêteur spécialisé. Les informations cliniques étaient documentées à partir des dossiers médicaux par le personnel soignant. Les données étaient collectées de façon anonyme.

Chaque participant a reçu une indemnisation de 15€ sous forme de bon d'achat. L'enquête 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).

Description détaillée :

Parcours est une étude observationnelle transversale de type biographique, menée au sein de structures de santé en Ile de France. L'enquête a été réalisée entre le 30 janvier 2012 et le 31 mai 2013, dans trois groupes qui sont chacun représentatifs, au sein de la population migrante originaire d'Afrique Sub-Saharienne et vivant en Ile de France, des personnes qui vivent avec le VIH/sida (groupe VIH), des personnes ayant une hépatite B chronique (groupe Hépatite B), des personnes n'ayant ni l'une ni l'autre de ces pathologies et qui consultent dans des structures de santé généralistes en Ile-de-France (groupe Médecine générale).

1. Constitution des échantillons

Groupe VIH :

L'échantillon aléatoire des personnes infectées par le VIH a été réalisé à partir de la base de sondage de l'enquête ANRS-VESPA2, enquête nationale représentative auprès des personnes infectées par le VIH/sida en France¹. Parmi les 41 hôpitaux publics ou privés ayant une activité de suivi VIH en région parisienne, nous avons retenu les 37 services qui avaient une file active d'au moins 100 patients originaires d'Afrique Sub-Saharienne. Au sein de cette base de sondage, les services hospitaliers ont été sélectionnés par un tirage au sort stratifié. Les 37 services hospitaliers ont été répartis en cinq strates selon la taille de la file active de patients Sub-Sahariens : la strate 1 correspondait à une file active de 100 à 199 patients, la strate 2 à une file active de 200 et 299 patients, la strate 3 à une file active de 300 à 349 patients, la strate 4 à une file active de 350 à 600 patients et la strate 5 à une file active supérieure à 600 patients. Au total, 27 services ont été tirés au sort et 24 ont accepté de participer à l'enquête (soit un taux de participation de 89%). La probabilité d'inclusion des services hospitaliers était de 0,333 dans la strate 1, de 0,5 dans la strate 2, de 0,375 dans la strate 3, de 0,625 dans la strate 4 et de 1 pour la strate 5. A partir de la taille de l'échantillon préalablement définie (fixé à 1000 personnes), le nombre de personnes à inclure dans chacune des strates et dans chacun des

¹ Dray-Spira R, Spire B, Lert F, et le groupe Vespa2. Méthodologie générale de l'enquête ANRS-Vespa2. Bull Epidemiol Hebd. 2013; (26-27):321-4.

services a été calculé au prorata de la part de sa file active dans la strate et de la part de la strate dans la file active totale.

Groupe hépatite B :

L'échantillon aléatoire des personnes porteuses d'une hépatite B chronique a été constitué à partir d'une base de sondage regroupant l'ensemble des structures assurant une activité de suivi de l'hépatite B chronique auprès des personnes originaires d'Afrique sub-Saharienne en Ile-de-France. Cette base de sondage a été construite lors d'une pré-enquête téléphonique réalisée en 2011 auprès des pôles et les réseaux de santé ainsi que dans les services hospitaliers d'Ile de France, qui a permis d'avoir des informations sur le nombre moyen de patients sub-sahariens suivis pour une hépatite B vus par demi-journée dans chaque service. Les services ayant déclaré au moins 3 patients sub-sahariens par jour ont tous été retenus pour l'étude. Parmi un total de 26 structures répondant à cette condition, l'enquête a été effectuée au sein de 20 structures de soins (soit un taux de participation centre 77%) incluant : les 7 services hospitaliers experts en hépatologie, 10 des 16 services hospitaliers autres (non services experts en hépatologie) (les 6 autres ayant refusé de participer), les 2 réseaux de santé ville-hôpital intervenant dans le domaine des hépatites, et le centre de santé du Comité médical pour les exilés (Comede). Afin de constituer un échantillon reflétant la part des différents types de structures de suivi de l'hépatite B chronique en Ile-de-France, le nombre d'individus à inclure a été calculé pour chaque structure au prorata de sa part estimée dans la file active totale de personnes originaires d'Afrique sub-Saharienne suivies pour une hépatite B chronique en Ile-de-France.

Groupe médecine générale :

L'échantillon aléatoire des personnes n'ayant pas le VIH ni l'hépatite B et consultant en centres de santé généralistes a été constitué à partir d'une base de sondage incluant les centres de consultation de médecine générale de la Fédération nationale des centres de santé (FNCS) d'Ile de France qui fédère la majeure partie des centres de santé, quel que soit leur statut (public, privé ou associatif) (118 centres), à laquelle ont été rajoutés les centres de consultation pour les populations précaires (9 centres). La base de sondage de 127 centres ainsi constituée a été stratifiée selon le type de centre et le nombre de migrants subsahariens dans la commune du centre de santé : les centres de consultation pour les populations précaires constituaient une strate (strate 1) ; les centres de la FNCS étaient répartis en quatre strates : les centres de communes de moins de 500 migrants (strate 2), les centres de communes ayant entre 500 et 800 migrants (strate 3), les centres de communes ayant entre 800 et 1600 migrants (strate 4) et enfin les centres de communes ayant plus de 1600 migrants (strate 5). Pour avoir 30 centres participant on a dû tirer au sort 118 centres sur les 127 de la base ainsi constituée (soit un taux d'acceptation centre de 25%). La probabilité d'inclusion de chaque centre était de 0,666 pour la strate 1, 0,138 pour la strate 2, de 0,235 pour la strate 3, de 0,2 pour la strate 4 et de 0,244 pour la strate 5. A partir de la taille de l'échantillon préalablement définie (fixé à 1000 personnes), le nombre de personnes à inclure dans chacune des strates et dans chacun des centres a été calculé au prorata de la part de migrants dans la strate.

Critères d'inclusion

- *Pour les 3 groupes :*
 - être né dans un pays d'Afrique subsaharienne, de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne à la naissance,
 - avoir plus de 18 ans,
 - consulter dans le service pour soi-même.

- *Pour le groupe VIH :*

- être diagnostiqué VIH+ depuis plus de 3 mois, quelles que soient les co-infections
- *Pour le groupe hépatite B :*

- être diagnostiqué AgHBs+ depuis plus de 3 mois et non co-infecté VIH.

(Les co-infectés VIH-VHB ont donc été recrutés dans le groupe VIH. En effet, en cas de co-infection VIH et VHB, c'est le suivi médical VIH qui prédomine. Il est adapté pour prendre en compte la co-infection par le VHB (certains anti-rétroviraux utilisés pour le VIH ayant aussi un effet sur le VHB) mais le patient est suivi dans un service VIH. En matière de répercussions sociales de la maladie, c'est aussi le VIH qui prime sur le VHB. Cependant la co-infection a été documentée et sera prise en compte au moment de l'analyse.)

- *Pour le groupe Médecine Générale :*

- ne pas être connu porteur du VIH ou du VHB par le médecin consultant.

2. Procédure de recrutement des patients au sein de chaque groupe :

Au sein de chaque structure de santé retenue pour l'enquête, tous les médecins assurant des consultations externes auprès de patients nés dans un pays d'Afrique subsaharienne ont été sollicités pour participer à l'enquête. Pendant la période d'enquête, ils repéraient au cours de leur consultation les patients éligibles, à partir du dossier médical, et proposaient à tous les patients éligibles de participer à l'enquête, sauf lorsqu'ils estimaient que le patient n'était pas en état de mener un entretien (pour des raisons de santé mentale ou physique, ou pour incapacité à mener un entretien dans une langue maîtrisée par l'enquêteur). Dans chaque centre, l'enquête se terminait lorsque le nombre de patients à inclure était atteint ou, si ce n'était pas le cas, à la date de clôture de l'enquête. Lorsque le patient acceptait de participer à l'étude, ils lui remettaient une note d'information sur l'enquête et recueillaient son consentement écrit. Ils lui remettaient un carton portant un numéro d'identifiant afin d'assurer dans la suite de la collecte l'anonymat et la confidentialité des données, et l'orientaient vers l'enquêteur Parcours à l'issue de la consultation. L'enquêteur Parcours réalisait l'entretien à la sortie de la consultation, en face à face dans une pièce dédiée, porte close pour garantir la confidentialité.

Le médecin pouvait aussi proposer un rendez-vous dans les jours suivants, toujours sur le site, aux patients qui acceptaient de participer à l'étude mais n'étaient pas disponibles immédiatement.

Les participants à l'enquête ont reçu une indemnisation de 15€ sous forme de bon d'achat, pour le temps passé en entretien.

Prise en compte des participants non francophones :

Pour prendre en compte les difficultés que pouvaient rencontrer les migrants pour participer à l'enquête du fait d'une mauvaise ou d'une absence de maîtrise de la langue française, le questionnaire patient était proposé en français ou en anglais, et, sur rendez-vous, l'aide d'un interprète était proposée pour réaliser l'entretien dans une langue africaine maîtrisée par l'enquêteur.

3. Nature des données recueillies

Les informations ont été recueillies à l'aide de plusieurs outils :

Le registre d'informations

Dans chaque service enquêté un registre d'informations était tenu par chaque médecin participant à l'étude. Chaque page du registre était composée de deux feuillets, une bande nominative détachable comportant la correspondance entre l'identité des patients retenus pour l'enquête et leur numéro d'identifiant, et un feuillet anonyme comportant les caractéristiques majeures des patients éligibles. Au fur et à mesure de sa consultation, le médecin reportait sur le registre tous les patients éligibles, leur sexe, groupe d'âge, si le patient a travaillé au moins un jour dans le mois précédent, un indicateur de santé (CD4 au dernier bilan pour les patients VIH+ , taux de transaminases ALAT au dernier bilan pour les patients ayant une hépatite B, le fait de consulter dans ce centre pour la première fois pour les patients du groupe généraliste), et sa participation à l'enquête (participant, non sollicité, refus).

Le Questionnaire biographique

Les informations étaient recueillies auprès des participants par un questionnaire biographique standardisé administré par un enquêteur en face à face (durée moyenne 55 minutes). Le questionnaire biographique se composait de deux parties :

- une **trame de questions associée à une grille biographique**, qui permettait de repérer, de noter et de dater (à l'année) les événements survenus dans la vie des enquêtés, de leur naissance à la date de l'enquête, dans les divers domaines explorés dans la recherche.
- un **cahier de modules thématiques**, qui permettait d'approfondir les séquences et les événements préalablement identifiés dans la grille biographique (ou certains d'entre eux).

De forme très graphique et visuelle, la grille (ou calendrier) biographique facilite le travail de remémoration, de notation et de datation des événements qui jalonnent la vie des enquêtés. En particulier, en favorisant et en s'adaptant de façon souple au processus de remémoration qui fonctionne par associations d'idées et interconnexions entre domaines biographiques (« *je suis partie en Mauritanie quand je me suis mariée ; j'avais 19 ans* »), ce type d'outil permet d'optimiser le recueil, en termes de complétude comme de fiabilité des données collectées. On appelle ce type d'outil fiche Ageven (Age-événement) ou Life History Calendar (LHC).

Les thèmes explorés dans le questionnaire biographique sont les suivants :

❖ **Sexe, age**

❖ **Biographie résidentielle et histoire des logements**

Lieu de naissance et lieux de résidence au cours de la vie. On repère les changements de lieux de résidence avec une précision de datation de l'ordre de l'année, et on documente les périodes d'instabilité résidentielle (changements de résidences en moins d'un an). A partir de l'arrivée en France, les conditions de logements sont décrites en détail.

❖ **Histoire des activités – éducation et ressources**

Le niveau d'instruction, le type de formation puis l'enchaînement des diverses activités ou périodes d'inactivité est recueilli. Pour chaque période on demande le type de ressources dont disposait l'enquêté.

❖ **Histoire conjugale et familiale**

La liste des relations ayant duré au moins un an est dressée. Pour chaque relation on renseigne les dates de début et de fin de la relation, si il y a eu mariage et s'il y a eu co-résidence, les décès éventuels, ainsi que les périodes de séparation géographique. La polygamie éventuelle ainsi que les principales caractéristiques démographiques du conjoint sont collectées (pays de naissance, âge, niveau d'instruction), afin de pouvoir caractériser le type de relation conjugale.

Il est demandé à l'enquêté d'indiquer les moments de sa vie où il a pu avoir des relations de courte durée (moins d'un an) ou des partenaires occasionnels, des relations transactionnelles, ou s'il a eu recours à la prostitution.

Enfin on liste non seulement les enfants nés au cours de ces relations, mais plus largement l'ensemble des grossesses survenues au sein de ces relations, et si elles étaient désirées ou non (ce qui est un indicateur de prévention des risques sexuels), et leur issue.

❖ **Histoire des tests de dépistage**

On récapitule l'ensemble des tests de dépistage que l'enquêté a pu avoir, pour le VIH et pour le VHB, à quel moment, pour quelle raison et quel en était le résultat. En cas de diagnostic positif pour l'une ou/et l'autre de ces infections, des questions sont posées sur le calendrier de la prise en charge après le diagnostic, et sur le partage de l'information avec l'entourage et en particulier avec les conjoints successifs.

❖ **Santé générale et histoire des maladies**

En dehors du VIH et du VHB, les problèmes de santé importants qui ont pu survenir au cours de la vie (y compris au moment de l'enquête) sont collectés, avec des questions spécifiques sur la tuberculose. La consommation d'alcool et de tabac est demandée.

❖ **Arrivée en France et séjour en France**

Le moment de la première arrivée en France (que l'enquêté considère comme sa première installation en France) est plus particulièrement exploré : raisons de la venue en France et conditions d'arrivée. L'histoire administrative à partir de l'arrivée en France est retracée dans ses grandes lignes, ainsi que l'histoire des nationalités si il y a eu des changements. On explore ensuite l'existence d'une protection maladie et les problèmes éventuellement rencontrés dans le système de soins (financiers, administratifs, discrimination...).

❖ **Santé sexuelle et reproductive**

Une série de questions plus spécifiques sur la santé sexuelle et reproductive est posée : les conditions d'entrée dans la sexualité (âge, contrainte, protection des risques) sont détaillées, ainsi que le nombre de partenaires sexuels dans la vie, et l'utilisation d'une contraception et de préservatifs avant et après l'arrivée en France. Les situations d'infertilité et de son éventuel traitement médical sont repérées. Les moments où la personne a pu être soumise à des contraintes sexuelles (rapports forcés, rapports transactionnels, prostitution) sont caractérisés. La prévention des risques sexuels dans les relations des 12 derniers mois est explorée plus en détail.

❖ **Réseaux sociaux, réseaux d'entraide**

La liste des personnes avec qui vit l'enquêté (ménage) est dressée. Pour chaque personne du ménage sa participation aux revenus du ménage est précisée. Le niveau de bien être en France, l'existence ou non d'un réseau d'entraide face aux difficultés rencontrées, en France et dans le pays d'origine, sont explorés. Pour les personnes vivant avec le VIH et celle ayant une hépatite B chronique, des questions spécifique sont posées sur le retentissement de ces infections sur les liens entre la personne et son entourage.

Le questionnaire médical

Le questionnaire médical était rempli par le médecin, à partir du dossier médical du patient. Pour les groupes VIH et hépatite B il porte sur les repères chronologiques et les paramètres clés de la maladie et de son traitement. Pour le groupe Médecine générale, il renseigne le motif de consultation et la/les pathologies dont peut souffrir le patient au moment de l'enquête, et les traitements en cours.

Anonymat des données :

Le numéro d'identifiant porté sur le carton d'anonymat qui était remis par le médecin au patient participant était le seul identifiant pour les différents questionnaires d'enquête (questionnaire modulaire et grille biographique, questionnaire médical). L'enquêteur ne connaissait pas l'identité du patient. Aucune donnée nominative n'était collectée directement ou indirectement pour les éligibles non sollicités ou les refusants et aucune information ne permettait de remonter à leur identité. Les caractéristiques générales collectées sur le registre pour ces derniers étaient recueillies sous forme de classes et non de façon précise, et ne permettant donc pas d'identification ultérieure.

4. Autorisations éthiques

L'enquête 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) (avis favorable en date du 13 avril 2011) et l'autorisation de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) (autorisation DR-2011-484 du 7 décembre 2011).

5. Bilan de la collecte

Entre le 30/01/2012 et le 31/12/2012, 1829 personnes infectées par le VIH répondant aux critères d'éligibilité se sont présentés dans les services participants, parmi lesquels 141 n'ont pas été sollicités par leur médecin (111 pour des raisons de santé et 30 pour des problèmes de langue). Parmi les 1688 individus sollicités, 762 ont refusé ou ont abandonné l'interview en cours de questionnaire. Au total, 926 individus ont été inclus (taux de participation : 54,9%). Le taux de participation était plus élevé parmi les hommes sans emploi comparé à ceux qui travaillaient (60,1% contre 49,0%, $p=0,05$, tableau 2), mais ne différait pas selon le sexe, l'âge, ni le niveau de CD4 (tableaux 1, 2, 3).

Entre le 30/01/2012 et le 31/05/2013, parmi un total de 1169 consultants éligibles ayant une hépatite B, 17 n'ont pas été sollicités par leur médecin et 8 ont interrompu prématurément l'entretien à cause d'un problème de compréhension de la langue française. Parmi les 1136 personnes sollicitées et en mesure de répondre, 779 ont été incluses (taux de participation : 68,5%). Le taux de participation était plus élevé parmi les hommes que parmi les femmes (69,2% contre 61,7%, $p=0,01$, tableau 4) et parmi les personnes sans emploi comparé à celles qui travaillaient (73,0% contre 64,8%, $p=0,01$, tableau 4), mais ne différait pas selon l'âge ni le niveau des transaminases (tableaux 4, 5, 6).

Entre le 30/01/2012 et le 31/05/2013, 1184 individus répondant aux critères d'éligibilité se sont présentés dans les services de médecine générale participants. Parmi eux, 124 n'ont pas été sollicités par leur médecin (91 pour des raisons de santé et 33 pour des problèmes de langue). Parmi les 1060 individus sollicités, 297 ont refusé ou ont abandonné l'interview en cours de questionnaire. Au total, 763 individus ont été inclus (taux de participation : 71,9%). La participation ne différait pas selon le sexe, l'âge et la situation professionnelle (tableau 7, 8 9).

Sur l'ensemble des services et des groupes, le nombre de refus pour problème de langue est de 71 (30 VIH, 8 VHB, 33 MG), auquel on peut ajouter 10 entretiens arrêtés pour mauvaise compréhension du français (8 VHB et 2 MG), soit un total de 81 personnes sur 4182 (1,94%) qui n'ont pas participé à l'enquête pour problème de langue.

6. Pondération

Afin de tenir compte du plan de sondage et de la non-participation, toutes les données ont été pondérées, c'est-à-dire qu'elles prennent en compte un coefficient de pondération correspondant à

l'inverse de la probabilité d'inclusion de chaque individu dans l'échantillon. Cette dernière est calculée à partir de la probabilité d'inclusion de chaque structure de soin dans l'échantillon, du nombre de demi-journée de consultations hebdomadaires dans chaque structures incluses et de la participation individuelle à l'enquête par demi-journée de consultation incluses.

Le groupe PARCOURS est composé de : A Desgrées du Loû, F Lert, R Dray Spira, N Bajos, N Lydié (responsables scientifiques), J Pannetier, A Ravalihasy, A Gosselin, E Rodary, D Pourette, J Situ, P Revault, P Sogni, J Gelly, Y Le Strat, N Razafindratsima.

Structures de santé et investigateurs :

Groupe VIH :

Hôpital intercommunal de Créteil, service de Médecine Interne (I Delacroix, B El Harrar V Garrait, L Richier) ; CHU le Kremlin Bicêtre, service de Médecine Interne (K Bourdic, M Duracinski, C Goujard, Y Quertainmont, D Peretti) ; Hôpital Delafontaine, service de Maladies Infectieuses (MA Khuong, J Krause, M Poupard, B Taverne, G Tran Van) ; Hôpital Tenon, service de Maladies Infectieuses et Tropicales (A. Adda Lievin, P Bonnard, H Cordel, MG Lebrette, FX Lescure, P Thibault, N Velazquez, JP Vincensini); CHU Lariboisière, service de Médecine Interne A (JF Bergmann, E Badsy, J Cervoni, M Diemer, A Durel, P Sellier, M Bendenoun, JD Magnier) ; CHU Saint-Antoine, service de Maladies Infectieuses et Tropicale (E Bui, J Tredup, P Campa, N Desplanque, M Sebire) ; Hôpital Saint-Louis, services de Maladies Infectieuses et Tropicale et d'Immunologie Clinique (D Ponscarne, N Colin de Verdière, V de Lastours, J Gouguel, C Gatey, C Lascoux-Combe, V Garrait, F Taieb, N De Castro, L Gérard) ; Hôpital Bichat Claude Bernard, service de Maladies Infectieuses, VIH, et Tropicales (G Pahlavan, B Phung, F L'Heriteau, A Dia, A Lepretre, G Morau, C Rioux, V Joly, Y Yazdanpanah, S Legac) ; Hôpital René Dubos, service de Médecine Interne Dermatologie (L Blum, M Deschaud) ; Hôpital Européen George Pompidou, service d'Immunologie Clinique (M.Buisson, P.Kousignian, C.Minozzi, M.Karmochkine, D.Batisse, J. Pavie, M.Eliaczewicz, L.Weiss, G.Gonzalez, P.Castiel, I.Pierre, M.Beumont, D.Jayle, J.Derouinau, M.Manea, E.Bourzam) ; CHU Avicenne, service de Maladies Infectieuses et Tropicales (S Abgral, S Mattioni, R Barruet, N Sayre, O Bouchaud, M Tatay, M Gousseff, F Mechai, T Kandel, P Honoré, M Coupard) ; CHU Cochin Tannier, service d'unité Fonctionnelle de Pathologie Infectieuse (F.Bani-Sadr, L.Belarbi, G.Spiridon, T.Tahi, H.Mehawej, D.Salmon, B.Silbermann, A.Calboreanu, P.Loulergue, H.Bouchez, V.Le Baut, M.P.Pietri) ; Centre hospitalier de Gonesse, service de Médecine Interne (D.Trois Vallets, V.Favret) ; Hôtel Dieu, Centre de Diagnostic et de Thérapeutique (JP Viard, A Sobel, J Gilquin, A Cros, A Maignan) ; CHI Poissy/Saint-Germain-en-Laye, service de Maladies Infectieuses et Tropicales (Y Welker, H Masson, B Montoya, JL Ecobichon) ; CH de Lagny Marne la Vallée, service de maladies infectieuses (E Froguel, P Simon, MS Nguessan, S Tassi) ; Nouveau Centre Hospitalier Sud Francilien, service d'Hématologie Clinique (A Devidas, L Gerard, H Touahri) ; CHI Robert Ballanger, service de Médecine Interne et Maladies Infectieuses (JL Delassus, MA Bouldouyre, V Favret) ; Hôpital Intercommunal André Grégoire, service de Médecine Interne (C Winter) ; CHU La Pitié-Salpêtrière, services de Médecine Interne 1 et de Maladies Infectieuses et Tropicales (S Pelletier, MC Samba, S Herson, A Simon, M Bonmarchand, N Amirat, N Smail, S Seang, H Stitou, L Schneider, R Tubiana, L Epelboin, MA Valantin, C Katlama, S Ben Abdallah, P Bourse, Y Dudoit, C Blanc) ; Centre Médical Institut Pasteur, consultations spécialisées (C Charlier-Woerther, O Lortholary, PH Consigny, A Gergely, M Shoai-Tehrani, G Cessot, C Duvivier, F Touam, K Benhadj) ; CMC de Bligny, service de Maladies Infectieuses et VIH (H Ait Mohand, E Klement, P Chardon).

Groupe hépatite B chronique :

Hôpital Beaujon, service d'Hépatologie (A Pumpo, T Asselah, N Guilly, N Boyer, F Mouri, C Castelnaud, M Pouteau) ; Hôpital Pitié-Salpêtrière, service d'Hépatogastroentérologie et de

Médecine Interne (T Poynard, Y Benhamou, G Bonyhay, P Lebray, J Massard, J Moussali, V Ratziu, M Rudler, D Thabut, R Pais, E Luckina, A Simon, MC Samba, S Pelletier, N Smail) ; Hôpital Paul Brousse, Centre Hépatobiliaire (JC Duclos Vallée, D Samuel, A Coilly) ; CHU Henri Mondor, service d'Hépatologie (F Roudot-Thoraval, C Hezode, E Lopes) ; Hôpital Jean Verdier, service d'Hépatogastroentérologie (V Bourcier, N Ganne, P Nahon, J Cohelo, JC Trinchet, G Gnkontchou, V Grando, S Brulé) ; Hôpital Cochin, unité d'Hépatologie (P Sogni, H Fontaine, V Mallet, S Tripon, A Vallet Pichard, S Pol, M Corouge, M Benazra, A Noble, L Bousquet) ; Hôpital Saint-Antoine, service d'Hépatogastroentérologie (D Mohand, L Serfaty, N Carbonell, C Corpechot, M Lequoy, H Mathiex-Fortunet, A Pascale, O Rosmorduc, O Chazouillères, S Mezhoud, T Andreani, H Regnault, A Poujol-Robert, F Benjelloun) ; Hôpital Gouin, service d'Hépatogastroentérologie (S Levy) ; Hôpital Avicenne, services de Médecine Interne et de Maladies Infectieuses (D Roulot, U Warzocha, C Cambonie, O Bouchaud, F Mechai, M Goussef, N Vignier, T Kandel, P Honore) ; CH de Lagny Marne La Vallée, service de Gastroentérologie (F Harnois, G Macaigne, K Fernandes) ; Hôpital Lariboisière, services de Médecine Interne et d'Hépatogastroentérologie (JF Bergmann, P Sellier, M Bendenoun, JD Magnier, V Ozenne) ; Hôpital Tenon, services d'Hépatogastroentérologie et de Maladies Infectieuses (D Ancel, I Popa-Gregoriou, F Amiot, A Garioud, JD Grangé, D Chaslin-Ferbus, S Gil-Diez, P Bonnard, MG Lebrette, H Cordel, FX Lescure, JP Vincensini, A Adda Lievin, P Thibault, N Velazquez) ; Centre Hospitalier Intercommunal de Créteil, service d'Hépatogastroentérologie (S Barge, I Rosa, L Costes, L Richier) ; Réseau ARES 92 (A Seif, C Chandemerle, M Lalande, T Mazars) ; Réseau Paris Nord (JP Aubert, O Taulera) ; Centre de santé du Comede (I Alix, F Fleury, O Lefebvre, P Revault, M Petruzzi, C Menard).

Groupe médecine générale :

Centre municipal de santé Gentilly (JJ Bourcart) ; PASS Hôpital Saint-Louis (C Georges, M Andlauer, Y Girardeau, F Tapié de Celeyran, P Bordon, N Dardel, D Levy, O Taulera, ML Pintir Rageau, S Dehaut) ; PASS Hôpital Lariboisière (C Aparicio, U Loeung, C Toussaint) ; PASS Hôpital Saint-Antoine (V Vasseur, A Anel, O Cha, P Xu, V Sivalingam, I Hiesse, S Ouaret, L Zahzam, E Bui) ; PASS hôpital La Pitié-Salpêtrière (E Baut, MA Temple, A Gillet, C Leata, J Legoff) ; Centre médical et dentaire Henri Barbusse-Gagny (F Jardin, E Jean Baptiste) ; Centre d'Accueil de Soins et d'Orientation (E Corp, J Nau, B Chatelin, P Weeger, N Hervier, L Lacroze) ; Centre municipal de santé Colombes (L Ballonard, A.Seif) ; Centre médico-social COMEDE (I Alix, F Fleury, O Lefebvre, P Revault, M Petruzzi, C Menard) ; Centre médico-social Fresnes (Y Chahan, J Prost) ; Centre médico-social Livry-Gargan (D Spindler, L Rodin Zita, Nguyen, K Dambielle) ; Centre médico-social Ambroise Croizat Franconville (P Bourlier, P Zaidi) ; Centre médico-social Mai-Politzer Arcueil (F Block) ; Centre de santé Françoise Dolto Tremblay-en-France (N Bessah) ; Centre médico-social Fontenay aux roses (G Barbier, G Pilorget, N Touazi) ; Centre Polyvalent de Santé Aimé Césaire Bobigny (F Rouges, C Chalal) ; Centre médical Pierre Rouques Villejuif (L Cavanna, A Sabah, M C Charansonnet, G Ibanez) ; Centre de santé C.P.A.M. Choisy-le-Roi (M Lesourd) ; Centre municipal de santé Issy-les-Moulineaux (M Orbach-Roulière, JP Vilanova) ; Centre médical Elio Habib -Paris (M Smadja, E Rozenkier) ; Centre de santé Pierre Rouquès Le Blanc-Mesnil (C Vincent, V Bontemps, A Ngaleu, F Bensidhoum) ; Centre de santé Centre médico-social JA Dolidier Pierrefitte (M Gharmaoui, B Hubert-Andreani, V Vinçon, K Royer, S Vernerey-Martin, C Meunier, S Djouhri, V Ngadjou) ; Centre médico-social Maurice Ténine Champigny-sur-Marne (F Villebrun, D Soletchnik, M Deroche, S Henry, M Geminel, C Tison, M Dupuy, E Balgone) ; Centre municipal de santé Nanterre (M Esteve, C Terra, Charles, L Rossignol, C Bismuth, G Gillemot, M Vanbana) ; Centre de santé Henri Barbusse Saint-Ouen (M Djouab, G Lyon, F Ogier, J.Gelly) ; Centres de santé Savattero Montreuil (P Vidigal, A Gibier, A Simonnet-Richard, C Alvarez-Malgras) ; Dispensaire C.R.F. Boulogne Billancourt (C Dufresne, B Huault, I Cornuche) ; Centre municipal de Santé Louis-Fernet Sevran (H Touitou, S D'Epiro, F Michard, N Guesnier, F Siecat) ; Centre médico-social Haxo Paris (N Pinard, H Gaborieau) ; Centre médico-social Pierre Rouques Vitry-sur-Seine (A Beaupin, G Albouy, C Besacier, A Soares, J Le Breton).

ANNEXES

Tableau 1 : Facteurs associés à la participation sur l'ensemble de l'échantillon du groupe VIH

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Sexe				
Femme	1158	51,1 [42,6-59,6]	- 1 -	<i>Référence</i>
Homme	668	51,9 [39,1-57,3]	1,01 [0,72 ; 1,43]	0,95
Tranche d'âge				
< 30 ans	131	48,1 [34,8-61,6]	0,87 [0,53 ; 1,41]	0,55
30 à 39 ans	608	52,4 [43,2-61,5]	0,95 [0,76 ; 1,20]	0,66
40 à 49 ans	647	53,7 [44,9-62,2]	- 1 -	<i>Référence</i>
50 à 59 ans	382	52,5 [42,9-61,8]	0,90 [0,69 ; 1,18]	0,44
Taux de lymphocytes CD4				
<200	150	61,7 [46,6-74,8]	1,39 [0,86 ; 2,27]	0,17
[200 ; 349]	306	55,9 [48,1-63,5]	1,21 [0,97 ; 1,50]	0,08
[350 ; 499]	448	52,9 [44,5-61,1]	1,07 [0,89 ; 1,28]	0,44
≥500	850	49,8 [40,7-58,9]	- 1 -	<i>Référence</i>
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	1135	48,7 [38,2-59,2]	- 1 -	<i>Référence</i>
Sans emploi	533	59,4 [52,8-65,7]	1,57 [0,95 ; 2,60]	0,08

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées

3 données manquantes sur le sexe dans le registre du groupe VIH

Tableau 2 : Facteurs associés à la participation chez les hommes du groupe VIH

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	32	44,6 [23,2-68,3]	0,90 [0,39 ; 2,07]	0,79
30 à 39 ans	157	51,2 [40,6-61,6]	1,00 [0,71 ; 1,40]	0,99
40 à 49 ans	236	52,7 [43,7-61,7]	- 1 -	<i>Référence</i>
50 à 59 ans	223	55,7 [43,5-67,2]	1,08 [0,74 ; 1,57]	0,66
Taux de lymphocytes CD4				
<200	259	61,4 [42,1-77,6]	1,34 [0,69 ; 2,61]	0,36
[200 ; 349]	172	56,0 [49,2-62,6]	1,14 [0,67 ; 1,94]	0,61
[350 ; 499]	133	53,8 [44,8-62,6]	1,10 [0,71 ; 1,68]	0,66
≥500	74	49,4 [35,7-63,1]	- 1 -	<i>Référence</i>
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	463	49,0 [38,6-59,4]	- 1 -	<i>Référence</i>
Sans emploi	159	60,1 [48,8-70,4]	1,67 [1,00 ; 2,78]	0,049*

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées

Tableau 3 : Facteurs associés à la participation chez les femmes du groupe VIH

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	99	49,2 [34,8-63,8]	0,85 [0,47 ; 1,53]	0,56
30 à 39 ans	451	52,8 [43,1-62,4]	0,92 [0,70 ; 1,20]	0,52
40 à 49 ans	411	54,2 [43,7-64,2]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	159	47,9 [39,1-56,9]	0,74 [0,53 ; 1,04]	0,08
Taux de lymphocytes CD4				
<200	76	61,9 [45,5-76,0]	1,41 [0,81 ; 2,47]	0,21
[200 ; 349]	173	55,9 [44,5-66,7]	1,25 [0,88 ; 1,79]	0,20
[350 ; 499]	276	52,4 [42,3-62,2]	1,04 [0,77 ; 1,41]	0,76
≥500	591	50,0 [41,4-58,6]	- 1 -	Référence
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	672	48,5 [36,8-60,4]	- 1 -	Référence
Sans emploi	374	59,1 [51,6-66,1]	1,53 [0,84 ; 2,79]	0,16

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées**Tableau 4 : Facteurs associés à la participation sur l'ensemble de l'échantillon du groupe VHB**

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Sexe				
Femme	356	61,7 [51,1-71,2]	- 1 -	Référence
Homme	808	69,2 [60,0-77,2]	1,55 [1,11 ; 2,17]	0,01*
Tranche d'âge				
< 30 ans	194	66,6 [54,6-76,7]	0,76 [0,54 ; 1,07]	0,10
30 à 39 ans	451	67,6 [55,3-77,9]	0,90 [0,65 ; 1,26]	0,53
40 à 49 ans	315	71,5 [62,4-79,2]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	154	70,4 [54,6-82,5]	0,90 [0,56 ; 1,43]	0,63
Taux de transaminases				
1 – 3 N	995	72,1 [59,1-82,3]	- 1 -	Référence
+3 N	25	59,2 [40,0-77,5]	0,68 [0,28 ; 1,68]	0,38
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	669	64,8 [51,5-76,1]	- 1 -	Référence
Sans emploi	318	73,0 [62,9-81,2]	1,57 [1,12 ; 2,21]	0,01*

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées

4 données manquantes sur le sexe dans le registre du groupe VHB

Tableau 5 : Facteurs associés à la participation chez les hommes du groupe VHB

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	121	70,5 [56,1-81,8]	0,80 [0,42 ; 1,54]	0,49
30 à 39 ans	313	69,3 [57,9-78,7]	0,86 [0,60 ; 1,23]	0,40
40 à 49 ans	226	72,6 [62,7-80,6]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	117	74,0 [56,7-86,1]	1,00 [0,47 ; 2,13]	0,99
Taux de transaminases				
1 – 3 N	705	74,9 [62,0-84,5]	- 1 -	Référence
+ 3 N	14	53,5 [32,2-73,6]	0,50 [0,19 ; 1,31]	0,15
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	496	65,7 [61,3-77,6]	- 1 -	Référence
Sans emploi	184	81,0 [71,7-87,8]	2,25 [1,39 ; 3,64]	0,003*

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées**Tableau 6 : Facteurs associés à la participation chez les femmes du groupe VHB**

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	73	60,0 [42,5-75,2]	0,66 [0,40 ; 1,09]	0,10
30 à 39 ans	138	64,1 [48,6-77,1]	0,91 [0,56 ; 1,48]	0,69
40 à 49 ans	90	69,0 [59,2-77,3]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	35	63,5 [42,6-80,3]	0,56 [0,27 ; 1,17]	0,11
Taux de transaminases				
1 – 3 N	290	65,7 [51,7-77,4]	- 1 -	Référence
+ 3 N	11	67,0 [31,9-89,8]	0,92 [0,25 ; 3,45]	0,90
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	173	62,2 [50,9-72,4]	- 1 -	Référence
Sans emploi	134	62,6 [48,3-75,1]	0,95 [0,67 ; 1,35]	0,76

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées**Tableau 7 : Facteurs associés à la participation sur l'ensemble de l'échantillon du groupe MG**

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Sexe				
Femme	637	69,1 [58,9-77,7]	- 1 -	Référence
Homme	545	71,3 [62,7-78,5]	1,14 [0,84 ; 1,55]	0,39
Tranche d'âge				
< 30 ans	279	69,1 [54,7-80,6]	0,95 [0,58 ; 1,55]	0,82
30 à 39 ans	356	69,2 [56,3-79,7]	0,90 [0,60 ; 1,36]	0,61
40 à 49 ans	310	71,2 [62,7-78,5]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	207	79,5 [70,1-86,5]	1,45 [0,97 ; 2,16]	0,07
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	601	73,9 [66,5-80,1]	- 1 -	Référence
Sans emploi	543	65,7 [49,7-78,7]	0,73 [0,43 ; 1,23]	0,23

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées

3 données manquantes sur le sexe dans le registre du groupe MG

Tableau 8 : Facteurs associés à la participation chez les hommes du groupe MG

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	123	72,4 [56,8-83,9]	0,92 [0,54 ; 1,57]	0,76
30 à 39 ans	162	69,3 [55,6-80,2]	0,77 [0,46 ; 1,28]	0,30
40 à 49 ans	144	75,5 [67,3-82,1]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	103	76,4 [66,6-84,0]	1,06 [0,64 ; 1,74]	0,82
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	302	74,2 [65,0-81,6]	- 1 -	Référence
Sans emploi	224	69,7 [54,1-81,8]	0,84 [0,43 ; 1,64]	0,59

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées

Tableau 9 : Facteurs à la participation chez les femmes du groupe MG

	N	Univarié	Multivarié	
		% [IC95%]	OR [95% IC]	p-value
Tranche d'âge				
< 30 ans	156	66,9 [49,5-80,7]	0,97 [0,44 ; 2,16]	0,94
30 à 39 ans	194	69,2 [55,1-80,4]	1,00 [0,60 ; 1,69]	0,97
40 à 49 ans	165	68,4 [58,2-77,1]	- 1 -	Référence
50 à 59 ans	104	82,0 [69,6-90,0]	1,88 [0,96 ; 3,67]	0,06
Situation professionnelle				
Occupe un emploi	299	73,6 [65,3-80,5]	- 1 -	Référence
Sans emploi	318	63,7 [46,2-78,2]	0,67 [0,36 ; 1,22]	0,18

* significatif à 5%

Multivarié : régression logistique sur données pondérées ajustées sur toutes les variables présentées

Univarié : Tests de X² sur données pondérées