



**HAL**  
open science

# Situation d'emploi des personnes vivant avec Le VIH en France au cours des années 2000 : rôles de l'évolution de la prise en charge et du contexte socioéconomique général

Margot Annequin

► **To cite this version:**

Margot Annequin. Situation d'emploi des personnes vivant avec Le VIH en France au cours des années 2000 : rôles de l'évolution de la prise en charge et du contexte socioéconomique général. Santé publique et épidémiologie. Université Pierre et Marie Curie - Paris VI, 2016. Français. NNT : 2016PA066468 . tel-01539504

**HAL Id: tel-01539504**

**<https://theses.hal.science/tel-01539504v1>**

Submitted on 15 Jun 2017

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**THESE DE DOCTORAT DE  
L'UNIVERSITE PIERRE ET MARIE CURIE**

Ecole doctorale Pierre Louis de santé Publique à Paris : épidémiologie et sciences de  
l'information biomédicale

Spécialité

**Epidémiologie sociale**

Présentée par

**Margot ANNEQUIN**

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR de l'UNIVERSITÉ PIERRE ET MARIE CURIE**

Sujet de la thèse :

**Situation d'emploi des personnes vivant avec Le VIH en France au cours des années 2000 :  
Rôles de l'évolution de la prise en charge et du contexte socioéconomique général**

soutenue le 13/12/2016

Devant le jury composé de :

Mme. Rosemary DRAY-SPIRA	Directrice de thèse
M. Mauricio AVENDANO	Rapporteur
Mme. Myriam KHLAT	Rapporteur
Mme. Dominique COSTAGLIOLA	Examineur
Mme. Florence JUSOT	Examineur
Mme. Dominique LHUILIER	Examineur

# Résumé

---

Les études effectuées au début de l'ère des multithérapies antirétrovirales montraient un effet délétère de la maladie VIH sur les chances de maintien et d'accès à l'emploi pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH). Or, au cours de la dernière décennie de nombreux changements ont eu lieu à la fois en termes épidémiologiques (augmentation de l'espérance de vie des PVVIH, augmentation de la proportion de femmes et d'immigré(e)s originaires d'Afrique subsaharienne) et sociétaux (crise économique de 2008) qui pourraient avoir modifié la situation d'emploi des PVVIH sur le marché du travail.

A partir des données des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, nous montrons que parmi les PVVIH, le taux d'emploi est resté stable entre 2003 et 2011, alors que le taux d'inactivité a baissé et le taux de chômage augmenté. Cette augmentation du chômage semble refléter des difficultés accrues de maintien dans l'emploi et d'accès (ou de retour) à l'emploi après le diagnostic d'infection VIH en 2011 comparativement à 2003. La comparaison à la population générale de la participation au marché du travail en 2003 et en 2011, montre qu'à caractéristiques égales, les PVVIH étaient toujours moins en emploi et plus au chômage que la population générale tout au long de la décennie 2000. De plus, la situation défavorable des PVVIH sur le marché de l'emploi semble s'être accentuée pour les individus diagnostiqués à partir de 2008. Nous montrons également que la situation d'emploi est hétérogène selon les différents groupes de PVVIH, les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne connaissant une situation particulièrement défavorable. L'analyse des données de l'enquête ANRS-PARCOURS montre, parmi les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne, une concentration importante de l'emploi dans quelques professions et un déclassement professionnel marqué après l'arrivée en France. Cependant, le VIH semble avoir un rôle limité sur ces trajectoires professionnelles, essentiellement structurées par une segmentation du marché du travail français.

Les avancées thérapeutiques des années 2000 ne se sont pas accompagnées d'une amélioration de la situation d'emploi des PVVIH qui reste marquée par le poids de la maladie, un contexte économique dégradé et un cadre législatif contraignant pour les immigrés.

**MOTS-CLES :** Situation d'emploi ; Chômage ; Infection VIH ; maladie chronique ; Immigré ; France

# Abstract

---

Studies conducted early in the era of combined antiretroviral therapy provided evidence of a deleterious effect of HIV disease on chances of maintain in and/or access to employment for people living with HIV (PLWHIV). However, major changes have occurred both in the field of HIV (increased life expectancy of PLWHIV, increased proportion of women and migrants from sub-Saharan Africa) and more generally in the social context (economic recession of 2008).

Based on the VESPA-2003 and 2011 surveys, we show that the employment rate of PLWHIV remained stable between 2003 and 2011, while the inactivity rate decreased and unemployment rose. This increase in unemployment likely reflects increased difficulties to maintain in employment and to access (or return) to employment following HIV diagnosis in 2011 compared to 2003. The comparison of labor market participation with the general population in 2003 and 2011 shows that all other things being equal, PLWHIV were persistently less in employment and more unemployed than the general population throughout the 2000s. Moreover, the disadvantage of PLWHIV on the labor market seems to be more marked for individuals diagnosed since 2008. We also show that the employment situation is heterogeneous across the various groups of PLWHIV, with immigrants from sub-Saharan Africa experiencing a particularly adverse situation. Analysis of the ANRS-PARCOURS survey shows a high concentration of employment in few professions among immigrants from sub-Saharan Africa and a marked occupational downgrading mobility after arrival in France. However, HIV appears to have a limited role in these career paths, which seem to be essentially structured by the segmentation of the French labor market.

The therapeutic advances of the 2000s do not have translated into improvements in the employment situation of PLWHIV which remains marked by the burden of the disease, a worsening economic context and a binding legislative framework for immigrants.

**KEYWORDS:** Employment situation; unemployment; HIV-infection; chronic disease; Immigrants; France

# Remerciements

---

Ma réflexion a été nourrie par de nombreuses rencontres tout au long de ces trois années de recherche, je voudrais par ces quelques mots leur exprimer ma gratitude.

Tout d'abord, je voudrais remercier particulièrement ma directrice de thèse, Rosemary Dray-Spira, de m'avoir donné l'opportunité de travailler sur cette problématique en acceptant d'encadrer cette thèse et de m'avoir suivie durant ces trois années. Je la remercie pour la transmission de son expertise et ses connaissances, mais également de m'avoir appris la précision et la rigueur (qui me manquait), nécessaires au travail de recherche.

C'est un honneur pour moi, que mon travail soit examiné par un jury de thèse représentatif des différents champs de la santé publique. Je remercie Myriam Khlal et Mauricio Avendano d'avoir accepté d'être rapporteur, pour leurs commentaires et remarques constructives pour ma réflexion et mes travaux futurs. Merci également à Dominique Lhuillier, Florence Jusot et Dominique Costagliola d'avoir accepté d'examiner ce travail. Je remercie singulièrement Dominique Costagliola de m'avoir soutenu pour les derniers mois de la thèse.

Je remercie l'EHESP pour le financement de mon contrat doctoral, ainsi que l'ANRS pour le financement des derniers mois de thèse.

Je voudrais remercier le plus chaleureusement possible France Lert. Je la remercie pour sa générosité dans la transmission de son savoir et ses connaissances, sa passion contagieuse pour la santé publique et les problématiques sociétales, ses nombreux conseils et son appui infailible, ce fût tout du long un vrai plaisir et une chance exceptionnelle d'avoir eu l'occasion de travailler à ses côtés.

Ma thèse a débuté au sein d'une équipe stimulante et joyeuse que fut le groupe VESPA, je remercie donc Laure Tron, Cindy Aubrière, Kayigan Wilson d'Almeida, Elise Marsicano, Christine Hamelin, Pascaline Feuillet et Barbara Maraux-Fauné pour l'aide statistique, méthodologique, théorique, mais aussi pour les moments de pause et de dispersion.

La dernière partie de cette thèse n'aurait pas été possible sans Annabel Desgrées du Loû, je la remercie de m'avoir donné l'opportunité de travailler sur l'enquête PARCOURS, ainsi que pour ses remarques toujours constructives sur mon travail.

L'équipe PARCOURS : Julie Pannetier, Anne Gosselin, Andrainolo Ravalihasy ont été d'une grande aide pour m'introduire dans la thématique des données biographiques et de la thématique migration et santé, je les remercie pour leurs aides et conseils.

Pendant ces trois années de thèse, j'ai donné le titre de marraines et oncle de thèse à certaines personnes sans leurs consentements, je remercie donc Christine Hamelin, Elise Marsicano et Kévin Jean, d'avoir joué ce rôle par leurs écoutes attentives et leurs conseils toujours judicieux.

Cette thèse a commencé dans l'équipe 11 dirigée par France Lert au sein du CESP à Villejuif et s'est finie dans l'équipe ERES dirigé par Pierre Chauvin de l'iPLESP, je le remercie de m'avoir accueillie dans son équipe et pour son soutien. La liste est donc longue des personnes qui sont

passées dans ces deux équipes, je remercie tous les doctorant(e)s, CDD, chercheur(e)s, ingénieur(e)s et stagiaires qui ont été, pendant quelques mois ou quelques années, mes collègues et, qui par leurs réflexions et enthousiasmes, m'ont offert un cadre de travail encourageant et convivial.

Je voudrais adresser un remerciement plus que chaleureux à Marine Azevedo Da Silva, Cécile Vuillermoz, Ruben Brondeel et Tarik El-Aarbaoui, anciens ou actuels doctorants pour les longues discussions sur la thèse et le reste, les pauses clopes, les cafés et les madeleines qui ont fait de ces années de thèse un moment tout autant stimulant intellectuellement que joyeux.

Pendant deux années de mission doctorale, j'ai eu la chance d'être accueillie dans l'équipe OneLab dirigée par Serge Fdida du LIP6 de l'UPMC et de rencontrer Manuella Portier, Frédéric Vaissade, Ciro Scognamiglio, Radomir Klascza et Loïc Baron, je les remercie de m'avoir fait découvrir l'envers du décor des financements européens et d'avoir développé mon appétit pour la programmation informatique.

Lors de ces trois années de thèse, j'ai eu aussi la chance de bénéficier d'un soutien amical et familial fort, particulièrement encourageant pour la réalisation de ce travail. Je remercie mes parents, Françoise et Daniel ainsi que mon frère, Tom, et ma sœur, Ninon pour leur soutien inconditionnel. Je remercie mon père et mon oncle, Jean-Michel, pour leurs commentaires et relectures de mon manuscrit.

Il y a aussi les copains et copines qui offrent des moments de dispersion salvateurs et permettent de souffler un peu quand la thèse prend trop de place. Je remercie donc la bande de copains de Bruxelles, Liyo, Sam, Brahim, Alain, Christophe, Stella, David, Py, Jb et Aasha, pour les weekends à chanter faux, à rigoler et avoir mal à la tête ensemble. Heureusement qu'il y avait aussi les copains et copines à Paris Anna, Mathilde, Pauline, Marie, Hugues merci d'avoir été là pour me faire penser à autre chose et me faire rigoler.

Les derniers mois de la thèse auraient été beaucoup plus pénibles sans la présence de Gabriel, je le remercie d'avoir fait rythmer les dernières analyses statistiques sur de la disco turque, d'avoir relu attentivement mon manuscrit, de m'avoir soutenue quotidiennement dans une période difficile mais surtout, et principalement pour tout le reste : Děkuji za všechno.

Il y a le groupe des copines du 12ème, un vrai socle stable, qui m'ont permis de pouvoir travailler sereinement, entourée par des jeunes femmes inspirantes, brillantes et bienveillantes, j'ai nommé Camille, Coline, Macha et Louise. Merci à Macha Sautel d'être ma plus fidèle correctrice et je tiens à remercier tout particulièrement Camille Martin qui a subi au quotidien les jérémiades, les moments d'euphorie, de découragement et aussi pour le soutien qu'elle m'a apporté, les petits bonheurs (et désagréments) de la vie en colocation qu'on a partagés ces dernières années.

Enfin cette thèse n'aurait pas été possible si de nombreux individus n'avaient pas répondu à quelques questions, je les remercie infiniment d'avoir pris le temps de nous livrer une partie de l'histoire de leurs vies.

Je dédie ce travail aux individus (nombreux) qui embêtent les statisticiens :

*A ceux qui ne rentrent pas dans les cases.*

# Financement personnel

---

Cette thèse a été préparée au sein de l'équipe d'Epidémiologie des déterminants professionnels et sociaux de la santé dirigée par France Lert, du Centre de recherche en Epidémiologie et Santé des populations (CESP, Unité Inserm U-1018) jusqu'en 2013 puis au sein de l'équipe de recherche en Epidémiologie sociale (Eres) dirigée par Pierre Chauvin de l'Institut Pierre Louis de Santé Publique (iPLESP, UMRS-1136) de 2014 à 2016.

Cette thèse a été financée par l'Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique (EHESP) et été préparée dans le cadre du Réseau doctoral en santé publique animée par l'EHESP.



# Table des matières

---

Liste des tableaux.....	11
Liste des figures.....	12
Liste des abréviations utilisées.....	13
Valorisation scientifique.....	14
<b>INTRODUCTION GENERALE.....</b>	<b>15</b>
I.    La question du travail.....	18
I.1. Le travail déterminant majeur de la situation sociale des individus.....	18
I.2. Qui travaille et qui ne travaille pas ?.....	20
II.   Contexte global de l'emploi en France – Un marché du travail en mutation.....	22
II.1. Evolutions majeures des dernières décennies.....	22
II.2. Flexibilisation de l'emploi – la montée des précaires ou un marché du travail segmenté ?.....	23
II.3. Chômage de masse et ses déterminants.....	25
II.4. Crise économique de 2008.....	27
III.  Travail et maladie chronique.....	29
III.1. Définitions des maladies chroniques.....	29
III.2. Estimation du nombre de personnes atteintes.....	30
III.3. Conséquence sociale des maladies chroniques : le paradoxe des malades chroniques actifs.....	31
IV.   Le SIDA de la maladie infectieuse, à la vie avec le VIH.....	33
IV.1. Description épidémiologique.....	33
IV.2. Changements dans les caractéristiques des populations touchées par le VIH.....	37
V.    Emploi et travail parmi les personnes vivant avec le VIH.....	39
V.1. Situation d'emploi des PVVIH.....	40
V.2. Facteurs associés à la situation d'emploi des PVVIH.....	40
<b>OBJECTIFS.....</b>	<b>47</b>
I.    Problématiques de la thèse.....	49

II. Objectifs de la thèse .....	50
<b>MATERIEL .....</b>	<b>53</b>
I. Les enquêtes VESPA (VIH enquête sur les personnes atteintes).....	55
I.1. Objectifs .....	55
I.2. Construction de l'échantillon .....	56
I.3. Données recueillies .....	59
I.4. Pondération et redressement .....	61
II. L'enquête PARCOURS .....	62
II.1. Objectifs .....	62
II.2. Construction de l'échantillon.....	62
II.3. Données recueillies.....	65
II.4. Pondération .....	67
<b>CHAPITRE 1 : Situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH au cours des années</b>	
<b>2000 .....</b>	<b>69</b>
I. Introduction.....	71
II. Matériel et Méthodes .....	73
II.1. Données d'intérêt .....	73
II.2. Analyses statistiques.....	76
III. Résultats .....	78
III.1. Caractéristiques de la position sur le marché du travail en 2011 .....	78
III.2. Evolution temporelle de la participation au marché du travail.....	87
IV. Discussion.....	97
<b>CHAPITRE 2 : Augmentation du chômage au cours des années 2000 : comparaison entre</b>	
<b>les personnes vivant avec le VIH et la population générale française.....</b>	<b>101</b>
I. Introduction.....	103
II. Matériel et Méthodes .....	104
II.1. Données d'intérêt .....	104
II.2. Analyses statistiques.....	104
III. Résultats.....	107

III.1. Caractéristiques de la population .....	107
III.2. Taux d'emploi et de chômage .....	109
III.3. Evolution au cours des années 2000 de la différence de taux d'emploi et de chômage entre population VIH et population générale.....	110
III.4. Différence de taux de chômage entre population VIH et population générale selon l'ancienneté du diagnostic VIH en 2011.....	112
IV. Discussion.....	114
IV.1. Faible participation au marché du travail des personnes vivant avec le VH au cours de la dernière décennie.....	115
IV.2. Aggravation de la situation pour les personnes diagnostiquées en temps de récession économique.....	116
<b>CHAPITRE 3 : Trajectoires professionnelles des immigrants d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH en Ile de France : étude du rôle de l'infection à VIH dans le déclassement professionnel.....</b>	<b>119</b>
I. Introduction.....	121
I.1. Objectifs .....	121
I.2. Revue de la littérature.....	122
I.3. Hypothèse.....	123
II. Matériel et méthodes .....	124
II.1. Données d'intérêt .....	124
II.2. Stratégie d'analyse .....	125
III. Résultats.....	128
III.1. Situation pré-migratoire des immigrants originaires d'Afrique subsaharienne .....	128
III.2. Description de l'insertion sur le marché du travail français.....	133
III.3. Mesure et facteurs associés au déclassement.....	140
IV. Discussion.....	150
IV.1. Conclusion.....	152
<b>DISCUSSION GENERALE.....</b>	<b>153</b>
I. Principaux résultats.....	155

II.	Apports et limites des enquêtes épidémiologiques pour l'étude de la situation d'emploi	157
II.1.	Caractéristiques des échantillons .....	157
II.2.	En termes de données recueillies .....	159
III.	Limites et questionnement sur la méthodologie .....	161
III.1.	Les problématiques des comparaisons.....	161
III.2.	Question théorique et politique de la comparaison .....	162
III.3.	L'Epidémiologie sociale - limites de l'approche pluridisciplinaire ou approche indisciplinée.....	164
IV.	Apports des résultats .....	166
V.	Implications .....	167
V.1.	Stratégies pour améliorer la situation d'emploi parmi les PVVIH.....	167
V.2.	Politique et réglementation de l'immigration.....	171
	<b>CONCLUSION GENERALE.....</b>	<b>173</b>
	<b>REFERENCES .....</b>	<b>177</b>
	<b>ANNEXES.....</b>	<b>193</b>
I.	Annexes générales.....	196
I.1.	Enquête VESPA-2011 .....	196
I.2.	Enquête PARCOURS .....	198
II.	Annexes - Chapitre 2 .....	200
III.	Annexes -Chapitre 3.....	204
	<b>ARTICLES.....</b>	<b>209</b>

# Liste des tableaux

---

Tableau 1 : Descriptif de l'emploi et des conditions de travail parmi les personnes en emploi parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011.....	82
Tableau 2 : Indicateurs de gestion de la maladie au travail parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011.....	84
Tableau 3 : Caractéristiques du chômage parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011.....	86
Tableau 4 : Caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé, des participants de VESPA-2003 et VESPA-2011 .....	88
Tableau 5 : Situation d'emploi selon les déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail et selon l'état de santé, parmi les participants de VESPA-2003 et VESPA-2011.....	90
Tableau 6 : Rapports de prévalence du taux d'inactivité de 2011 par rapport à 2003, ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques de la position sur le marché du travail (Modèle 1) et sur les caractéristiques de l'état de santé (Modèle 2).....	92
Tableau 7 : Rapports de prévalence du taux de chômage de 2011 par rapport à 2003, ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques de la position sur le marché du travail (Modèle 1) et sur les caractéristiques de l'état de santé (Modèle 2).....	93
Tableau 8 : Caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé des participants de VESPA-2003 et VESPA-2011 diagnostiqués dans les 36 mois précédant l'enquête.....	95
Tableau 9 : Caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011 parmi les PVVIH et la population générale.....	108
Tableau 10 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH comparativement à la population générale en 2003 et 2011.....	111
Tableau 11 : Caractéristiques sociodémographiques et migratoires par sexe et selon le groupe, un an avant la migration .....	129
Tableau 12 : Distribution des grands groupes de professions un an avant la migration, par sexe et selon le groupe.....	132
Tableau 13 : Les dix métiers les plus représentés avant la migration et six ans après l'arrivée en France, parmi les hommes du groupe VIH et du groupe de référence .....	138
Tableau 14 : Les dix métiers les plus représentés avant la migration et six ans après l'arrivée en France, parmi les femmes du groupe VIH et du groupe de référence .....	139
Tableau 15 : Distribution des mobilités professionnelles par sexe et selon le groupe, parmi les personnes en emploi avant la migration et en emploi six ans après l'arrivée .....	141
Tableau 16 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Hommes.....	144
Tableau 17 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Femmes.....	146

# Liste des figures

---

Figure 1 : Evolution des statuts d'emploi et types de contrat dans l'emploi total.....	23
Figure 2 : Taux de chômage au sens du BIT, en France métropolitaine au cours des années 2000 .....	28
Figure 3 : Schéma de la constitution des échantillons des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011.....	58
Figure 4 : Photo de la grille biographique, enquête PARCOURS .....	66
Figure 5 : Répartition des groupes socioépidémiologiques dans l'enquête VESPA-2011 .....	78
Figure 6: Situation sur le marché du travail globalement et selon le groupe socioépidémiologique en 2011 .....	79
Figure 7: Transitions sur le marché du travail après le diagnostic VIH parmi les participants de VESPA- 2003 et VESPA-2011 .....	96
Figure 8 : Taux d'emploi, de chômage et d'inactivité en 2003 et 2011, parmi les personnes vivant avec le VIH et la population générale. ....	109
Figure 9 : Rapports de prévalence comparant le taux de chômage entre les PVVIH et la population générale en 2011, selon la date de diagnostic VIH+ .....	113
Figure 10: Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des hommes du groupe VIH.....	134
Figure 11 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des hommes du groupe de référence.....	134
Figure 12 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des femmes du groupe VIH.....	135
Figure 13 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des femmes du groupe de référence.....	135

# Liste des abréviations utilisées

---

AAH	Allocation aux adultes handicapés
Agefiph	Association chargée de gérer le fond de développement pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées
ALD	Affections de longue durée
AME	Aide médicale de l'État
ANRS	Agence Nationale de Recherche sur le SIDA et les hépatites
ASS	Afrique subsaharienne
BIT	Bureau International du travail
cART	Combined antiretroviral therapy
CD4	Cellules CD4 ou lymphocytes T
CDAPH	Commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées
CDI	Contrat à durée indéterminée
CDC	Centers for Disease Prevention and Control
CDD	Contrat à durée déterminée
CMU	Couverture maladie universelle
CPAM	Caisse primaire d'assurance maladie
CV	Charge virale
COREVIH	Coordination régionale de lutte contre l'infection à VIH
FHDH	French hospital database on HIV
FNCS	Fédération nationale des centres de santé
HAART	Highly active anti-retroviral treatment
HSH	Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes
IC95%	Intervalle de Confiance à 95%
INSEE	Institut Nationale de la Statistiques et des Etudes Economiques
INVS	Institut National de Veille Sanitaire
ISCO	International Standard Classification for Occupation
ISEI	International socio-economic index
MAFE	Enquête sur les Migrations entre l'Afrique et l'Europe
MDPH	Maison départementale des personnes handicapées
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
PARCOURS	Parcours de vie, VIH et hépatite B chez les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne vivant en Ile de France
PVVIH	Personne(s) vivant avec le VIH
QV	Qualité de vie
RP(a)	Rapport de prévalence (ajusté)
RQTH	Reconnaissance en qualité de travailleur handicapé
SSE	Statut socio-économique
SF36	Short Form 36 Health Survey
SF12	Short Fort 12 Health Survey
SIDA	Syndrome de l'immunodéficience acquise
TeO	Enquête Trajectoires et Origines
UDI	Usagers de drogues injectables
VESPA	VIH Enquête sur les personnes atteintes
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

# Valorisation scientifique

---

## Articles

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R. *Has the employment status of people living with HIV changed since the early 2000s?* AIDS. Accepted on 13 April 2015. Published 31 July 2015, Vol 29(12), p 1537-1547. doi:10.1097/QAD.0000000000000722

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R. *Increase in unemployment over the 2000's: comparison between people living with HIV and the French general population.* PlosONE Accepted on 17 October 2016. doi : 10.1371/journal.pone.0165634

## Communications

- Communication Orale

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R. *Changes in the burden of chronic HIV infection on workforce participation in France since the early 2000s: a role of socioeconomic recession?* 7th European Public Health Conference, Glasgow, Novembre 2014.

- Poster

Annequin M., Lert F., Tron .L, d'Ameida Wilson K., Spire B., Dray-Spira R. *Situation d'emploi des personnes vivant avec Le VIH en France métropolitaine en 2011.* 7e Conférence Internationale Francophone sur le VIH et les Hépatites AFRAVIH, Montpellier, Avril 2014.

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R., and the ANRS-Vespa2 Study Group. *Has the burden of HIV infection on workforce participation changed since the early 2000s?* 20th International AIDS Conference, Melbourne, Juillet 2014.

- Présentation sur invitation

Annequin M. *Evolution de la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH en France entre 2003 et 2011.* Convention Nationale Sidaction, Paris, 6 juin 2014.

# INTRODUCTION GENERALE

---



Cette thèse s'intéresse à la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) en France au cours des années 2000 et aux rôles respectifs de l'évolution de la prise en charge et du contexte socioéconomique général. Avant de présenter les résultats issus de ce travail de thèse, nous reviendrons en introduction générale sur la question du travail : comment s'est construite sa centralité dans la vie des individus et dans l'organisation sociale des sociétés européennes, et comment se répartissent les individus sur le marché du travail. Puis nous exposerons les évolutions majeures ayant eu lieu sur le marché du travail français depuis les années 1970 : entre recul de l'emploi industriel et chômage de masse, se dessinent de profondes transformations sur son fonctionnement. En parallèle des changements économiques de la dernière période du 20ème siècle, des transformations considérables ont eu lieu dans les causes de mortalité, entraînant une augmentation spectaculaire de l'espérance de vie et une augmentation des maladies chroniques, notamment parmi les personnes en âge de travailler. Ces maladies chroniques ne sont pas sans conséquences sur la vie des individus concernés sur différents domaines, notamment sur l'emploi.

Alors que l'on croit fini le temps des maladies infectieuses, apparaît en 1982 le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et appelé par la suite syndrome de l'immunodéficience acquise (SIDA). Cette infection transmissible, associée à une mortalité élevée et sans traitement jusqu'à l'arrivée des premières trithérapies en 1996, va changer durablement la manière de faire de la recherche scientifique en santé publique par l'implication des patients qu'ils ont gagné.

Cette infection, associée à des tabous d'ordre sexuel et moral, sera dès le départ stigmatisée et associée à des situations de précarité économique et sociale importantes. Mais l'arrivée des premiers traitements ouvre une nouvelle voie pour les personnes concernées. La question de l'emploi des personnes porteuses du VIH se pose de nouveau avec acuité, de surcroit depuis que les nouvelles générations de traitements ont permis aux PVVIH d'avoir une espérance de vie comparable à la population non malade et ont réduit les effets secondaires importants des premières trithérapies.

## I. La question du travail

Dans cette sous-section nous verrons comment se sont créées les différentes catégories sur le marché du travail, en revenant sur les fonctions du travail et de son importance dans la vie des individus.

### I.1. Le travail déterminant majeur de la situation sociale des individus

#### I.1.1. Les fonctions du travail, construction historique

L'installation d'un chômage de masse depuis les années 1980 a fait de la lutte pour l'emploi une priorité des politiques des dernières décennies. « *Nul n'oserait clamer que la tendance soit au refus du travail et à l'invention de nouveaux modes de vie* » écrivait il y a plus de vingt ans, la sociologue du travail Danièle Linhart à propos des réflexions autour de la centralité de la valeur travail dans la vie des individus (Linhart 1991). Plusieurs décennies plus tard, les sondages d'opinion semblent lui donner raison. Ces derniers, qui doivent être lu avec toutes les précautions que de telles études comportent, montrent que le chômage – c'est-à-dire l'absence de travail- domine les principales préoccupations des personnes interrogées. Si tous les gouvernements des dernières décennies se confrontent à la problématique de l'emploi et tentent d'inverser la courbe du chômage, ce n'est pas seulement dans un souci de production économique, c'est aussi qu'au niveau individuel, le travail est un déterminant majeur de la situation sociale des individus.

A partir de la célèbre enquête menée sur le devenir des habitants de Marienthal suite à la fermeture de l'usine de textile de la ville, Marie Jahoda, psychologue sociale, met en évidence les raisons pour lesquelles le travail nous est si important. Outre sa fonction financière évidente, le travail aurait cinq fonctions : « *[il] impose une structure temporelle à la vie, crée des contacts sociaux en dehors de la famille, donne des buts dépassant les visées propres, définit l'identité sociale et force à l'action.* » (Jahoda et al. 1981).

Dominique Méda, par un détour historique, revient sur la construction de cette vision du travail comme plus haute forme d'expression pour l'homme (Méda 2001). C'est seulement à partir du 18<sup>ème</sup> siècle, à travers la philosophie smithienne que le travail devient « *fondement et ciment de l'ordre social* », mais il n'est, cependant, pas encore valorisé ou glorifié. Il reste synonyme de peine, d'effort et de sacrifice. C'est durant ce siècle que l'on attache au travail la fonction de création de richesse et donc de *facteur de production*. Au cours du 19<sup>ème</sup> siècle va s'ajouter à la notion de facteur de production la notion de travail comme activité pleinement humaine, comme essence de l'homme. La pensée socialiste développée durant ce siècle voit dans le travail la

possibilité de se réaliser pour l'homme. Celui-ci n'est certes pas encore achevé au vu des conditions de travail de l'époque, mais qui le sera dès que les travailleurs seront libérés du salariat. « *Alors, le travail ne sera plus peine, souffrance ou sacrifice, mais pure réalisation de soi, pleine puissance d'expression ; alors seulement, il n'y aura plus de différences entre travail et loisir.* ». La troisième étape, est l'héritage de la pensée social-démocrate allemande qui va faire du salaire non plus uniquement la rétribution ponctuelle d'une tâche, mais également l'assurance des droits et l'accès à des protections hors du travail. Le travail par le biais du salaire est donc un moyen de créer un ordre social plus juste, par la mise en place d'assurance contre les risques tel que la maladie, la vieillesse etc.

Ainsi, nous héritons aujourd'hui d'une vision du travail comme étant « *non seulement le moyen de gagner sa vie, d'avoir une place dans la société, une utilité et une reconnaissance, mais aussi la principale arène où s'opère la compétition entre individus, le principal moyen d'expression de sa singularité, le lieu du lien social et de l'épanouissement personnel, une fin en soi.* »(Méda 2001)

### I.1.2. Les risques liés à l'absence de travail

On comprend alors pourquoi l'absence de travail est devenue une préoccupation principale des politiques, mais également des individus. Car l'absence de travail renvoie évidemment dans un premier temps à un manque de ressources financières. Au-delà de la pauvreté économique, l'absence de travail pose également la problématique de l'intégration sociale. Robert Castel dans *Les métamorphoses de la question sociale*, analyse comment l'organisation du travail qui prévaut à chaque époque produit des exclus, des surnuméraires, des « *inutiles au monde* ». Ces surnuméraires sont à chaque époque *la question sociale* en cela qu'ils inquiètent sur le maintien de la cohésion de la société, ne trouvant pas de place dans la société (Castel 1995).

A cause de l'effritement de la condition salariale à partir du choc pétrolier de 1974, la « *nouvelle question sociale* » se manifeste par trois phénomènes : 1) la « *déstabilisation des stables* » : la classe ouvrière intégrée et les salariés des petites classes moyennes sont eux aussi menacés d'entrer dans la zone de vulnérabilité économique et donc susceptibles de basculer dans la *désaffiliation sociale* ; 2) L'installation de la précarité parmi certaines parties de la population, notamment les jeunes ; 3) Enfin la précarisation de l'emploi et la montée du chômage sont sans doute la manifestation d'un déficit de « places » occupables dans la structure sociale, si l'on entend par places des positions auxquelles sont associées une utilité sociale et une reconnaissance publique.

A l'époque actuelle, alors que « *c'est précisément au moment de l'histoire où les attributs historiques attachés au travail pour caractériser le statut, qui place et classe les individus dans la société paraissent s'être imposés définitivement au détriment des autres supports de l'identité,*

comme l'appartenance familiale ou l'inscription dans une communauté concrète, que cette centralité du travail est brutalement remise en cause.»(Castel 1995). La société a donc redécouvert avec surprise des « travailleurs sans travail » et des « inutiles au monde » que l'on croyait disparus. La description de Robert Castel de ces phénomènes datant de plus de 20 ans résonne avec la description actuelle de l'emploi en France.

## **I.2. Qui travaille et qui ne travaille pas ?**

En retraçant l'histoire de la question sociale, Robert Castel revient sur le fait qu'il y a toujours eu des populations qui ne travaillaient pas : les vieillards, indigents, enfants sans parents, estropiés, etc. Il s'agit de catégories de la population qu'il regroupe sous la dénomination « *d'handicapologie* ». Ces populations ont pour point commun qu'elles ne peuvent pas œuvrer pour satisfaire à leur besoin, autrement dit, elles ne peuvent être *facteur de production*. Une première distinction s'opère donc dans l'organisation sociale entre ceux qui sont capables de satisfaire à leurs propres besoins et qui, par le fruit de leur travail, pourront y satisfaire et ceux qui ne peuvent pas travailler. C'est en effet sur la première distinction que se base tout le système de protection social actuel. Ceux qui peuvent travailler et doivent le faire contribuent à la production de richesse qui sera ensuite redistribuée. Ceux qui ne peuvent pas travailler, auxquelles la société portera assistance.

La deuxième distinction se fait parmi les personnes qui ne travaillent pas. A l'intérieur de cette catégorie on observe d'une part les personnes qui sont en incapacité de travailler, et d'autre part ceux qui sont en capacités de travailler, mais qui ne travaillent pas. Cette catégorie qui n'entre pas dans « *l'handicapologie* » a d'ailleurs toujours existé selon R.Castel. Il en trouve sa forme originelle à l'époque médiévale dans la figure du vagabond, indigent valide, qui ne trouvant pas de place dans la structure dominante de l'organisation du travail, occupe une position de surnuméraire. La figure actuelle serait donc le chômeur, qui malgré les qualifications et formations, se retrouve sans travail malgré sa volonté d'en exercer un.

### **I.2.1. L'invention et la mesure du chômage**

Au tournant du 19<sup>ème</sup> siècle et du 20<sup>ème</sup> siècle, alors que le salariat est dépourvu de protection et qu'un chômage de masse se généralise dans les grandes villes, le *chômage* devient la question sociale. Pour les réformateurs sociaux de l'époque, afin de faire face à cette question sociale, il convient dans un premier temps d'identifier les chômeurs parmi ceux qui ne travaillent pas et de définir les causes du chômage.

Mesurer le chômage à cette époque a donc pour enjeu de « *distinguer les pauvres des sans-emploi – qui jusque-là se confondaient – en définissant la disposition d'un individu à travailler* »(Sauthier

Liebeskind 2009). C'est également à cette époque, que les causes du chômage se déplacent de la responsabilité individuelle et morale du chômeur vers un phénomène industriel et social. Le chômage devient ainsi un fait social. En 1920, une commission technique du chômage, de l'organisation internationale du travail, parvient à une première définition du chômage involontaire : *« le chômage est la situation du travailleur qui, pouvant et voulant occuper un emploi soumis à un contrat de travail et dans l'impossibilité, par suite de l'état du marché du travail, d'être occupé dans un tel emploi. »* (Sauthier Liebeskind 2009)

La problématique du chômage et sa définition évoluera tout au long du 20<sup>ème</sup> siècle au gré des changements économiques et sociaux, pour arriver à la définition actuelle, qui date de 1982.

*« Les « chômeurs » comprennent toutes les personnes ayant dépassé un âge spécifié qui, au cours de la période de référence, étaient :*

- *sans travail, c'est-à-dire qui n'étaient pas pourvus, ni d'un emploi salarié ni d'un emploi non salarié ;*
- *disponibles pour travailler, dans un emploi salarié ou non salarié durant la période de référence*
- *à la recherche d'un travail, c'est-à-dire qui avaient pris des dispositions spécifiques au cours d'une période récente spécifiée pour chercher un emploi salarié ou non-salariés. »*

Le chômage se définit ainsi selon trois axes : l'absence de travail, la disponibilité pour en exercer un et les recherches pour en trouver un nouveau. Les personnes en emploi au sens du BIT (Bureau International du travail), sont celles qui ont travaillé pendant une durée quelconque, ne serait-ce qu'une heure, au cours d'une semaine dite de référence. Les personnes inactives sont donc les personnes ni en emploi, ni au chômage et comprennent les jeunes de moins de 15 ans, étudiants et retraités ne travaillant pas en complément de leurs études ou de leur retraite, hommes et femmes au foyer et les personnes en incapacité de travailler.

## **II. Contexte global de l'emploi en France – Un marché du travail en mutation**

Dans cette section, nous reviendrons sur les grands changements qui ont affecté le marché du travail français depuis les années 1970. Nous dresserons ensuite un portrait de l'emploi en 2011, date choisie du fait que cette thèse repose sur des enquêtes menées à cette date.

### **II.1. Evolutions majeures des dernières décennies**

#### II.1.1. Augmentation de la population active

Depuis 1954, la population en emploi a augmenté de 6.5 millions de personnes, pour atteindre 26.5 millions de personnes en emploi en 2014. Cependant cette augmentation importante a connu des cycles conjoncturels et des rythmes différents. Ainsi, les périodes de fortes créations d'emploi (2<sup>ème</sup> moitié des années 1960 et début des années 1970, deuxième moitié des années 1980, deuxième moitié des années 1992 et début des années 2000) alternent avec des phases de stagnation, voire de diminution du niveau global d'emploi (fin des années 1970 et première moitié des années 1980, première moitié des années 1990 et plus récemment, depuis 2008) (INSEE 2015). L'augmentation de la population active est due en grande partie à la participation croissante des femmes au marché du travail, mais également aux actifs âgés de 50 à 64 ans (Vidalenc & Wolff 2012).

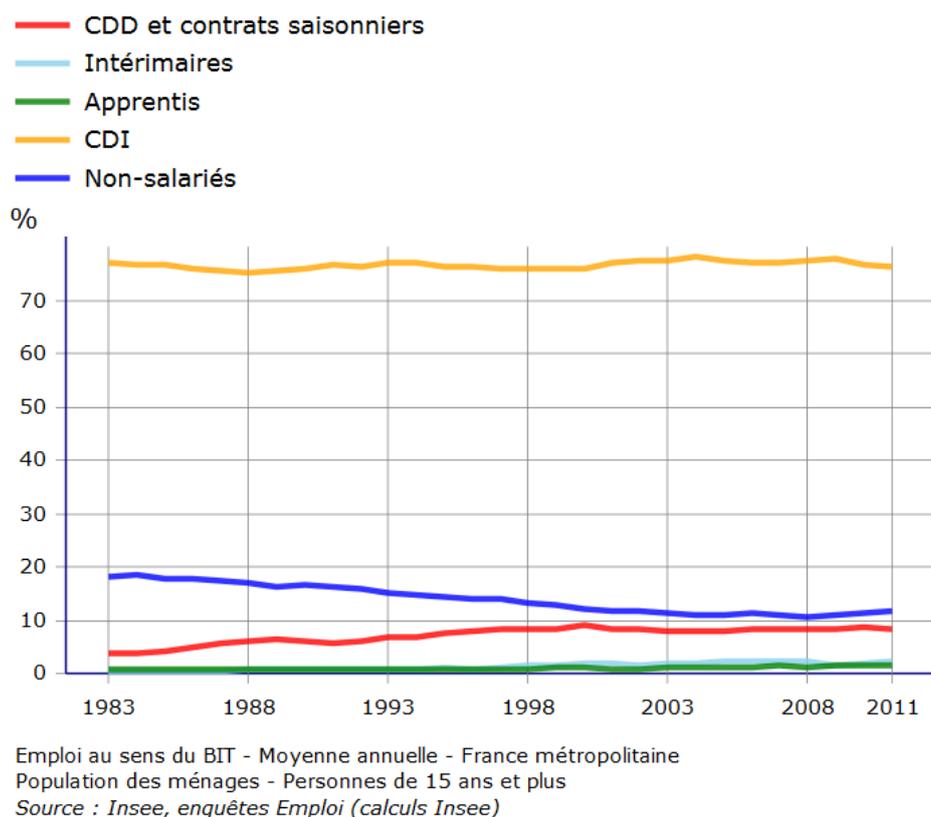
#### II.1.2. Recul de l'industrie et tertiarisation de l'économie

Les secteurs de production se sont également transformés dans les dernières décennies. La France, comme les autres pays occidentaux, connaît un processus de désindustrialisation depuis les années 1980. Entre 1980 et 2007, l'industrie française a perdu 36% de ses effectifs, quand le secteur des services a, quant à lui, vu ses effectifs augmenter de 53% (Demmou 2010). Ces changements s'expliquent notamment par un souci de rationalisation du processus de production qui a conduit à l'externalisation d'une partie importante de l'emploi industriel vers d'autres secteurs, notamment les services. On estime qu'entre un cinquième et un quart des pertes d'emploi dans l'industrie s'explique par l'externalisation des activités de l'industrie (Demmou 2010). Alors que l'industrie (26%), l'agriculture (12%) et la construction (9%) représentaient à eux trois près de la moitié des emplois en 1970, l'industrie ne représente en 2011 plus que 13.9% des emplois, la construction 7% et l'agriculture 3%, alors que le secteur tertiaire représente trois emplois sur quatre (75.8%).(INSEE 2015; Vidalenc & Wolff 2012)

### II.1.3. Le salariat reste la forme majoritaire d'emploi

La baisse du secteur de l'agriculture a également entraîné une baisse de la part des non-salariés sur le marché du travail, ces derniers représentaient encore une personne en emploi sur cinq en 1970, contre une sur dix au cours des années 2000 (INSEE 2015). Parmi les personnes en emploi, le salariat est donc majoritaire, un peu moins d'une personne sur dix est non-salariée, soit 88.4% des emplois en France.

**Figure 1 : Evolution des statuts d'emploi et types de contrat dans l'emploi total**



## II.2. Flexibilisation de l'emploi - la montée des précaires ou un marché du travail segmenté ?

### II.2.1. Développement des formes atypique d'emploi

Au sein des salariés, le contrat à durée indéterminée (CDI) reste la norme, notamment parce que le code du travail français stipule, selon l'article L. 1221-2, que « *la forme normale et générale de la relation de travail est le contrat à durée indéterminée* ». Cependant, à partir des années 1970, de nouvelles formes de contrat de travail se sont développées. En 1972, l'intérim est légalisé et en 1979 apparaît une nouvelle catégorie juridique le contrat à durée déterminée (CDD). Dans l'esprit de loi, le recours au CDD devait rester exceptionnel et répondre à des besoins spécifiques des entreprises comme le remplacement d'un travailleur absent, faire face à une augmentation

temporaire ou dans le cadre d'activité saisonnière. Pourtant, dans son rapport à la 102<sup>ème</sup> session de la conférence internationale du travail, le Directeur général du Bureau International du Travail a fait observer que « ... *l'image classique de l'emploi à durée indéterminée, à plein temps, avec des horaires fixes et une retraite à prestations définies qui sera servie à l'issue d'une carrière largement prévisible et stable auprès d'un seul et même employeur, pour souhaitable que puisse apparaître un tel emploi, correspond à une réalité de plus en plus rare.* »(BIT 2015).

Mais la France offre un portrait nuancé car le contrat à durée indéterminée reste encore globalement la norme et concerne 86,5% des salariés. Les autres formes d'emploi, certes en augmentation, sont moins courantes : les contrats à durée déterminée concernent 9,5% de la population, l'intérim 2,4% et l'apprentissage 1,6%, en France en 2011.

### II.2.2. Vers une flexibilisation ou segmentation du marché du travail

Le développement de ces formes d'emploi pose de nouvelles questions sur les dynamiques du marché du travail. Car si les experts s'accordent sur le fait que globalement le nombre de transition sur le marché du travail a augmenté, c'est-à-dire les changements de statuts entre l'emploi et le non-emploi mais aussi au sein de l'emploi, les experts divergent sur les retombées de cette augmentation (Le Barbanchon & Malherbet 2013; Flamand 2016). Du point de vue de l'entreprise, les experts considèrent que cette hausse des transitions, illustre les apports d'une plus grande flexibilisation du marché du travail, permettant un ajustement accru de l'emploi aux besoins des entreprises. D'autres, cependant, se plaçant au niveau des travailleurs montrent que ces transitions tendent à se concentrer sur un noyau de travailleurs précaires et/ou de certains secteurs d'emploi ne laissant pas une chance égale aux travailleurs d'obtenir des conditions de travail décentes.

En France, plusieurs études semblent montrer que du point de vue des travailleurs, la flexibilisation du marché du travail tend en effet à se concentrer sur certains secteurs de travailleurs et donc à créer un marché du travail segmenté, entre d'une part un marché du travail comprenant les professions qualifiés et sécurisés et d'autre part un marché du travail où se concentrent les emplois peu qualifiés, aux statuts instables (Flamand 2016; Picart 2014; Le Barbanchon & Malherbet 2013).

Entre 1975 et 2002, on observe une hausse des transitions<sup>1</sup> avec des passages plus fréquents par le chômage. En effet, les transitions passant par le chômage ne représentaient qu'une transition sur cinq en 1975, contre une sur deux en 2000. A partir de 2003 et jusqu'à la période actuelle, il n'y a pas de hausse globale des transitions, le taux de transition - changements de situation sur

---

<sup>1</sup> On entend par transition les changements sur le marché du travail, c'est-à-dire le passage de l'emploi au chômage, ou inversement, ainsi que les sorties de l'emploi vers l'inactivité. Les transitions dans l'emploi sont également possible, lorsque les individus changent d'employeur.

le marché du travail – reste stable et oscille entre 15.4% et 16.7%. Cependant cette stabilité masque les effets de la crise, on note une augmentation des transitions emploi-chômage au cours de la crise de 2008-2009 contrebalancée par une baisse des transitions de l'emploi à l'emploi comme des retours à l'emploi (Flamand 2016).

Ainsi, si les indicateurs globaux sur l'instabilité de l'emploi (ancienneté de moins d'un an dans l'entreprise, part des formes particulières de l'emploi dans l'emploi total) semblent plutôt stables sur les quinze dernières années, lorsque l'on observe les indicateurs de flux d'emploi, la part des CDD dans les embauches et le taux de rotation de la main d'œuvre progressent nettement. En effet, actuellement plus de neuf embauches sur dix se font sous la forme de CDD ou contrats d'intérim. Il faut également noter que les durées de contrats se raccourcissent et tendent donc à maintenir les salariés concernés dans des situations d'instabilité. La rotation de la main d'œuvre se trouve donc de plus en plus concentrée sur certains métiers, alors qu'elle se concentrait auparavant essentiellement sur les jeunes.

*« D'un côté, un stock d'emplois instables, dont la part dans l'emploi est stabilisée depuis 2000, mais qui sont occupés sur la base de contrats de travail de durée de plus en plus courte. De l'autre, des salariés qui, en situation stable, seraient de moins en moins enclins à quitter leur entreprise, compte tenu de l'évolution observée sur le marché du travail. De fait la probabilité qu'un salarié en CDD ou en intérim occupe un emploi en CDI un an plus tard ne cesse de diminuer sur une longue période. »(Picart 2014)*

Toutes ces évolutions suggèrent donc que le fonctionnement du marché du travail se rapproche d'un modèle segmenté, où les emplois stables et les emplois instables forment deux mondes séparés. Les emplois instables constitueraient non plus un tremplin vers des emplois à durée indéterminée, mais bien une trappe pour ceux qui les occupent.

### **II.3. Chômage de masse et ses déterminants**

#### **II.3.1. Evolution globale depuis les années 1970**

Autre grand changement concernant le marché du travail, après le choc pétrolier de 1974, le chômage a augmenté continuellement jusqu'au début des années 1980. Le taux de chômage s'est ensuite maintenu à un niveau élevé durant les trente dernières années le plus souvent entre 7,5% et 10%. La courbe du chômage suit les cycles conjoncturels, avec des baisses de plusieurs points du taux de chômage en période de conjoncture haute (-2,9 points entre 1997 et 2001, -1,4 points entre 2004 et 2008) et des augmentations en période de conjoncture basse (+2,6 points entre 1990 et 1994, +2,7 points entre 2008 et 2014)(INSEE 2015). Au cours de la décennie 2000, c'est en 2008 que le taux de chômage a été le plus bas avec 7,4% des actifs. Avec la récession il a nettement augmenté en 2009 (9,1%) puis plus modérément en 2010 (9,3%). L'évolution de

l'activité et du chômage au cours des dernières décennies met évidence un chômage de masse persistant.

### II.3.2. Qui est touché par le chômage ?

En 2011, le chômage touchait donc 2,6 millions de personnes en France, soit 9,2% de la population active. Le chômage touche plus durablement les jeunes (22% des actifs de 15 à 24 ans), les ouvriers (12,9%) et les moins diplômés (16,1%). Le chômage est plus élevé parmi les plus jeunes mais plus durable chez leurs aînés : plus de la moitié des chômeurs de plus de 50ans cherchent un emploi depuis plus d'un an, contre respectivement 27% des 15-24 ans. Les taux de chômage de longue durée et de très longue durée, ont progressé depuis 2008 (Vidalenc & Wolff 2012). Si le diplôme reste une protection contre les fluctuations conjoncturelles, en période de reprise, le taux de chômage diminue plus vite pour les moins diplômés. En cause d'une part l'effet d'inertie, c'est-à-dire la moindre sensibilité des emplois des plus diplômés aux aléas conjoncturels, et d'autre part le déclassement conjoncturel qui prévoit que les individus vont accepter des postes pour lesquels ils sont surqualifiés. De fait, les moins diplômés seront victimes d'un effet d'éviction (Simonnet et al. 2013).

#### a) Chômage parmi les hommes et les femmes

Le taux de chômage des hommes (8,8%) est inférieur à celui des femmes (9,7%) en 2011, mais les hommes étaient un peu plus touchés que les femmes par le chômage de longue durée (INSEE 2012a). Jusqu'à la fin 2009, la crise pénalisait davantage les hommes que les femmes. En 2010, la tendance s'était inversée suite à la reprise de l'emploi en intérim. Suite au recul de l'intérim mi 2011, le chômage des hommes augmente à nouveau (Argouarc'h et al. 2012). Lors de la crise de 2008, les écarts de taux de chômage se sont donc réduits entre hommes et femmes. Cependant ces évolutions récentes ne traduisent pas une réduction des inégalités entre hommes et femmes, mais manifestent la ségrégation sexuée et l'impact sélectif de la crise sur l'emploi. Les femmes sont surreprésentées dans le secteur des services, secteur qui n'a pas été touché en premier par les destructions d'emplois (Eydoux 2013).

#### b) Chômage parmi les immigrés

En 2010, le taux de chômage des actifs immigrés de 15 ans ou plus s'élevait à 16% contre 9% pour les non-immigrés, et le chômage touchait 20% des immigrés hors union européenne contre 8 % des ressortissants de l'UE (INSEE 2012c). Le risque d'être au chômage varie donc selon le pays d'origine. Il touche 19% des immigrés d'Afrique hors Maghreb, et au sein des immigrés Africains, il n'existe pas de différences selon le sexe. De plus, par rapport aux non-immigrés, les immigrés restent plus longtemps au chômage : 46% des immigrés connaissent un chômage de

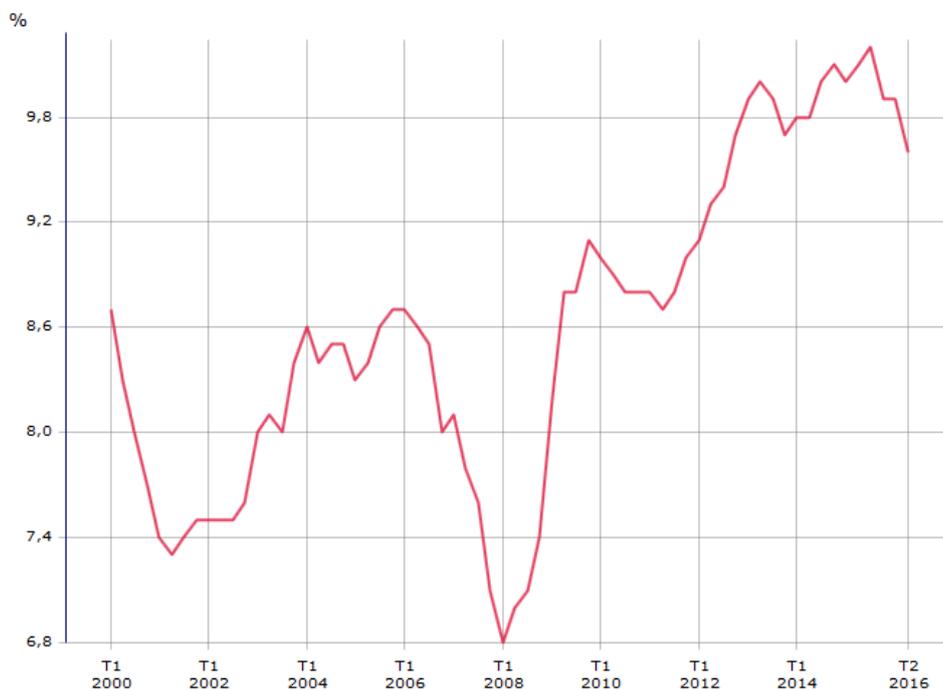
longue durée contre 39% des non-immigrés. Cependant, les raisons qui mènent au chômage ne varient pas selon l'origine géographique : la fin d'un emploi temporaire en premier lieu, et le licenciement dans une moindre mesure constituent les raisons principales d'entrée dans le chômage (Dares Analyses 2012).

Ces écarts importants ne s'expliquent pourtant pas par une différence de distribution des niveaux de diplômes ou de qualification entre les populations immigrés et non-immigrés. A catégorie socio-professionnelle et niveau de formation comparables, les immigrés hors union européenne ont toujours plus de risque d'être au chômage. Ceux qui ont acquis la nationalité française et ceux qui résident depuis plus longtemps en France sont moins touchés par le chômage, notamment car ils peuvent accéder à certains emplois du secteur public soumis à condition de nationalité (Brinbaum et al. 2016; Dares Analyses 2012).

#### **II.4. Crise économique de 2008**

La crise économique de 2008 a commencé une crise financière, débutée en 2007 aux Etats-Unis, sur le marché des subprimes (des prêts hypothécaires aux emprunteurs les plus risqués). Elle s'est ensuite amplifiée et propagée, pour atteindre l'économie réelle en 2008, c'est alors que l'économie mondiale a basculé dans la récession (Redoulès 2009). Dans le cas de la France, au regard de l'emploi, dès le 1<sup>er</sup> trimestre 2008, on observe une baisse des entrées dans l'emploi surtout parmi les contrats à durée déterminée. Dès le début, ce sont les contrats précaires –CDD et intérim- qui sont le plus affectés. Entre mi 2008 et mi 2009, les salariés en CDI commencent également à être touchés par les destructions d'emploi. Et à partir de l'été 2008- jusqu'à l'été 2009, une forte hausse des licenciements est constatée. A partir du premier trimestre 2009, on observe donc une augmentation des sorties de l'emploi et en conséquence une augmentation du chômage (Spieser 2013). Entre 2003 et 2011, (deux dates qui nous intéresseront par la suite, dates des deux enquêtes VESPA -VIH Enquête sur les Personnes Atteintes) le chômage a connu une courbe en « U », depuis 2003 (Figure 2). Le taux de chômage a atteint son niveau le plus bas en 2008 avant d'augmenter continuellement jusqu'en 2010, où le taux de chômage connaîtra une légère réduction en 2011, puis continuera de nouveau à augmenter jusqu'à la période actuelle.

Figure 2 : Taux de chômage au sens du BIT, en France métropolitaine au cours des années 2000



Notes : Source Enquête Emploi INSEE

Dans cette partie nous avons vu comment en une trentaine d'année, l'emploi salarié, du tertiaire et des femmes a beaucoup progressé. Mais également comment de nouvelles formes d'emploi se sont développées et comment leur utilisation s'est modifiée.

### III. Travail et maladie chronique

Outre les transformations sur le marché du travail, une autre transformation importante a eu lieu dans le domaine de la santé : l'augmentation spectaculaire de l'espérance de vie. L'espérance de vie à la naissance en 1950 était de 64 ans en France (61 pour les hommes et 66 ans pour les femmes), pour atteindre 76 ans en 2013. Corollaire de cette augmentation de l'espérance de vie : on observe une augmentation des maladies chroniques. Les changements épidémiologiques et la meilleure prise en charge des maladies, en allongeant l'espérance de vie, ont changé les causes de morbidité et de maladie. L'essentiel de la mortalité se concentre désormais aux âges élevés et très élevés. Et les premières causes de décès en France sont actuellement les tumeurs et les maladies de l'appareil circulatoire, chacune représentant 30% des décès. Autrement dit, en France 60% des individus meurent principalement de cancers, cardiopathies, accidents vasculaires cérébraux, affections respiratoires chroniques, diabète, etc. Les différentes définitions des maladies chroniques données par les divers instituts de santé en France et à l'international ont pour conséquence de produire des estimations du nombre de personnes atteintes relativement différentes selon les définitions utilisées. De plus, nous exposerons les retentissements sur la vie des individus du diagnostic d'une maladie chronique, et notamment au regard de l'emploi. Concilier la vie professionnelle avec une maladie chronique peut représenter un paradoxe.

#### III.1. Définitions des maladies chroniques

Les maladies chroniques sont définies par l'OMS comme « *des affections de longue durée qui en règle générale, évoluent lentement* ». Mais cette catégorie recouvre des maladies aux facettes multiples, à la fois sur leur caractère mortel, les traitements qu'elles engendrent, mais également sur le degré de visibilité et les handicaps physiques ou psychiques qu'elles entraînent. Les Centers for Disease Prevention and Control (CDC) aux Etats-Unis, définissent les maladies chroniques comme « *des affections non transmissibles, de longue durée, qui ne guérissent pas spontanément une fois acquises, et sont rarement curables.* » Dans cette définition, les maladies chroniques sont restreintes au caractère non transmissible des maladies, ce qui en exclut l'infection à VIH. Dans un rapport de 2009 sur la prise en charge des maladies chroniques, le haut-commissariat à la santé publique revient sur les différentes définitions des maladies chroniques et recommande : « *d'utiliser une définition transversale de la maladie chronique telle que proposée par le Plan pour l'amélioration de la qualité de vie des personnes atteintes de maladie chronique. Une maladie ou plus généralement un « état chronique » se caractérise par :*

- *La présence d'un état pathologique de nature physique, psychologique ou cognitive, appelé à durer,*
- *Une ancienneté minimale de trois mois, ou supposée telle ;*
- *Un retentissement sur la vie quotidienne comportant au moins l'un des trois éléments suivants :*
  - o *Une limitation fonctionnelle des activités ou de la participation sociale*
  - o *Une dépendance vis-à-vis d'un médicament, d'un régime, d'une technologie médicale, d'un appareillage ou d'une assistance personnelle.*
  - o *La nécessité de soins médicaux ou paramédicaux, d'une aide psychologique, d'une adaptation, d'une surveillance ou d'une prévention particulière pouvant s'inscrire dans un parcours de soins médico-social. » (Haut conseil de la Santé Publique 2009).*

### **III.2. Estimation du nombre de personnes atteintes**

Selon la définition retenue, l'estimation du nombre de personnes varie considérablement. Dans l'enquête sur les ressources et les conditions de vie, 37% des personnes interrogées déclarent être atteint d'une maladie chronique (DREES 2015). Cette proportion augmente graduellement avec l'âge, de 15% pour les 16-24 ans, à 26% parmi les 35-44 ans pour atteindre 73% pour les personnes âgées de 85 ans ou plus. Toutefois, cette réponse ne renvoie pas forcément à des maladies graves ou invalidantes. Elle recouvre probablement des problèmes mineurs de vision, dentaire ou encore des facteurs de risques (hypercholestérolémie, surpoids etc.). Si on définit ces maladies chroniques selon les limitations d'activités pour raisons de santé, déclarées par les individus, les taux diminuent. En 2012, 25% de la population de 16 ans ou plus déclarent une limitation durable (depuis au moins 6 mois). Cette proportion augmente également progressivement avec l'âge, moins de 10% chez les 16-24 ans, environ 30% pour les 55-64 ans et trois quart des personnes âgées de plus de 85 ans déclarent des limitations d'activités (DREES 2015). Enfin, le dispositif médico-administratif français propose une liste restrictive d'affections de longue durée et coûteuses, c'est-à-dire génératrice de reste à charges importantes pour la personne atteinte de maladie chronique. Cette liste de trente maladies (dont fait partie le VIH) appelées affections de longue durée (ALD), est édictée par décret et donne droit à une exonération du ticket modérateur. Ces « *affections dont la gravité et/ou le caractère chronique nécessitent un traitement prolongé et une thérapeutique particulièrement coûteuse, et pour lesquelles le ticket modérateur est supprimé.* ». Fin 2010, 9 millions de personnes étaient inscrites à l'ALD, ce qui concerne 15% des assurés.

Ces différentes définitions montrent la difficulté à définir et délimiter une catégorie de maladies qui inclue maladies transmissibles et non transmissibles, invalidantes et non invalidantes, visibles et invisibles, etc.

### **III.3. Conséquence sociale des maladies chroniques : le paradoxe des malades chroniques actifs**

Bien que les maladies recouvrent des réalités étiologiques différentes et que la démarcation au sein de cette population entre malade et bien portant peut parfois être difficile à tracer, elles comportent néanmoins deux points communs : la durée de la maladie, qui n'est pas une phase aiguë, et une obligation de gestion de la chronicité de la maladie dans toutes les sphères de la vie (Baszanger 1986).

#### III.3.1. L'expérience individuelle de la maladie chronique

Une partie de la sociologie de la médecine s'est notamment attachée à étudier les conséquences des maladies chroniques au niveau de l'expérience individuelle. Les diverses études menées indiquent que plusieurs axes de tensions se retrouvent dans les différentes maladies chroniques (Charmaz 2000).

A partir d'entretiens avec des jeunes atteints d'arthrite rhumatoïde, Michael Bury a mis en évidence comment le diagnostic de la maladie chronique représentait une *rupture biographique* importante dans la vie des individus, bouleversant ainsi toutes les sphères du quotidien (Bury 1982).

Cette rupture est suivie de la mise en place de stratégies par les individus pour gérer la maladie au quotidien dans les différentes activités de la vie sociale. Les stratégies de gestion de la maladie peuvent aller du retrait de l'activité professionnelle pour se « refaire », ne pas dire sa maladie sur son lieu de travail pour ne pas être justement catégorisé dans le rôle du malade, etc. Ces dernières peuvent prendre la forme d'une normalisation de la maladie, c'est-à-dire d'essayer de minimiser l'impact de la maladie et/ou du handicap sur la vie quotidienne, notamment sur leur visibilité. Cependant, la mise en place de ces stratégies est le plus souvent éprouvante pour les malades tant les contradictions peuvent être fortes entre l'exigence de la maladie et du travail de soin, et les exigences contradictoires des autres sphères de la vie sociale (Lhuillier & Waser 2016).

Une autre expérience commune de la gestion de la maladie est l'expérience de la stigmatisation. Le stigma, défini par Erving Goffman au début des années 1960, signifie être identifié, labélisé comme défectueux, discrédité ou abimé (Goffman 1975). Et cette *labélisation* d'un nouveau statut tend à recouvrir tous les autres statuts et caractéristiques de l'individu concerné. Les individus ne deviennent plus que le « séropositif », « l'handicapé physique » ou « le cancéreux ».

Enfin, les maladies chroniques ont en commun d'affecter l'identité des personnes concernées. Les personnes atteintes de maladie chronique doivent constamment penser et repenser à comment elles vivent et ce qu'elles sont en train de devenir. L'identité propre et sociale sont inter mêlées dans les actions et activités quotidiennes (Lhuilier & Waser 2016).

### III.3.2. Conséquences des maladies chroniques sur la situation d'emploi

Que la problématique soit abordée par la psychologie sous l'angle de l'expérience des individus, par l'économie sous l'angle de l'accès à l'emploi ou de la santé publique sous l'angle du lien entre travail et santé, toutes les études mettent en évidence la complexité du maintien dans l'emploi parmi les personnes atteintes de maladie chronique.

Dans le champs de l'épidémiologie et de la santé publique, différentes études ont estimé les conséquences de différentes maladie chroniques : cancer (de Boer et al. 2009; Clarke et al. 2015; Eichenbaum-Voline et al. 2008; Torp et al. 2012; Short et al. 2005), diabètes (Ng et al. 2001; Tunceli et al. 2005; Valdmanis et al. 2001; Vijan et al. 2004), santé mentale (Knudsen et al. 2012) et obésité (Renna & Thakur 2010; Tunceli et al. 2006; Houston et al. 2009; Paraponaris et al. 2005; Ferrie et al. 2007) sur l'activité professionnelle et l'emploi. « *Ces travaux ont notamment permis de mettre en évidence une moindre participation à l'emploi et une fréquence plus élevée de départs à la retraite anticipés, de limitations dans l'emploi ou encore d'absentéisme au travail pour raisons de santé parmi les personnes atteintes de diverses pathologies chroniques, par rapport à celles qui en étaient indemnes* »(Dray-Spira 2013). Cependant, l'ampleur des conséquences des maladies chroniques sur la situation d'emploi des personnes concernées est très dépendante du type de maladie, de l'âge auquel elle survient, l'histoire naturelle de la maladie et le type de prise en charge.

### III.3.3. Le paradoxe des malades chroniques actifs

Dans un rapport remis à l'assemblée nationale, en extrapolant à l'ensemble des régimes (RSI, MSA, régimes spéciaux), on peut estimer à près de 10 millions le nombre total de personnes atteintes de maladie chronique en ALD. Ce chiffre a progressé de près de 5,7 % par an entre 1994 et 2004, même si on observe un ralentissement depuis 2004 (Door 2008). Ces maladies chroniques, peu importe la définition qu'on leur donne, touchent un nombre important d'individus et de plus en plus souvent en âge de travailler.

Cependant ces malades en âge de travailler posent un paradoxe. En déclarant un individu *malade*, le médecin porte un jugement qui dépasse le seul état corporel et qui, retentissant sur son identité, lui assigne une position dans la société. En effet le statut de malade est associé à une incapacité et relègue les individus dans l'assistance, car étant justement dans l'incapacité de subvenir à leurs propres besoins. Alors que le travail, comme évoqué, est attaché

à la notion de production et donc de capacité de production. Le paradoxe tient au fait que la maladie, vue comme une incapacité et induisant des limitations d'activités, est un facteur légitime de non-travail. Vouloir travailler alors que l'on est malade ne va pas de soi. La protection sociale, mise en place dans l'après-guerre, est justement là pour faire face au risque que représente la maladie qui empêche les individus de subvenir à leurs propres besoins. Puisque la protection sociale est là pour pallier les conséquences de la maladie, pourquoi s'intéresser au travail dans une population qui est légitime à ne pas en exercer un ?

Au contraire des maladies infectieuses ou aiguës, les maladies chroniques sont définies par une durée longue de la maladie, qui est caractérisée par une alternance de phases de soins, de rémissions, ainsi que de périodes de bonne santé selon les maladies. Cette situation pose donc plusieurs questions : d'une part au niveau du système de protection sociale, qui est organisé pour traiter les maladies aiguës, et non la prise en charge de maladies longues et dont la prise en charge peut se révéler coûteuse. D'autre part, du point de vue des malades eux-mêmes, plus qu'un télescopage des perceptions du travail et de la maladie, c'est bien dans l'expérience de la maladie que s'exprime la difficulté de conjuguer les deux statuts. Car les maladies chroniques ne sont pas sans conséquences sur la vie des individus et notamment sur la vie professionnelle, alors que le travail reste le rempart à l'entrée dans la zone de désaffiliation sociale.

#### **IV. Le SIDA de la maladie infectieuse, à la vie avec le VIH**

L'émergence d'une maladie infectieuse à l'ère des maladies dégénératives et des maladies chroniques, a posé de nouvelles questions à la recherche. L'infection à VIH, apparue dans les années 1980, a connu de grandes évolutions passant du statut de maladie infectieuse à celui de maladie chronique en une vingtaine d'années. Les populations qui vivent avec en France se sont également transformées ainsi que les conséquences de la maladie. Nous présentons ici les grandes lignes de ces évolutions.

##### **IV.1. Description épidémiologique**

Les premiers cas de sida ont été recensés aux Etats-Unis en 1981. Ces cas étaient caractérisés par une attaque du système immunitaire qui provoquait des affections graves et rares à l'époque, comme certaines pneumonies ou le sarcome de kaposi. C'est en 1983 que le virus à la cause des immunodéficiences, est isolé, ce qui permettra de mettre au point des tests de dépistage en 1985. Ce virus fait partie de la famille des rétrovirus et s'introduit dans l'organisme par voie sexuelle ou sanguine. Il doit se répliquer plusieurs années avant que l'immunodéficiences soit cliniquement visible. Jusqu'en 1996, aucune thérapeutique ne parvenait à enrayer l'histoire naturelle de l'infection. A partir de cette date, les multithérapies

antirétrovirales permettent de contrôler la réplication virale et de restaurer l'immunité des sujets atteints (Bourrelly & Spire 2010).

#### IV.1.1. Incidence et prévalence de l'épidémie en France

La France est particulièrement touchée par l'épidémie de sida dès 1984. Afin d'estimer l'incidence de l'infection à VIH en France, deux méthodes d'estimation (Ndawinz et al. 2011; Le Vu et al. 2010) ont été élaborées à partir des données de la déclaration obligatoire des cas de sida et de diagnostics positifs du VIH mis en place par l'Institut National de veille Sanitaire (l'INVS). Sur la période 2004-2007, les deux méthodes produisent des estimations proches de l'ordre de 7000 à 8000 nouvelles contaminations par an, soit un taux d'incidence de 17 à 19 pour 100 000 personnes années pour la France entière (incluant les départements d'outre-mer). Au regard de la répartition géographique, ce sont les départements français d'Amérique qui enregistrent les incidences les plus élevées : 147 pour 100 000 en Guyane en 2010. En métropole, c'est la région de l'île de France qui est la plus touchée avec une incidence de 39 pour 100 000 personnes années contre 11 pour 100 000 personnes années pour le reste de la France métropolitaine.

A partir des données de déclarations obligatoires, l'INVS dresse un tableau des évolutions de nouveaux diagnostics de 2003 à 2013 en France (Cazein et al. 2015). Parmi les nouveaux diagnostiqués, 69% étaient des hommes en 2013, proportion en hausse depuis 2003 (57%). La majorité des personnes ayant découvert leur séropositivité en 2013 sont nées en France (54%) et cette proportion est en augmentation (42% en 2003). Un tiers (31%) des nouveaux diagnostics concernaient des personnes nées en Afrique subsaharienne, cette part a diminué depuis 2003 (44% à 31%). Les voies de contamination sont principalement sexuelles, majoritairement hétérosexuelles (55%) et 43% par des rapports sexuels entre hommes, 1% par usage de drogue.

L'âge médian au diagnostic est de 36.6 ans. Si la majorité des nouveaux diagnostiqués ont entre 25 et 49 ans (70% en 2013), cette proportion est en baisse (77% en 2003), on observe une augmentation de la proportion de personnes âgées de 50 ans ou plus (17% en 2013 contre 13% en 2003). La proportion des plus jeunes, à savoir de moins de 25ans, n'a pas évolué et représente 13% des nouveaux diagnostics.

Entre 1996 et 2008, on estime que le nombre de personnes vivant avec le VIH est passé de 106 000 à 152 000 personnes. Cette dernière estimation se base sur l'hypothèse d'une incidence constante entre 1998 et 2008 (7 500 nouvelles contaminations par an) et d'un nombre de décès stable (1700 par an). Des méthodes de rétro-calculs ont été utilisées pour estimer « l'épidémie cachée », les personnes infectées qui ne connaîtraient pas leur infection. Cette partie de la

population vivant avec le VIH représenterait 29 000 personnes en France, soit environ 20% des séropositifs (Supervie et al. 2014).

#### IV.1.2. Prise en charge de la maladie et état de santé des PVVIH

##### a) Traitements

Des quinze premières années de l'épidémie sans traitements à la prise du traitement en un seul comprimé une fois par jour, les traitements de l'infection à VIH ont beaucoup évolué. En 1987, est mis sur le marché l'AZT (azidothymidine ou zidovudine) premier nucléoside, qui était utilisé en monothérapie, puis en bithérapie en combinaison d'autres molécules, suite à la résistance croissance du virus. La conférence internationale de Vancouver en 1996 a constitué un tournant majeur pour les personnes atteintes. C'est le début de l'ère des HAART (highly active anti-retroviral treatment) ou appelé cART (combined antiretroviral therapy) : des trithérapies ou même quadrithérapies, combinaisons de molécules qui ont des effets bénéfiques en favorisant la suppression de la réplication virale, tout en prévenant le développement de mutations associées à la résistance aux agents médicamenteux.

Néanmoins, ces traitements doivent être scrupuleusement respectés au risque de ne pas être efficaces et de voir apparaître des résistances. En plus de ces contraintes importantes, certaines molécules, surtout des premières générations, étaient à l'origine d'effets indésirables importants et handicapants dans la vie quotidienne : nausées, troubles de la répartition des graisses (lipodystrophie), anomalies gluco-lipidiques, toxicité rénale, anomalies osseuse et dépression.

Au début de l'épidémie, du fait notamment des contraintes liées aux traitements, on attendait que le patient atteigne un certain stade immunologique, c'est-à-dire un taux de CD4<sup>2</sup> inférieur à 350/mm<sup>3</sup>, pour initier le traitement. Les dernières recommandations du groupe d'experts sur la prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH de 2013 et actualisées en 2014, recommandent maintenant une mise sous traitement le plus tôt possible des personnes nouvellement diagnostiquées séropositives, y compris pour les personnes avec des CD4>500mm<sup>3</sup> (Morlat 2013b). Aujourd'hui, 89,7% des personnes ayant été diagnostiquées après 2010 ont débuté un traitement moins de 6 mois après l'annonce de la séropositivité contre 40,7% de celles diagnostiquées entre 2000 et 2010 et 24,8% de celles diagnostiquées avant 2000 (Corbinaud & De Carvalho 2014).

Du fait de l'évolution des traitements, le parcours médicamenteux et la situation virologique de chacun, plus la mise sous traitement est ancienne, moins le schéma posologique actuel a

---

<sup>2</sup> Les cellules CD4, ou lymphocytes T, sont des globules blancs qui organisent la réponse du système immunitaire contre les infections. Le taux de CD4 est la mesure du nombre de cellule CD4 par millimètre cube de sang.

tendance à être simple : la moitié des personnes prenant un traitement depuis plus de 15 ans ont actuellement plusieurs prises par jour et cette proportion se réduit avec le caractère récent de la mise sous traitement ; parmi les personnes diagnostiquées depuis moins de 5 ans, ils sont 47% à prendre leur traitement en un comprimé par jour (Corbinaud & De Carvalho 2014).

En 2011, plus de 9 patients sur 10 (93,3%) reçoivent un traitement antirétroviral, selon l'enquête VESPA-2011, enquête représentative sur les conditions de vie des personnes vivant avec le VIH en France (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013). La prise en charge et les soins concernant l'infection par le VIH sont principalement effectués à l'hôpital et les experts recommandent un suivi annuel depuis 2006.

#### b) Etat de santé général et comorbidités

L'exploitation des données de mortalités recueillies en population générale ne permet pas une bonne estimation des décès survenus parmi les personnes séropositives. En cause le fait que les décès des personnes infectées par le VIH ne sont pas systématiquement dus à une cause directement liée au VIH. L'information sur le statut de séropositivité ne figure alors pas forcément sur le certificat de décès. Plusieurs enquêtes spécifiques ont donc été mises en place, les enquêtes Mortalités 2000 (Lewden et al. 2005), 2005 (Lewden et al. 2008) et 2010 (Morlat et al. 2014). A partir des données de ces enquêtes, l'évolution des causes de décès a pu être retracée. En 2010, les principales causes de décès étaient le sida (25% vs. 36% en 2005 et 47% en 2000), cancer non-sida non lié aux hépatites (22% vs. 17% vs. 11%), hépatopathie (11% vs 15% et 13%), pathologie cardiovasculaire (10% vs 8% et 7%) et infection non classant sida (9% vs 4% et 7%). Les cancers toutes catégories confondues représentaient au total un tiers des causes de mortalité. En 2010, le sida ne représente plus qu'un quart des causes de décès des PVVIH, sauf dans les DOM où il représente plus d'un tiers des décès. La majorité des PVVIH décèdent désormais de causes diverses alors que leur infection VIH est contrôlée sous traitement. Si la part des morbidités strictement liées au VIH tend toujours à diminuer, le vieillissement de la population et l'exposition à de nombreux facteurs de risque cardiovasculaires et de cancers expliquent le profil de morbidité et mortalité observé chez les PVVIH ces dernières années (Morlat 2013b).

La grande évolution des dernières années a été l'augmentation de l'espérance de vie des PVVIH. Il a été montré que les individus avec une infection contrôlée et un taux de CD4 élevé avaient une espérance de vie proche de la population générale de même âge et sexe (May et al. 2011; Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord et al. 2012). Ainsi, en 2011, l'ancienneté du diagnostic était en médiane de 12 ans, avec des différences marquées selon les groupes, reflétant la dynamique de l'épidémie : de 8 ans chez les

personnes originaires d'Afrique subsaharienne à 22 ans chez les usagers de drogue. Au total 40,7% des PVVIH ont été diagnostiquées avant 1996, 24,6% entre 1996 et 2002 et 34,7% entre 2003 et 2011 (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

Concernant la santé perçue, un quart des PVVIH déclarent un excellent ou bon état de santé et 12.3% déclarent comme mauvais ou médiocre. La coïnfection avec l'hépatite C concerne 16.4% des PVVIH avec de fortes variations selon les sous-groupes de la population. Les usagers de drogues sont particulièrement touchés (87.7% parmi les hommes et 86.3% parmi les femmes) et parmi les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes qui n'ont pas eu d'expérience de toxicomanie intraveineuse, la prévalence s'élève à 6.5% (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

Depuis le début de l'infection à VIH, les problématiques psychologiques étaient importantes et le sont toujours. La présence d'un épisode dépressif majeur dans l'année concerne 28.1% des personnes suivies, prévalence particulièrement élevée parmi les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH) (31.3%) et les usagers de drogues injectables (UDI) (32.8% parmi les hommes et 55.7% parmi les femmes) (Feuillet et al. 2016).

## **IV.2. Changements dans les caractéristiques des populations touchées par le VIH**

Depuis l'introduction des combinaisons d'antirétroviraux en 1996, outre la baisse spectaculaire des cas de sida et des décès, l'augmentation importante de l'espérance de vie des PVVIH et la réduction des contraintes dans la prise du traitement, on constate plusieurs évolutions au regard des groupes constituant la population vivant avec le VIH.

### **IV.2.1. Le poids constant du VIH parmi les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes**

La France, au regard de l'épidémie de VIH, fait face à une situation d'épidémie concentrée<sup>3</sup>. Dès le début de l'épidémie, la population homosexuelle en France a été largement touchée par le VIH/SIDA. En 1996, les personnes contaminées par rapports homosexuels représentaient plus d'un tiers (37%) des personnes chez lesquelles une pathologie du sida était diagnostiquée, alors que selon l'enquête sur la sexualité en France, on estime que les homosexuels représenteraient 1.5% de la population masculine et que 4.1% des hommes auraient déjà eu des pratiques sexuelles avec un partenaire de même sexe (Bajos & Beltzer 2008). Si le nombre de cas de sida a été divisé par trois entre 1996 et 2002 parmi les hommes ayant des rapports sexuels avec les

---

<sup>3</sup> l'ONUSIDA définit une épidémie généralisée, quand la prévalence du VIH dépasse 1% dans la population générale adulte. Alors que dans le cas des épidémies concentrées, la prévalence du VIH en population générale est inférieure à 1% mais dépasse 5% dans des sous-populations dites « vulnérables ».

hommes, il n'en reste pas moins qu'ils constituent le groupe avec le taux d'incidence d'infection VIH le plus élevé en France (environ 1000 pour 100 000 par an). Environ 40 à 50% des nouvelles contaminations se produisent chez des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes. Ainsi, le groupe des HSH représente une proportion stable parmi les personnes vivant avec le VIH en France, depuis 2003 (39% en 2003 et 39.1% en 2011) (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

#### IV.2.2. La diminution du nombre d'usagers de drogues injectables

Comme les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes, les usagers de drogues injectables ont été très touchés par le VIH dès le début des années 1980, avec des prévalences atteignant 40%. Cependant, les politiques publiques de réduction des risques mises en place au milieu des années des 1980, avec notamment la libéralisation de la vente des seringues en 1987, les premiers programmes d'échange de seringues (1991) et la mise à disposition de traitement de substitution (en 1994-1995) a conduit à une réduction drastique des nouvelles infections parmi les usagers de drogues. En 1996, les UDI représentaient encore un quart des personnes diagnostiquées au stade sida alors qu'en 2005, ils n'en représentaient plus que 9%. La prévalence du VIH a surtout diminué chez les plus jeunes, du fait de changements de comportements parmi les nouveaux usagers. La séroprévalence en 2004 parmi les moins de 30 ans est quasi nulle (0.3%), alors qu'elle s'élevait à 8% en 1998 parmi les moins de 25 ans. En conséquence, le groupe des UDI est un groupe vieillissant du fait du peu de nouvelles contaminations et de la forte mortalité connue dans ce groupe au début de l'épidémie. Cette évolution est confirmée avec les données des enquêtes VESPA qui montrent qu'en 2003, les UDI représentaient encore un peu moins d'un séropositif sur cinq (18%), contre un sur dix (10.9%) en 2011 (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

#### IV.2.3. L'augmentation du nombre de personnes originaires d'Afrique subsaharienne

Depuis le début de l'épidémie en France, on observe une proportion non négligeable d'étrangers. Cette évolution s'est accélérée à la fin des années 1990 et notamment parmi les personnes de nationalité d'un pays de l'Afrique subsaharienne. Entre 1996 et 2005, la proportion de personnes originaires d'Afrique subsaharienne parmi les cas de sida est passée de 7 % à 24%. Parmi les nouveaux diagnostiqués en 2013, environ un tiers (31%) concernait des personnes nées en Afrique subsaharienne, principalement au Cameroun, en Côte d'Ivoire, au Congo-Brazzaville, en Guinée, en République Démocratique du Congo et au Mali.

Cette proportion importante de personnes originaires de l'Afrique de l'Ouest reflète les liens historiques de la France, hérités du temps de sa colonisation par celle-ci, et explique donc les flux de migration à destination de la France. Elle reflète également l'épidémie de VIH dans ces

pays qui font face à une épidémie généralisée. La situation n'est pas homogène dans tous les pays d'Afrique de l'Ouest : la prévalence du VIH varie en 2015 de 1,3% au Sénégal à 4,5% au Cameroun et 3,2% en Côte d'Ivoire<sup>4</sup>. Cependant, la forte proportion d'immigrés originaires d'Afrique subsaharienne est aussi le résultat de contamination en France. Dans une récente étude à partir des données de l'enquête PARCOURS, il a été estimé que 30% environ des infections avaient lieu en France (Desgrées du Loû et al. 2015). Les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne, qui représentaient 11,5% des personnes vivant avec le VIH en France en 2003 (4,3% d'hommes et 7,9% de femmes), constituent en 2011 23,5% des personnes vivant avec le VIH (7,9% d'hommes et 15,6% de femmes)(Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

#### IV.2.4. Féminisation de la population vivant avec le VIH

La féminisation de la maladie se dessine entre 1996 et 2005, les femmes représentaient 21% des cas de sida en 1996, alors que la proportion de femmes est de 33% en 2005. Depuis 2003, 40% des personnes qui découvrent leur séropositivité chaque année sont des femmes. Les femmes originaires d'Afrique subsaharienne occupent une place prépondérante parmi l'ensemble des femmes séropositives (41% des cas de sida et 50% des nouvelles découvertes de séropositivité). Les femmes constituaient 28,8% des personnes vivant avec le VIH en 2003, proportion en augmentation en 2011 pour atteindre 32,9% (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013).

### **V. Emploi et travail parmi les personnes vivant avec le VIH**

Le diagnostic VIH, entraîne une *rupture biographique* dans la vie des individus (Carricaburu & Pierret 1995). Néanmoins, jusqu'à l'arrivée des traitements en 1996, l'infection à VIH n'était pas considérée comme une maladie chronique. C'est donc le développement et l'amélioration des traitements ainsi que le passage de la problématique en termes de maladie chronique qui a fait émerger la problématique de l'emploi parmi les personnes vivant avec le VIH. Nous présenterons les données disponibles sur l'emploi des PVVIH, puis les mécanismes identifiées par la littérature comme barrière au maintien (ou retour) à l'emploi. La littérature sur la situation d'emploi des VIH est une littérature variée, provenant de nombreuses disciplines- santé publique, épidémiologie, psychologie, économie, sociologie-, et de divers pays, ayant chacun un fonctionnement du marché du travail et une histoire de l'épidémie VIH différent(e).

---

<sup>4</sup> Prévalence de VIH qui sont plus basses en 2015 qu'au moment où les immigrés d'Afrique subsaharienne ont migré en France. Au début des années 2000, la prévalence du VIH était notamment de 5,6% en Côte d'Ivoire et de 5,4% au Cameroun.

Cependant, certains points communs se retrouvent dans la littérature, nous en faisons ici une synthèse.

### **V.1. Situation d'emploi des PVVIH**

Dans les pays occidentaux, au début de l'ère des cART, certains travaux avaient mis en évidence des taux de non emploi élevés (entre 45 et 65%) parmi les personnes vivant avec le VIH/Sida (Association AIDES 1999; Cunningham et al. 1999; Dray-Spira et al. 2003; Ezzy et al. 1999; Ezzy et al. 1998; Fabre & Tchobanian 2001; Fleishman 1998; Goldman & Bao 2004; Rabkin et al. 2004; Vitry-Henry et al. 1999). De tels taux pouvaient être la conséquence d'un éventuel impact de l'infection par le VIH sur l'emploi, mais ils pouvaient également constituer, au moins en partie, le reflet d'une situation socio-économique défavorisée préexistante à la survenue de la maladie.

Au cours des dernières années, différents travaux ont permis de mieux caractériser et comprendre l'impact de la maladie VIH sur l'emploi dans le contexte français. Tout d'abord, les résultats de l'enquête VESPA ont montré que le taux d'emploi des personnes vivant avec le VIH en France en 2003 était significativement plus faible que celui de la population générale française, et ce même en tenant compte des différences dans la structure des deux populations en termes d'âge, de sexe, de niveau d'éducation et de pays d'origine (Dray-Spira, Gueguen, et al. 2007). Ces résultats sont également retrouvés dans une étude récente comparant les taux d'emploi selon la période de diagnostic à la population générale au Danemark. Les taux varient de 54.8% pour les individus diagnostiqués avant 1996, à 74.6% pour ceux diagnostiqués entre 1996 et 1999 et 77.4% pour les personnes diagnostiqués entre 2000 et 2010, contre 86% parmi la population de référence (Legarth et al. 2014). Ces résultats indiquent donc un effet de la maladie en tant que telle sur la situation d'emploi, et non uniquement le reflet de caractéristiques sociodémographiques préexistantes.

Dans le contexte actuel, des études dans d'autres pays européens montrent également des taux d'emploi relativement bas pour la population vivant avec le VIH, 48.4% en Espagne (Oliva 2010); 44.7% en Belgique (Pezeril 2012); 54.8% à 77.4% selon les périodes de diagnostic au Danemark (Legarth et al. 2014) et 74% au Royaume-Uni (Rodger et al. 2010). Une étude allemande parmi les hommes vivant avec le VIH, dans la période actuelle, rapporte un taux de chômage de 12.7%, alors que celui de la population allemande s'élève à 9.1% (Groß et al. 2015)

### **V.2. Facteurs associés à la situation d'emploi des PVVIH**

Ces situations défavorables semblent être le résultat de perte d'emploi importantes au moment du diagnostic et d'un taux de retour à l'emploi relativement faible (Dray-Spira, Lert, et al. 2007).

En 2003, dans l'enquête VESPA, plus de la moitié des personnes sans-emploi au moment de l'enquête était en emploi au moment du diagnostic et parmi les personnes sans emploi au moment du diagnostic, seulement 20% avait accédé à un emploi. De nombreux facteurs liés à quatre grands domaines : l'état de santé des individus, les caractéristiques socio-économiques et sociodémographiques des individus, les difficultés de gestion de la maladie dans la vie sociale et sur le lieu de travail ainsi que l'application des politiques de compensation du handicap ou de l'invalidité, peuvent expliquer les difficultés du maintien dans l'emploi pour les PVVIH.

#### V.2.1. Etat de santé

La faible insertion sur le marché du travail est à relier, en premier lieu, aux effets négatifs de la maladie, via les limitations d'activités qu'elle engendre. La littérature internationale a en effet documenté comment le fait d'être diagnostiqué au stade SIDA ou être en état sévère de la maladie sont des barrières importantes à l'emploi des PVVIH (Hergenrather et al. 2004; Brooks & Klosinski 1999; Vetter & Donnelly 2006).

A l'inverse, il a été montré qu'un traitement efficace et une amélioration de la santé sont associés à une meilleure situation d'emploi pour les PVVIH (Lem et al. 2005). Notamment les facteurs suivants ont été trouvés comme associés positivement avec l'emploi : être asymptomatique, avoir une charge virale indétectable et être au début de la maladie (Hergenrather et al. 2004; Brooks & Klosinski 1999; Vetter & Donnelly 2006). De plus, un accès rapide aux traitements permet aux individus en emploi de s'y maintenir (Goldman & Bao 2004). La santé mentale, notamment la dépression, a aussi été identifiée comme associée négativement avec l'emploi parmi les PVVIH (Rodger et al. 2010). Néanmoins, la relation entre dépression et chômage, n'est pas spécifique à la population VIH, et semble bidirectionnelle (Bartley 1994). Le marché du travail étant caractérisé par une sélection sur critères de santé à l'entrée, les personnes dépressives ont moins de chances de retrouver un emploi. Mais la perte d'un emploi est également associée à une augmentation des symptômes dépressifs.

Au regard du maintien dans l'emploi, des études à partir de données françaises ont mis en évidence un risque de cessation d'activité élevé dès les premiers mois de la maladie (Dray-Spira et al. 2006). Les effets de la maladie VIH ont été montrés associés aux chances d'accès (ou de retour à l'emploi (Dray-Spira, Lert, et al. 2007). La sévérité de la maladie VIH jouaient notamment un rôle dans ce risque de non-maintien dans l'emploi (Dray-Spira et al. 2008).

Cependant, une étude plus récente effectuée à partir des données de la cohorte COPANA suggère que dans le contexte actuel, les comorbidités (hypertension artérielle, diabète, dépression) affectent les chances de maintien dans l'emploi des personnes infectées par le VIH, alors que les

caractéristiques de la maladie VIH elle-même pourraient peser de façon moins forte (Dray-Spira et al. 2012).

### V.2.2. Caractéristiques socio-économiques et sociodémographiques

De plus, comme en population générale, le sexe, l'âge, le niveau d'éducation et le statut migratoire influent sur la position sur le marché du travail des personnes vivant avec le VIH. Ainsi les femmes, les plus jeunes, les moins éduqués et les immigrés d'Afrique subsaharienne avaient particulièrement plus de difficultés à se maintenir en emploi parmi les personnes vivant avec le VIH (Dray-Spira, Lert, et al. 2007). De ce fait, les différences de taux de participation au marché du travail entre pays peuvent notamment être dues à des compositions différentes de la population VIH.

Les conditions de travail et la profession jouent également un rôle important dans le maintien de l'emploi. Les personnes ayant un emploi peu qualifié et des contrats de travail temporaires ont moins de chances de rester en emploi (Dray-Spira, Lert, et al. 2007; Dray-Spira et al. 2006). Toutefois, des horaires de travail flexibles, la possibilité de travailler à mi-temps permet de mieux concilier le travail de soin et activité professionnelle, et la réaffectation à des emplois moins physiques aide les individus à maintenir leur emploi (Ferrier & Lavis 2003; Brooks & Klosinski 1999; Walch et al. 2005).

### V.2.3. Difficultés de gestion de la maladie dans la vie sociale et sur le lieu de travail

Malgré l'amélioration des connaissances sur les modes de transmissions, les discriminations restent au cœur de l'expérience des personnes vivant avec le VIH. Ces discriminations prennent place dans les différentes sphères de la vie, que ce soit dans les services de soins, dans la sphère familiale ou dans la recherche d'emploi et le lieu de travail (E Marsicano et al. 2014). « Dire son statut sérologique » n'est en aucun cas obligatoire lors d'un entretien d'embauche et encore moins lorsqu'on est employé. De fait, les PVVIH choisissent souvent de ne pas parler de leur statut sérologique sur leur lieu de travail, par anticipation des attitudes négatives que la *disance*<sup>5</sup> pourrait entraîner (Glenn et al. 2003; Fesko 2001). Dans VESPA-2003, 70% des personnes en emploi n'avaient pas dit leur statut sérologique sur leur lieu de travail (Dray-Spira, Lert, et al. 2007). En effet, le maintien du secret est utilisé comme protection ; et la peur potentielle que la séropositivité soit apprise sur le lieu de travail est un stress rapporté par les personnes vivant avec le VIH, qui complique le maintien au travail (Brooks et al. 2004; Escovitz & Donegan 2005). Les discriminations subies par les individus sur le lieu de travail - qu'elles soient reliées à la

---

<sup>5</sup> On utilise le terme de *disance*, pour désigner le fait de dire ou non son statut sérologique. Cette terminologie, en provenance des associations de malades, vise justement à ne pas rendre le processus stigmatisant ou obligatoire. Le terme révélation implique quelque chose de l'ordre de d'exceptionnel

séropositivité ou à d'autres caractéristiques – semblent également jouer un rôle négatif sur le maintien dans l'emploi (Dray-Spira et al. 2008).

#### V.2.4. Revenus de compensation du handicap, pensions d'invalidité

Dans la majorité des pays occidentaux, les personnes vivant avec le HIV sont éligibles aux différentes protections sociales destinées aux travailleurs malades, handicapés ou invalides. Les pensions d'invalidité ou revenus de compensation du handicap sont souvent vus comme une barrière au retour à l'emploi pour ceux qui ne travaillent pas, notamment dans le contexte nord-américain. Une étude de 2005, au Canada, montre que ne pas avoir de revenus de compensation était un facteur positif associé au retour à l'emploi (Lem et al. 2005). Les pensions d'invalidité auraient un effet dissuasif sur le retour à l'emploi, s'expliquant par la peur des bénéficiaires de voir une diminution de revenu ou de perdre leur pension et de devoir refaire des démarches administratives parfois longues et compliquées (Ferrier & Lavis 2003; Fesko 2001; Brooks & Klosinski 1999; McGinn et al. 2005; Rabkin et al. 2004).

Cependant les dispositifs de maintien dans l'emploi des personnes handicapées par les aménagements de postes ou horaires de travail peuvent être aussi des facteurs positifs d'emploi. Dans le contexte français, les PVVIH sont éligibles à la reconnaissance en qualité de travailleur handicapé (RQTH) ou à l'allocation aux adultes handicapés (AAH) sous condition de reconnaissance d'un taux d'incapacité supérieur à 80%. La RQTH permet d'accéder à un réseau d'agence de recherche d'emploi spécialisé dans l'accompagnement des travailleurs handicapés et de faire valoir cette reconnaissance spécifique auprès d'un employeur. Néanmoins, aucune étude en France n'a évalué l'impact de ces dispositifs sur l'emploi des PVVIH (pour plus de détail sur ces dispositifs, voir Encadré 1)

---

## **Encadré 1 : Les dispositifs de compensation du handicap en France**

Les personnes vivant avec le VIH sont éligibles aux dispositifs relatifs aux travailleurs handicapés. La loi du 10 juillet 1987 oblige toutes les entreprises privées et publiques de 20 salariés et plus à employer 6% au moins de personnes handicapées. En cas de non-respect de ce quota, la loi prévoit que les entreprises doivent verser une contribution à l'Agefiph, (l'association chargée de gérer ce fond de développement pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées), créée à cet effet par la loi de 1987. La loi du 11 février 2005, appelée également « loi Handicap », instaure un principe de « compensation », qui passe aussi bien par des adaptations techniques du poste de travail que par la formation, l'accompagnement ou encore l'aménagement des horaires. Les dispositifs présentés ci-dessous sont des dispositifs auxquels les PVVIH peuvent prétendre.

Le salarié en situation de handicap ne fait pas l'objet d'une protection particulière en matière de licenciement. Un salarié ne peut toutefois être licencié en raison de son handicap (si tel était le cas, ce licenciement serait nul), sauf déclaration d'inaptitude établie par le médecin du travail et impossibilité de reclassement.

### Organismes, interlocuteurs pour l'aide au maintien dans l'emploi de personnes handicapées

- Médecin du travail : se doit d'être un interlocuteur privilégié de la personne en situation de handicap dans l'entreprise. Il est le seul habilité à apprécier l'aptitude du salarié à son poste de travail :
  - Dès la visite médicale d'embauche
  - Lors des visites médicales périodiques, après un congé maternité, une absence pour maladie professionnelle ou une absence d'au moins 30 jours pour accident du travail, de maladie ou d'accident non professionnel.
- MDPH – Maison départementale des personnes handicapées

Principe de « guichet unique » pour faciliter l'accès aux droits et prestations des personnes handicapées. Les MDPH ont des missions d'information, d'accueil, d'accompagnement, d'évaluation et d'attribution des droits et prestations.

- CDAPH - Commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées

C'est la MDPH qui organise la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH) qui décide de l'attribution des aides et des prestations destinées à la compensation du handicap.

### Dispositifs pour le maintien dans l'emploi des personnes handicapées

- La reconnaissance en qualité de travailleur handicapé (RQTH)

La demande de reconnaissance en qualité de travailleur handicapé est adressée à la CDAPH. La décision est rendue dans un délai variant d'un département à un autre. La RQTH a pour objectifs de faire bénéficier aux individus concernés les dispositifs dédiés à l'insertion professionnelle, d'accéder plus facilement à la fonction publique (par le biais de concours aménagés) ; de bénéficier d'aménagement des horaires ou poste de travail ; bénéficier de soutiens spécialisés pour la recherche d'emploi. La RQTH est attribuée pour une durée de 1 à 5 ans renouvelable.

- l'allocation adulte Handicapé (AAH)

L'allocation aux adultes handicapés est une aide financière qui permet d'assurer un revenu minimum. Cette aide est attribuée sous réserve de respecter 4 critères : incapacité, âge, nationalité et ressources.

- Le taux d'incapacité doit être supérieur ou égal à 80%, ou compris entre 50 et 79% avec une restriction substantielle et durable d'accès à un emploi, qui est évaluée par la CDAPH.
- Etre âgé de plus de 20ans
- Français ou Européens résidant sur le territoire français sont éligibles, les autres étrangers sont également éligibles sous condition de résidence et d'une situation régulière
- Les ressources gagnées et celles du conjoints sont prises en compte dans le calcul

- Le temps partiel thérapeutique

Le temps partiel thérapeutique est accessible à tous salariés ayant travaillé au moins 200h au cours du trimestre préalable à l'arrêt de travail. Au moment de l'arrêt de travail, le salarié peut faire la demande auprès de son médecin traitant ou au médecin du travail qui transmet la demande à la caisse primaire d'assurance maladie (CPAM). Le médecin conseil de la CPAM donne sa décision sur la recevabilité de la demande. Le temps partiel thérapeutique permet une prise en charge versée par la CPAM aux salariés, de la part non travaillée sous forme d'indemnités journalières. Cependant, ce dispositif ne peut excéder quatre ans dans le cas d'une affectation de longue durée (ALD). Toutefois, la possibilité de temps partiel thérapeutique est liée également à la décision de l'employeur.

---



## OBJECTIFS

---



## I. Problématiques de la thèse

Le travail reste un instrument fort d'intégration sociale, un rempart à la désaffiliation sociale. Dans le contexte de la maladie VIH, maladie chronique qui ne se guérit pas et qui touche une population majoritairement en âge de travailler, l'acuité de la problématique est forte. De plus, dans une population de malades particulièrement stigmatisés comme c'est le cas dans la maladie VIH, mieux comprendre la situation d'emploi c'est se donner les capacités de trouver des pistes pour améliorer les conditions de vie des individus par le biais d'une augmentation des ressources financières mais aussi sociales. Dans le but d'améliorer l'état de santé et la prise en charge des individus, il est aussi nécessaire d'appréhender comment les individus s'insèrent sur le marché du travail afin de proposer des stratégies adaptées aux contraintes que les individus peuvent rencontrer dans leur quotidien.

La littérature que nous venons de présenter montre comment la problématique de l'emploi des PVVIH est un phénomène complexe à appréhender, car faisant appel à des processus relevant de champs variés. Les études effectuées ont souvent été menées sur des groupes spécifiques de la population VIH faisant ainsi obstacles à penser de manière globale les liens entre emploi et maladie chronique. De plus, de nombreuses études sont anciennes et ne semblent plus pertinentes eu égard au contexte actuel. En effet, la situation de l'emploi est conjoncturelle, évoluant au gré de la croissance d'un pays et des politiques économiques. Mais dans le cas d'une population de malades et notamment de la population vivant avec le VIH, il convient aussi de considérer l'historique de la maladie et l'évolution de sa prise en charge ainsi que la composition des groupes constituant la population des malades qui évolue elle aussi. Il est donc nécessaire de disposer de données récentes et robustes permettant de répondre aux questions qui restent ouvertes.

Comment les nouvelles prises en charge et l'amélioration de l'état de santé ont-elles affecté la situation d'emploi des individus ? Est-ce qu'une maladie qui devient un *état chronique* et qui se voit de moins en moins affecte l'emploi des personnes concernées ? Est-ce que l'amélioration des traitements peut contrebalancer les désavantages sociaux ?

Observe-t-on au sein d'une population de malades les mêmes évolutions en termes d'emploi qu'au sein du reste de la population ? Comment une crise économique retentit sur des individus déjà fragilisés sur le marché de l'emploi ?

L'impact de la maladie est-il le même parmi les sous-groupes de la population vivant avec le VIH ? Comment les immigrés d'Afrique subsaharienne déjà confrontés à une première rupture biographique que représente la migration, concilient une deuxième rupture que représente l'infection ?

Cette thèse se donne pour objectif de répondre en partie à ces questions. De plus, au-delà de la problématique de l'infection VIH, parce qu'en prenant le cas d'une maladie qui touche une population relativement jeune et donc en âge de travailler et qui de surcroît affecte des groupes de la population déjà en marge du marché du travail, l'étude de leur insertion professionnelle permet de mieux comprendre comment la santé affecte la position sociale des individus et plus largement leur intégration sociale. L'augmentation des maladies chroniques et le vieillissement de la population oblige à poser cette question qui de prime à bord peut paraître contradictoire. Cependant, les sociétés occidentales vont faire face à de plus en plus de travailleurs malades au cours des prochaines années et se doivent de trouver des réponses adaptées à ces situations.

## **II. Objectifs de la thèse**

Cette thèse a pour objectif principal d'identifier dans quelle mesure, dans le contexte actuel, la maladie VIH pèse sur la situation d'emploi des personnes atteintes dans leur diversité, et de comprendre comment cet effet est modéré ou au contraire potentialisé par les caractéristiques de la position des individus sur le marché de l'emploi et/ou le contexte de prise en charge.

Compte tenu des changements multiples à la fois dans la prise en charge médicale mais aussi dans les caractéristiques sociodémographiques des individus et le contexte socioéconomique général, l'objectif général a été décliné en plusieurs objectifs spécifiques.

La première partie de cette thèse avait pour objectifs de décrire la situation d'emploi en 2011, globalement et selon les différents groupes de la population ; et de mesurer son évolution temporelle depuis le début des années 2000 en tenant compte des évolutions des caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé des PVVIH.

Le deuxième objectif était de comparer la participation au marché du travail des PVVIH par rapport à la population générale française, en prenant en compte les différences de structure sociodémographique entre ces deux populations ; et de mesurer l'évolution des écarts de participation au marché du travail entre les PVVIH et la population générale au cours des années 2000, afin d'estimer l'effet des changements survenus dans le contexte économique général, notamment la crise économique de 2008.

Enfin parce que les personnes immigrées, et particulièrement celles originaires d'Afrique subsaharienne, constituent une part importante et en augmentation des personnes vivant avec le VIH et parce que la migration représente déjà une rupture professionnelle importante, la dernière partie de cette thèse avait pour objectifs de décrire, dans le détail, la situation et la mobilité professionnelle des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH : et d'estimer dans quelles mesure au sein de cette population l'infection VIH joue un rôle dans le déclassement professionnel après l'arrivée en France.

Cette thèse s'inscrit en épidémiologie sociale, mais la question posée oblige à aller chercher dans d'autres disciplines, des méthodes, de la littérature et des concepts pouvant rendre compte de ce phénomène complexe. Ce travail dans son ensemble vise donc à apporter des nouvelles connaissances sur les conditions de vie des personnes vivant avec le VIH, afin *in fine* de pouvoir améliorer la prise en charge globale des personnes atteintes. De plus, au-delà du champ de la maladie VIH, ces travaux tentent de fournir des éléments pour la compréhension des mécanismes sous-tendant les inégalités sociales de santé parmi les personnes atteintes de maladie chronique, et plus largement pour la recherche dans le domaine des inégalités sociales de santé.



# MATERIEL

---

Ce chapitre est largement inspiré des articles suivants, décrivant la méthodologie des différentes enquêtes :

- Peretti-watel, P. et al., 2005. Comment enquêter la population séropositive en France ? *Population*, 60(4), pp.525–550.
- Dray-spira, R. et al., 2013. Méthodologie générale de l'enquête ANRS-VESPA2. *Bulletin Epidémiologique hebdomadaire*, 26–27(Juillet), pp.321–324.
- Protocole d'étude enquête PARCOURS disponible en ligne en français et en anglais à l'adresse suivante : <http://www.parcours-sante-migration.com/?Protocole-de-l-etude&lang=fr>



## **I. Les enquêtes VESPA (VIH enquête sur les personnes atteintes)**

Les enquêtes VESPA sont deux larges enquêtes transversales nationales ; effectuées entre décembre 2002 et septembre 2003, puis entre avril 2011 et janvier 2012, en milieu hospitalier au sein des services spécialisés dans la prise en charge du VIH en France Métropolitaine et dans les départements Français d'Amérique. Seule la partie réalisée en France métropolitaine sera abordée dans cette thèse. Ces enquêtes ont été coordonnées par des chercheurs de plusieurs équipes de l'INSERM et financées par l'Agence Nationale de recherche sur le SIDA et les hépatites virales (ANRS), avec le soutien de direction générale de la santé et des associations de malades du VIH (AIDES, Act'Up).

### **I.1. Objectifs**

L'objectif principal des enquêtes étaient de décrire la situation sociale et les conditions de vie des personnes vivant avec le VIH en France à l'ère des HAART, avec le souci spécifique de rendre compte de la diversité des situations rencontrées au sein des différents sous-groupes qui constituent la population séropositive en France. Les dimensions explorées concernaient l'accès aux soins et à la prise en charge, le retentissement de l'infection à VIH et de son traitement ; la vie professionnelle, les ressources et les conditions de vie, l'entourage et la vie sociale, la vie conjugale, affective et sexuelle. L'existence et le retentissement des discriminations dans chacun des domaines étaient également abordés. Ces informations portaient sur la période correspondant à l'étude, et des repères chronologiques permettaient de dater de façon rétrospective les événements majeurs de la trajectoire sociale et de la maladie depuis la connaissance du diagnostic de séropositivité.

Ces enquêtes ont été mises en place par la nécessité de comprendre comment les personnes atteintes géraient leur maladie au quotidien. Prendre en compte les dimensions sociales, psychologiques et socio-économiques des individus permet d'avoir une approche globale de la santé et de sa prise en charge. Comment comprendre le succès thérapeutique sans aborder la question de l'observance, et comment aborder la question de l'observance sans prendre en compte la structure familiale, le travail et ses horaires, le fait d'avoir dit sa maladie ou non etc. Les cohortes de l'ANRS ou les enquêtes menées par les associations de patients ne récoltaient pas d'informations sur les conditions de vie des individus ou alors trop partiellement et étaient restreintes à certains groupes ou à certaines régions de la population vivant avec le VIH. Les enquêtes VESPA avaient donc pour objectif de décrire les conditions de toutes les personnes vivant avec le VIH en France et ce sur tout le territoire et dans leur diversité.

## **I.2. Construction de l'échantillon**

Le suivi pour l'infection VIH est principalement hospitalier, c'est pourquoi il a été choisi d'effectuer une enquête auprès des patients venant consulter à l'hôpital pour le suivi de leur infection à VIH. Les enquêtes visaient à constituer un échantillon de patients représentatifs de l'ensemble de la population des personnes suivies à l'hôpital dans le cadre de leur infection à VIH au niveau national ; le but étant de rendre compte de la diversité de l'épidémie à la fois en termes de caractéristiques des individus suivis (en particulier : sexe, origine géographique, groupe de transmission du VIH) et de prise en charge de la maladie (en particulier : localisation géographique et taille des services hospitaliers ayant une activité de suivi de l'infection VIH). Plusieurs étapes ont donc été mises en place pour pouvoir répondre à ces objectifs.

### I.2.1. Construction d'une base de sondage d'hôpitaux

En 2003, comme en 2011, il n'existait pas de registre ou de liste exhaustive des services ayant une activité de suivi VIH pouvant servir de base de sondage à une telle enquête. En croisant les informations issues de différentes sources de données, une base de sondage des établissements prenant en charge des patients atteints par le VIH a été constituée. Les informations ont été issues des bases de données suivantes en 2003 et 2011 :

- base de données hospitalières française sur l'infection à VIH (FHDH ANRS CO4) qui fournit les informations sur les files actives des établissements rattachés à un COREVIH ;
- base de données des déclarations obligatoires de cas de SIDA qui indique pour chaque hôpital le nombre de personnes passées au stade clinique de SIDA chaque année ;
- En 2003, l'enquête « besoins » de la direction des hôpitaux réalisée en juin 2000, a aussi été utilisée pour constituer la base de sondage ;
- En 2011, les données issues de la cohorte ANRS-CO3 Aquitaine qui suit des patients suivis pour le VIH à Bordeaux et dans 8 établissements du sud-ouest de la France ont également été mobilisées.

Cette étape de recoupement de données a permis de recenser 608 établissements prenant en charge l'infection par le VIH en 2003 et 605 hôpitaux en 2011, avec pour chacun une estimation de la file active des patients suivis.

### I.2.2. Echantillonnage des hôpitaux

En 2003, parmi les hôpitaux recensés, ont été exclus du tirage au sort ceux ayant une file active inférieure à 60 patients. C'est donc au total 143 établissements représentant 90% de la file

active nationale qui ont été retenus. En 2011, ce seuil a été élevé à 100 patients<sup>6</sup> et c'est 118 hôpitaux qui ont été retenus, au total ils comptaient une file active totale de 79 046 patients. Les hôpitaux en 2003 et en 2011 ont été répartis en trois strates selon la taille de leur file active : « petits » (file active de 60/100 à 300 patients) ; « moyens » (300 à 800 patients) et « gros » (plus de 800 patients).

Le tirage au sort des hôpitaux s'est effectué en 2003 avec une stratification à deux critères: la région et la taille de la file active annuelle estimée. En 2011, seul le critère de la taille de la file active a été retenu avec une fraction de sondage de 1 parmi les « gros » établissements, de 1 sur 2 parmi les « moyens » et de 1 sur 4 parmi les « petits ».

Au total en 2003, 97 établissements comptant 102 services et en 2011, 68 établissements comptant 73 services, ont été tirés au sort et ont accepté de participer à l'enquête. Au sein de ces établissements, tous les services ayant une activité de suivi du VIH ont été inclus

### I.2.3. Sélection des médecins

Tous les médecins ayant une activité de consultation de suivi du VIH dans chaque service participant étaient invités à participer au recueil. Dans le cas d'une maladie de longue durée qui affecte une population très diversifiée, chaque médecin peut avoir – du fait de son expérience ou de ses préférences – des patients ayant un profil particulier. De leur côté, les patients choisissent le praticien qui les accompagne pour une prise en charge cruciale pour leur survie. Au total en 2003, 500 médecins et en 2011, 413 médecins ont participé à l'enquête.

### I.2.4. Sélection des patients

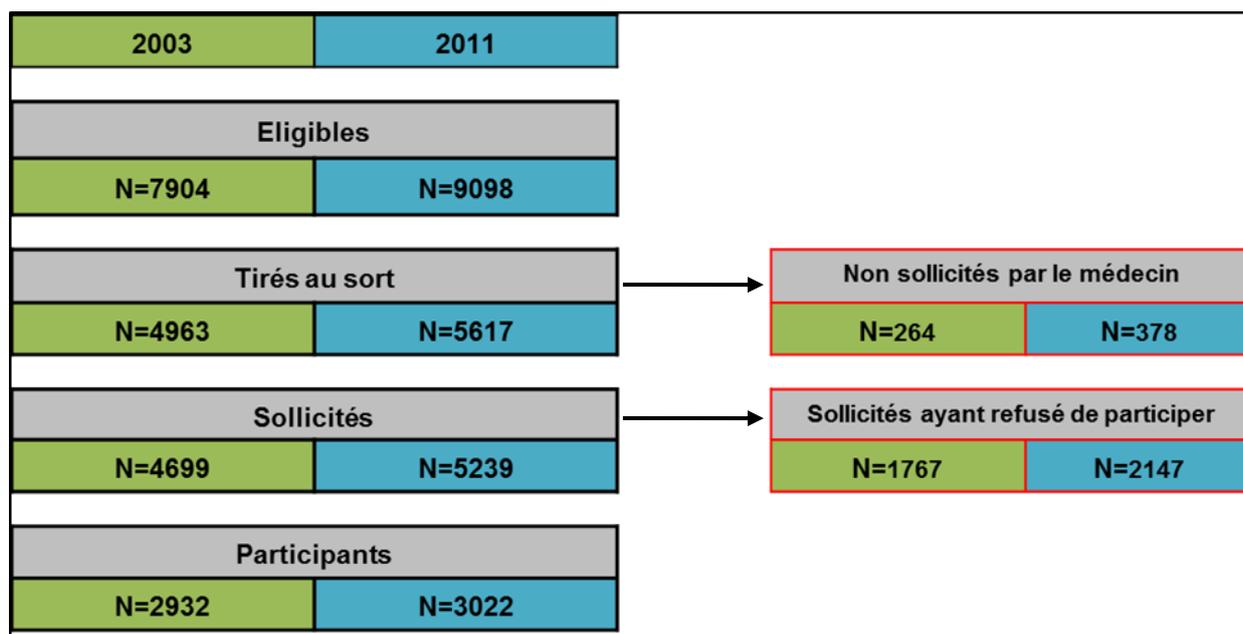
La taille visée de l'échantillon à enquêter avait été fixée a priori à environ 3000 sujets en 2003 et en 2011. Au vu des données disponibles, cette taille d'échantillon devait permettre d'interroger suffisamment de patients pour mieux connaître les conditions de vie des sous-groupes même minoritaires (femmes, étrangers), tout en limitant la période de collecte d'information dans chaque service compte tenu du coût du recueil et de la perturbation du fonctionnement des services engendrée par l'enquête.

Le nombre de patients à inclure dans chaque établissement a été établi au prorata de sa part dans la file active totale de la région, cet effectif étant ensuite réparti entre services et médecins au prorata du nombre hebdomadaire de demi-journées consacrées aux consultations VIH. La Figure 3 présente les différentes étapes de la constitution des échantillons de patients en 2003 et 2011.

---

<sup>6</sup> Ce seuil a été élevé à 100 patients en 2011 du fait de l'expérience sur VESPA-2003 et des difficultés rencontrées dans les services avec des petites files actives. De plus, le regroupement de services entre les deux enquêtes a conduit à des files actives plus importantes.

Figure 3 : Schéma de la constitution des échantillons des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011



a) Critères d'éligibilité

Pour être éligible, les patients devaient être âgés de 18 ans ou plus, être séropositifs pour le VIH-1 avec un diagnostic datant d'au moins 6 mois et résider en France depuis au moins 6 mois, peu importe la nationalité. Au total, 7904 et 9098, patients éligibles ont été présents lors des demi-journées de consultations enquêtées, en 2003 et 2011.

b) Tirage au sort

En 2003, au début de chaque demi-journée de consultation, le médecin sollicitait chaque patient éligible jusqu'au premier acceptant de participer. Celui-ci signait un formulaire de consentement et était interrogé par un enquêteur immédiatement après la fin de la consultation. Ensuite, le médecin attendait que l'enquêteur soit à nouveau disponible pour solliciter le patient éligible suivant entrant en consultation. Le pas de tirage parmi les patients éligibles était ainsi déterminé par la disponibilité de l'enquêteur, dépendant elle-même de la durée, forcément variable, de chaque interview. Cette procédure de tirage avait pour but d'éviter à la fois que les médecins introduisent un biais de sélection en sélectionnant eux-mêmes les patients à solliciter, et que les patients aient à attendre entre la fin de leur consultation et la passation du questionnaire (et risquent ainsi de partir avant d'avoir été interrogés). Au total, 4963 patients ont été « tirés au sort » selon cette procédure.

En 2011, les patients éligibles étaient sélectionnés pour l'enquête par un tirage au sort dont le pas de tirage était différent selon le type de recours à l'hôpital : en consultation externe, les patients éligibles étaient tirés au sort selon l'ordre de leur passage en consultation de la même

façon qu'en 2003 ; en hôpital de jour, tous les patients éligibles étaient sélectionnés. Les patients tirés au sort étaient sollicités par le médecin pour l'enquête, sauf si celui-ci le jugeait inadéquat en raison d'un problème de santé ou de difficultés linguistiques.

### c) Participation

Parmi les 4963 et 5617 patients tirés au sort en 2003 et 2011, la non sollicitation par le médecin pour participer à l'enquête, parce que celui-ci a jugé que le patient n'était pas en état physique et/ou psychologique de répondre au questionnaire, a concerné 264(5%) et 212(2.3%) patients, en 2003 et 2011. De plus pour des problèmes de maîtrise de la langue, 166(1.8%) patients n'ont pas été sollicités en 2011.

Parmi les 4699 et 5239 individus sollicités en 2003 et 2011, 1767 et 2147 respectivement ont refusé de participer. Les refus de participation ont principalement été motivés par un manque de temps, la procédure d'enquête imposant que les patients soient interrogés à l'issue même de la consultation, sans avoir été prévenus au préalable.

En 2003, toutes choses égales par ailleurs, le risque de refus était significativement plus élevé parmi les patients infectés autrement que par voie homosexuelle comparé à ceux infectés par voie homosexuelle ; parmi les patients qui avaient un emploi comparé à ceux qui n'en avaient pas, et ceux qui avaient une immunodépression sévère (moins de 200 CD4/mm<sup>3</sup>) par rapport à ceux qui avaient un déficit immunitaire moins avancé.

En 2011, comparés aux éligibles, les participants étaient significativement plus souvent des hommes infectés par rapports sexuels avec des hommes, avaient plus souvent un taux de CD4>500/mm<sup>3</sup>, et ils étaient moins souvent étrangers et en emploi. Et en 2011, 70 ont abandonné l'interview au cours du questionnaire.

Au total, 2932 et 3022 individus ont été inclus en 2003 et 2011, soit un taux de participation respectivement de 59% et 58% des éligibles sollicités.

## **I.3. Données recueillies**

### I.3.1. Au niveau des patients éligibles

Pour tous les patients éligibles, un registre d'information anonymisé permettait de recueillir d'une part des informations concernant le processus de sélection (tirage au sort, sollicitation par le médecin, participation), et les principales caractéristiques des individus (sexe, âge, groupe de transmission du VIH, statut d'emploi ; derniers résultats disponibles pour le taux de CD4 et la charge virale plasmique) d'autre part. En 2011, le registre d'information collectait également la nationalité des individus éligibles. Ainsi, ce registre fournit des données essentielles pour

repérer d'éventuels biais de sélection au niveau des différentes étapes de l'enquête : tirage au sort, participation.

### I.3.2. Au niveau des patients participants

#### a) Questionnaire principal

Les participants répondaient à un questionnaire standardisé administré en face-à-face (méthode Capi, Computer Assisted Personal Interview) par un enquêteur spécialisé sur place à l'issue de la consultation médicale. Le questionnaire durait en moyenne 45 minutes en 2003 et 55 minutes en 2011. En 2003, le questionnaire était divisé en 7 modules concernant respectivement les caractéristiques sociodémographiques, l'histoire de la maladie, l'accès aux soins et la prise en charge médicale ; l'insertion professionnelle ; les ressources et les conditions de vie ; la vie sociale et l'entourage ; la vie affective, conjugale et sexuelle et la parentalité en 2003. En 2011, y ont été ajoutés deux modules : le premier sur la santé mentale et le deuxième sur l'engagement associatif. Pour chacun des domaines étudiés, les informations recueillies portaient non seulement sur la période de l'étude, mais aussi de façon rétrospective sur la situation au moment du diagnostic et sur les périodes de ruptures au cours de la trajectoire depuis le diagnostic. Afin de permettre les comparaisons, la formulation des questions en 2011 a le plus souvent été reprise de la première enquête de 2003, et/ou d'enquête en population générale ou auprès de la population homosexuelle. Au terme de l'entretien, les participants recevaient une indemnisation de 15€ sous la forme d'un bon d'achat.

#### b) Questionnaire auto-administré

A la suite de l'entretien avec l'enquêteur, les participants étaient aussi invités à remplir un questionnaire comportant des échelles d'évaluation de la santé, de la qualité de vie et des soins. En 2003, des échelles psychométriques : échelles de dépression (Hospital anxiety and Depression scale, HAD), de qualité de vie (Short Form 36 Health Survey, SF36(Leplege et al. 1998)). En 2011 ont été ajoutés à l'auto-questionnaire : une échelle de symptômes perçus, une échelle de qualité de VIH (PROQOL HIV et Short Form 12 Health Survey, SF12(Ware et al. 1996)), une échelle sur la recherche de sensations, une échelle de satisfaction par rapport aux soins et une échelle d'activité physique. La durée de remplissage était d'environ 20 minutes. Au total en 2003 et 2011, 2410 et 2537 patients, soit 82% et 84% des participants ont accepté de remplir l'auto-questionnaire.

### c) Questionnaire médical

Pour chaque participant, des informations médicales sur les indicateurs clés de l'infection par le VIH, les comorbidités et les traitements prescrits étaient documentées par l'équipe soignante à partir du dossier médical.

#### I.3.3. Au niveau des services participants

Une fiche standardisée permettait de recueillir, au niveau de chaque service hospitalier, des informations sur les caractéristiques de l'activité VIH du service et les prestations médicales et sociales proposées aux patients (en particulier : consultations spécialisées proposées au sein du service ; présence d'un(e) assistant(e) social(e), d'un(e) psychologue, d'un(e) diététicien(ne) ; consultation d'observance ; permanences associatives). Cette fiche était renseignée par une infirmière ou un attaché de recherche clinique du service concerné. Elles ont permis d'étudier l'effet « service » sur différentes dimensions de la prise en charge.

#### **I.4. Pondération et redressement**

Afin d'être en mesure d'extrapoler les résultats des enquêtes à l'ensemble de la population des personnes vivant avec le VIH et suivies à l'hôpital en France, les données obtenues ont été pondérées et redressées. La procédure de calcul des pondérations a été effectuée en plusieurs étapes. Tout d'abord, la pondération a pris en compte le fait que, en lien avec le plan de sondage, les individus consultant dans des hôpitaux appartenant à différentes strates définies par la région et la taille de la file active n'avaient pas la même probabilité d'être inclus dans l'échantillon. De plus, afin de tenir compte de la probabilité inégale d'inclusion dans l'échantillon en lien avec l'hétérogénéité de la fréquence des consultations à l'hôpital, chaque individu de l'échantillon s'est vu attribuer un poids correspondant à l'inverse du nombre de consultations à l'hôpital qu'il avait déclaré pour l'année précédant l'enquête. Enfin, afin de prendre en compte les différences de taux de participation selon le groupe de transmission, le statut d'emploi et l'état immunologique, les données ont été redressées de manière à ce que parmi les participants, la distribution de ces caractéristiques soit comparable à celle observée parmi l'ensemble des patients éligibles.

Le coefficient de redressement, obtenu par calage sur marges en 2003 et post-stratification en 2011, a été calculé de manière à ce que la distribution pondérée et redressée des caractéristiques des individus participants (en termes de sexe, âge, nationalité, situation d'emploi, groupe de transmission, taux de CD4, charge virale et région de l'hôpital) soit la même que parmi l'ensemble des individus éligibles pour l'enquête.

## **II. L'enquête PARCOURS**

L'enquête PARCOURS pour *parcours de vie, VIH et hépatite B chez les immigrants originaires d'Afrique subsaharienne vivant en Ile de France* 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.

### **II.1. Objectifs**

Les populations d'Afrique subsaharienne 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 était donc de comprendre chez les immigrants 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 subsaharienne. 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.

### **II.2. Construction de l'échantillon**

Afin de répondre à ces objectifs, trois groupes d'études ont été identifiés au sein de la population immigrée originaire d'Afrique subsaharienne 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 ou groupe de référence). Pour chacun de ces sous-groupes, la procédure de constitution de l'échantillon est différente. Il ne sera présenté que les informations relatives au groupe VIH et au groupe de

médecine générale, les données concernant le groupe hépatite B n'ayant pas été exploitées dans le cadre de cette thèse.

### II.2.1. Base de sondage des hôpitaux et échantillonnage

#### a) Groupe VIH

A partir de la base de sondage des hôpitaux ayant une activité de suivi de l'infection pour le VIH créée pour l'enquête VESPA-2011, décrite plus haut, une base de sondage restreinte à l'Ile de France a été constituée. La base de sondage comprenait 41 hôpitaux publics ou privés ayant une activité de suivi VIH en région parisienne.

Seuls les services ayant une file d'attente d'au moins 100 patients originaires d'Afrique subsaharienne ont été retenus, soit 37 au total pour le tirage au sort. Ces 37 services hospitaliers ont été ensuite répartis en cinq strates selon la taille de la file active de patients subsahariens : strate 1 : file active de 100 à 199 patients ; strate 2 : 200 à 299 patients ; strate 3 : 300 à 349 patients ; strate 4 : 350 à 600 patients et strate 5 : file active supérieure à 600 patients. La fraction de sondage au sein des différentes strates était de 1 sur 3 dans la strate 1, de 1 sur 2 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. 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%).

#### b) Groupe Médecine générale

L'échantillon aléatoire des personnes non porteuses du VIH ou de l'hépatite B et consultant en centre de santé généraliste 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 ajoutés les centres de consultation pour les populations précaires (9 centres), au total 127 centres ont ainsi été recensés.

La base de sondage de 127 centres ainsi constituée a été stratifiée selon le type de centre et le nombre d'immigrés 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 immigrés subsahariens (strate 2), les centres de communes ayant entre 500 et 800 immigrés subsahariens (strate 3), les centres de communes ayant entre 800 et 1600 immigrés subsahariens (strate 4) et enfin les centres de communes ayant plus de 1600 immigrés subsahariens (strate 5). 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. Au total, 118 centres ont été tirés au sort et 30 ont accepté de participer soit un taux d'acceptation centre de 25%.

### II.2.2. Sélections des patients

A partir de la taille de l'échantillon préalablement définie (fixé à 1000 personnes par groupe), le nombre de personnes à inclure dans chacune des strates et dans chacun des 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.

#### a) Critère d'éligibilité

Les individus éligibles pour les deux groupes étaient ceux qui étaient nés dans un pays d'Afrique subsaharienne, de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne à la naissance ; avaient plus de 18 ans et consultaient dans le service pour eux-mêmes.

Pour le groupe VIH, les individus qui avaient été diagnostiqués pour le VIH depuis plus de 3 mois, quelles que soient les coïnfections étaient éligibles.

Pour le groupe de médecine générale, les individus qui n'étaient pas porteurs connu du VIH ou du VHB par le médecin consultant, étaient éligibles pour participer à l'enquête.

#### b) Participation

Au sein des différents centres de soins et pendant la période d'enquête, les médecins repéraient au cours de la consultation les patients éligibles à partir du dossier médical et proposaient à tous les patients éligibles de participer à l'enquête, sauf s'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 de mener un entretien dans une langue maîtrisée par l'enquêteur).

#### • Groupe VIH

Entre le 30 janvier 2012 et le 31 décembre 2012, 1829 personnes infectées par le VIH et répondant aux critères d'éligibilités se sont présentées dans les 37 services participants. Parmi les 1829 patients éligibles, 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 n'ont pas participé (744 ont refusé et 18 ont abandonné l'interview en cours de questionnaire).

Au total, 962 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, mais ne différait pas selon le sexe, l'âge, ou le niveau de CD4.

- Groupe médecine générale

Entre le 30 janvier 2012 et le 31 mai 2013, un total de 1184 individus répondant aux critères d'éligibilité s'est présenté dans les 30 services de médecine générale participants.

Parmi les 1184 patients éligibles, 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 n'ont pas participé (295 ont refusé et 2 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 ou la situation professionnelle.

- Pour tous les groupes

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, le médecin lui remettait une note d'information sur l'enquête et recueillait son consentement écrit. Il lui remettait 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'orientait vers l'enquêteur à l'issue de la consultation. L'enquêteur réalisait l'entretien à la sortie de la consultation, en face à face dans une pièce dédiée pour garantir la confidentialité. Le médecin pouvait aussi proposer un rendez-vous dans les jours suivants 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.

### **II.3. Données recueillies**

Pour tous les groupes d'étude, afin de prendre en compte les difficultés que pouvaient rencontrer les immigrés 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'enquêté.

#### **II.3.1. Au niveau de patients éligibles**

Comme pour les enquêtes VESPA, 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, avec leur sexe, groupe d'âge, si le patient a travaillé au moins un jour dans la semaine précédent, un indicateur de santé (CD4 au dernier bilan pour les patients VIH, le fait de consulter dans ce centre pour la première fois pour les patients du groupe généraliste), et sa participation à l'enquête (participation, non sollicité, refus).

### II.3.2. Au niveau de participants

#### a) Le questionnaire biographique

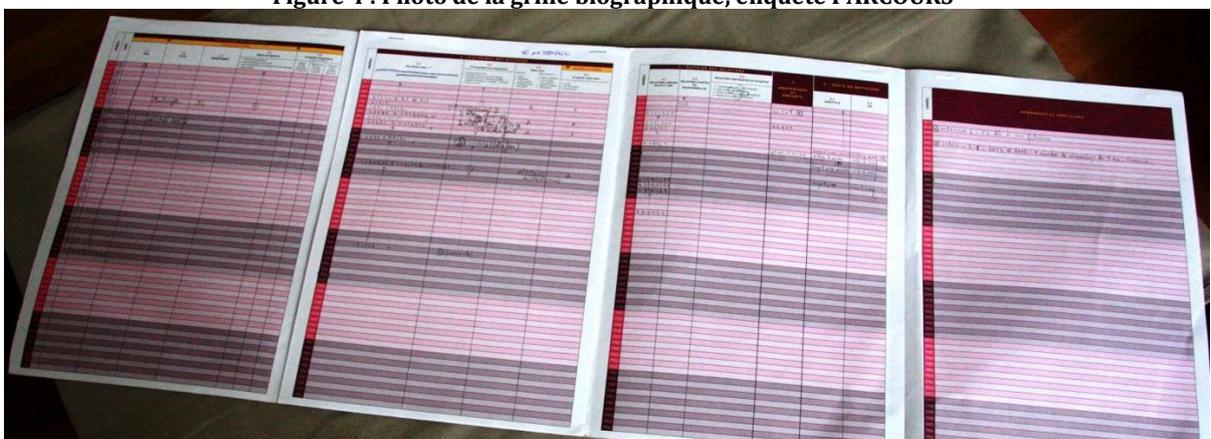
Les informations principales étaient recueillies auprès des participants par un questionnaire biographique standardisé administré par un enquêteur en face à face (durée moyenne 55mn). Le questionnaire biographique se composait de deux parties :

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 (Figure 4), la grille (ou calendrier) biographique facilitait 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 de 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).

Figure 4 : Photo de la grille biographique, enquête PARCOURS



Les thèmes explorés dans le questionnaire biographique sont les suivants :

- Histoire des activités professionnelles, éducation et ressources

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

- 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 condition 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 ...).

- Biographie résidentielle et histoire des logements
- Histoire conjugale et familiale
- Histoire des tests de dépistage
- Santé générale et histoire des maladies
- Santé sexuelle et reproductive
- Réseaux sociaux, réseaux d'entraide

#### b) Le questionnaire médical

Le questionnaire médical était rempli par le médecin, à partir du dossier médical du patient. Pour le groupe VIH, 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.

#### **II.4. 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 consultation hebdomadaires dans chaque structures incluses et de la participation individuelles à l'enquête par demi-journée de consultations incluses.

L'équipe scientifique de PARCOURS a longuement réfléchi à effectuer un redressement sur les données du recensement, notamment. Cependant, il a été conclu que le recensement sous-estime probablement les personnes en situation irrégulière d'une part, et compte, d'autre part, peu de personnes arrivées récemment en France. Ainsi, l'équipe n'était pas certaine qu'un redressement améliorerait l'échantillon

#### **Encadré 2 : Rôle de la candidate dans les différents projets**

Cette thèse a débuté en octobre 2013, alors que les recueils des données des enquêtes VESPA-2 et PARCOURS étaient terminés. Ma contribution personnelle a essentiellement porté en amont de la thèse, en tant qu'ingénieure d'étude à la validation, au nettoyage et au data management des données de l'enquête VESPA-2 sous le logiciel SAS. Sur l'enquête PARCOURS, à la suite du travail d'Anne Gosselin, j'ai approfondi la classification des professions et recodé les activités selon la classification internationale des professions ISCO-2008 à 3 digits.

# CHAPITRE 1 : Situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH au cours des années 2000

---

Ce chapitre est issu en partie de la publication suivante (voir p.209) :

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R. *Has the employment status of people living with HIV changed since the early 2000s?* AIDS. Accepted on 13 April 2015. Published 31 July 2015, Vol 29(12), p 1537-1547. doi:10.1097/QAD.0000000000000722



## I. Introduction

Le travail constitue une dimension centrale de la vie des individus en leur apportant une ressource financière, un statut social et une identité (Berkman 2014). De plus, le travail est également un déterminant majeur de la santé, pour ceux en emploi (Bartley et al. 2004; Roelfs et al. 2011). Parmi les personnes vivant avec le VIH, il a été montré également que la situation d'emploi était un facteur indépendant d'adhérence au traitement, mais aussi de morbidité et de mortalité (ILO et al. 2013; Richardson et al. 2014; Delpierre et al. 2008).

Les études menées dans divers pays occidentaux au début des années 2000 ont mis en évidence qu'au début de l'ère des trithérapies, l'infection à VIH affectait négativement les chances de maintien dans l'emploi et/ou de retour à l'emploi (Dray-Spira et al. 2003; Goldman & Bao 2004; Rabkin et al. 2004; Dray-Spira, Lert, et al. 2007; Dray-Spira, Gueguen, et al. 2007). Cet effet négatif du VIH sur l'emploi apparaît dès les premiers mois de l'apparition de la maladie (Dray-Spira et al. 2006), à travers divers mécanismes notamment la sévérité de la maladie et les discriminations liées à la sérologie positive (Dray-Spira et al. 2008). Comme dans la population générale, les caractéristiques sociodémographiques, l'âge, le sexe, le niveau d'éducation la nationalité ou le statut familial, sont des déterminants majeurs de la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH (Dray-Spira, Lert, et al. 2007; Dray-Spira et al. 2012). Il a d'ailleurs été mis en évidence que, parmi les personnes vivant avec le VIH, les femmes, les immigrés et les usagers de drogue avaient des situations d'emploi désavantagées en comparaison des hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (Dray-Spira, Lert, et al. 2007).

Toutefois, des évolutions majeures ont eu lieu au cours de la dernière décennie, à la fois dans le champ du VIH et dans le contexte socioéconomique général, qui peuvent avoir eu pour conséquences un changement du poids que peut représenter l'infection à VIH sur l'emploi. Premièrement, l'utilisation soutenue des cART (*combined antiretroviral treatments*) a entraîné une diminution importante de la morbidité et de la mortalité liées au VIH (Smith et al. 2014; Morlat et al. 2014), mais parallèlement, et en conséquence à une augmentation des comorbidités non liées à l'infection VIH (Mocroft et al. 2010; Hasse et al. 2011). Ces comorbidités sont cependant associées négativement avec les chances de maintien dans l'emploi des personnes vivant avec le VIH (Dray-Spira et al. 2012).

Deuxièmement, en plus du vieillissement de la population vivant avec le VIH, les évolutions de l'épidémie en Europe ont eu pour conséquences une augmentation de la proportion au sein des PVVIH, de personnes avec une position désavantagée sur le marché du travail – particulièrement les femmes ainsi que les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne (Del Amo et al. 2011;

Hamers & Downs 2004). Troisièmement, la crise économique de 2008 a eu des effets sévères et de longue durée sur l'emploi dans toute l'Europe (European Commission 2014b) et les personnes atteintes de maladies chroniques semblent particulièrement touchées (Reeves et al. 2014; Minton et al. 2012; Holland et al. 2011).

Ce chapitre vise à décrire finement la situation d'emploi des PVVIH en France en 2011, globalement et selon les différents sous-groupes de la population, et dans ce contexte en mutation, à mesurer les évolutions de cette situation d'emploi depuis le début des années 2000. Plus spécifiquement, nos objectifs étaient de mesurer les évolutions dans le temps 1) des taux d'emploi, de chômage et d'inactivité au sein des PVVIH et 2) des transitions sur le marché du travail à la suite du diagnostic, tout en tenant compte des évolutions des caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé des personnes vivant avec le VIH.

Au regard de l'évolution temporelle de la participation au marché du travail, nous faisons l'hypothèse que les effets bénéfiques potentiels de l'amélioration des traitements sur la situation d'emploi des PVVIH ont été contrebalancés par les évolutions de la composition de la population vivant avec le VIH ainsi que celles contexte socioéconomique général.

## **II. Matériel et Méthodes**

### **II.1. Données d'intérêt**

Les données utilisées pour ces analyses sont celles des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, deux enquêtes transversales nationales, représentatives des personnes suivies à l'hôpital en France en 2003 et 2011. Ces études sont décrites dans le chapitre Matériel (p. 55).

#### II.1.1. Situation d'emploi

La situation d'emploi au moment de l'enquête a été documentée pour tous les participants, à partir de questions comparables dans les deux enquêtes. Selon la définition du Bureau international du Travail, l'emploi a été défini en deux étapes. Premièrement, les individus étaient considérés comme en emploi s'ils rapportaient avoir un emploi (employé payé ou bénévole), peu importe le statut (salarié ou indépendant) ou le temps de travail (temps plein ou temps partiel), ou s'ils étaient en congé maladie depuis moins de 6 mois. Puis, parmi les participants qui étaient sans emploi, les individus étaient catégorisés en chômeurs s'ils rapportaient avoir cherché activement un emploi dans les trois derniers mois, ou en inactifs dans le cas contraire. Les inactifs regroupent donc les étudiants, les retraités, les personnes en invalidité (qui reçoivent des pensions d'invalidité ou qui sont en congé maladie depuis plus de six mois), les hommes et les femmes au foyer.

De plus, pour les individus infectés par le VIH dans les trois dernières années avant l'enquête, l'enquête collectait les informations relatives à leur situation d'emploi au moment du diagnostic.

#### II.1.2. Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques (âge, sexe, nationalité, niveau d'éducation et composition du foyer) et l'histoire d'injection de drogue ont été utilisées comme indicateurs sociodémographiques de la position sur le marché du travail des individus.

Le niveau d'éducation était mesuré par le plus haut niveau d'étude atteint dans VESPA-2003 et par le plus haut diplôme obtenu dans VESPA-2011. Il a été dichotomisé en bas (niveau d'éducation primaire ou secondaire dans VESPA-2003, niveau baccalauréat ou inférieur dans VESPA-2011) ou élevé (niveau d'éducation supérieur dans VESPA-2003 et niveau d'éducation tertiaire dans VESPA-2011).

### II.1.3. Caractéristiques de l'état de santé

L'état de santé a été documenté grâce au dossier médical : les indicateurs retenus étaient l'ancienneté du diagnostic au moment de l'enquête, le statut immunitaire au moment du diagnostic, la prise de traitement et le contrôle de la charge virale au moment de l'enquête ainsi que les antécédents d'hépatite C. Pour les individus ayant rempli le questionnaire auto-administré, les parties sur la qualité de vie physique et mentale des questionnaires SF12 (Ware et al. 1996) dans VESPA-2011 et SF36 (Leplege et al. 1998) dans VESPA-2003 ont été utilisées. Ces scores ont des valeurs allant de 0 à 100, un score élevé indiquant une meilleure qualité de vie. Avoir une mauvaise santé physique ou mentale a été défini par un score inférieur au premier quartile de la distribution par âge et sexe de ces mêmes scores dans la population générale.

### II.1.4. Groupe socioépidémiologique

En raison de la concentration de l'épidémie dans des groupes bien circonscrits de la population, avec des traits démographiques et sociaux spécifiques, et des niveaux de prévalence et d'incidence très différents, des groupes socioépidémiologique exclusifs ont été créés : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (HSH : hommes ne se définissant pas comme hétérosexuels ou ayant eu au moins un partenaire masculin au cours des 12 derniers mois, quel que soit leur pays de naissance) ; usagers de drogue par injection (UDI : transmission du VIH par usage de drogue ou histoire d'injection, de substitution dans la vie, ; quel que soit leur pays de naissance, hors HSH) ; les hommes et femmes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne (H immi-AFSS, F immi-AFSS : personnes nées de nationalité étrangères dans un pays d'Afrique subsaharienne); les hommes et femmes, français ou immigrés nés dans un pays hors Afrique subsaharienne, non UDI, principalement infectés par rapports hétérosexuels (H hétéro, F hétéro)

## **Encadré 2 : La mesure des discriminations dans l'enquête VESPA-2011**

Le questionnaire de l'enquête VESPA-2011 porte sur les traitements injustes subis par les personnes séropositives au cours des deux années précédant l'enquête dans différentes situations sociales de la vie quotidienne, ici dénommées « sphères » : services de soins, travail, recherche d'emploi, famille, services publics, lieux de loisirs.

Exemples de questions :

— « *Au cours des deux dernières années... Est-il arrivé qu'un médecin de ville refuse de vous soigner ? Est-il arrivé qu'on refuse de vous soigner dans un hôpital ? Est-il arrivé qu'un médecin ou du personnel médical vous traite moins bien ou vous reçoive plus mal que les autres patients ?* » ;

— « *Au cours des deux dernières années... Est-il arrivé qu'on vous traite mal dans votre famille ? ... Est-il arrivé qu'on vous traite mal à l'occasion d'une fête, une soirée ou un événement familial ?* ».

Pour chaque sphère, les personnes séropositives qui déclaraient des traitements injustes étaient interrogées sur les motifs de ces traitements : « *Pensez-vous que c'était à cause de ... (plusieurs réponses possibles) : vos origines ou votre nationalité, votre couleur de peau, votre sexe, votre orientation sexuelle, votre séropositivité, votre usage d'alcool, votre usage de drogue actuel ou passé, votre façon de vous habiller, le lieu où vous vivez, la réputation de votre quartier, parce que vous êtes à la CMU\* ou à l'AME\*, autres motifs (précisez).* »

Les déclarations de traitements injustes attribués à un ou plusieurs des motifs discriminatoires proposés (auxquels s'ajoutent les motifs en clair tels que le handicap, le surpoids, etc.) étaient alors considérées comme de la discrimination.

\* CMU= Couverture maladie universelle ; AME=Aide médicale de l'État.

Source : Marsicano É, Dray-Spira R, Lert F, Hamelin C. Les personnes vivant avec le VIH face aux discriminations en France métropolitaine. *Population & Sociétés*. 2014;516: 1-4.

## II.2. Analyses statistiques

Les analyses ont inclus les individus âgés de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et diagnostiqués porteur du VIH depuis 1996, c'est-à-dire depuis la disponibilité des premiers antirétroviraux.

Dans la première partie de ce chapitre, nous n'avons inclus que les individus enquêtés en 2011, diagnostiqués depuis 1996 et âgés de 25 à 64 ans. Nous avons décrit l'emploi, les conditions de travail ainsi que les caractéristiques du chômage globalement et selon les sous-groupes socioépidémiologiques.

Pour l'analyse de l'évolution temporelle de la participation au marché du travail (ou situation d'emploi), les taux d'emploi, de chômage et d'inactivité (tous exprimés sur l'ensemble de la population) ont été estimés en 2003 et en 2011, globalement et en fonction des caractéristiques sociodémographiques ainsi que de l'état de santé des individus. Pour cette partie des analyses, les individus avec des valeurs manquantes pour les variables avec moins de 1% de valeurs manquantes ont été exclus des analyses.

Des rapports de prévalence ajustés (RPa), comparant les taux d'emploi, de chômage et d'inactivité entre 2003 et 2011, ont été estimés à l'aide de régressions de Poisson avec une variance robuste (Barros & Hirakata 2003). Chaque modèle comparait la probabilité d'être en emploi (vs. Inactif ou au chômage), d'être au chômage (vs. Inactif ou en emploi), d'être inactif (vs. Au chômage ou en emploi) en 2011 par rapport à 2003.

Dans une première étape, les modèles étaient ajustés uniquement sur les déterminants sociodémographiques, cette étape permettait de donner des estimations de la comparaison de la situation d'emploi des PVVIH au cours de la décennie 2000, en contrôlant pour les évolutions des profils des personnes vivant avec le VIH. Puis, afin d'estimer si les changements dans l'état de santé avaient contribué aux évolutions de la situation d'emploi entre 2003 et 2011, un ajustement supplémentaire sur l'état de santé était effectué.

Les transitions sur le marché du travail ont été estimées parmi un sous-ensemble des participants diagnostiqués dans les 36 mois avant l'enquête. Le taux de cessation d'emploi vers le chômage ou l'inactivité (passage de l'emploi au moment du diagnostic au chômage ou à l'inactivité au moment de l'enquête) et le taux d'accès à l'emploi (passage du non-emploi au moment du diagnostic à l'emploi au moment de l'enquête) ont été comparés entre 2003 et 2011 en utilisant des modèles de régression de Poisson multivariés, ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé des individus.

Les individus avec un taux de CD4 inconnu au moment du diagnostic ou un niveau de charge virale inconnu au moment de l'enquête ainsi que ceux qui n'avaient pas rempli l'auto-questionnaire ont été inclus dans les analyses, regroupés dans une catégorie de valeurs manquantes pour chaque variable. Puisque ces informations ne sont pas manquantes aléatoirement, nous avons mené des analyses de sensibilité en catégorisant tous les participants avec des données manquantes pour chacune des trois covariables dans des analyses séparées : soit en faisant l'hypothèse la moins favorable (CD4<200 ou SIDA; pas de traitement ; mauvaise santé physique et mentale) ou la plus favorable (>500CD4+ ; sous traitement avec un CV<400 copies/ml ; bonne santé physique et mentale).

Toutes les analyses ont été effectuées sous Stata 12 et ont pris en compte le plan de sondage et la pondération afin que les estimations soient représentatives de l'ensemble de la population vivant avec le VIH en France et suivie à l'hôpital.

**Encadré 3 : Note sur la terminologie utilisée**

Par simplicité de langage, nous utilisons les termes de taux de chômage et d'emploi pour désigner ce qui correspond selon l'INSEE à la part de chômeurs ou de personnes en emploi dans la population totale. L'INSEE parle de taux de chômage ou d'emploi quand le dénominateur est retreint à la population active, c'est-à-dire les chômeurs (ou actifs inoccupés) et les personnes en emploi (actives).

### III. Résultats

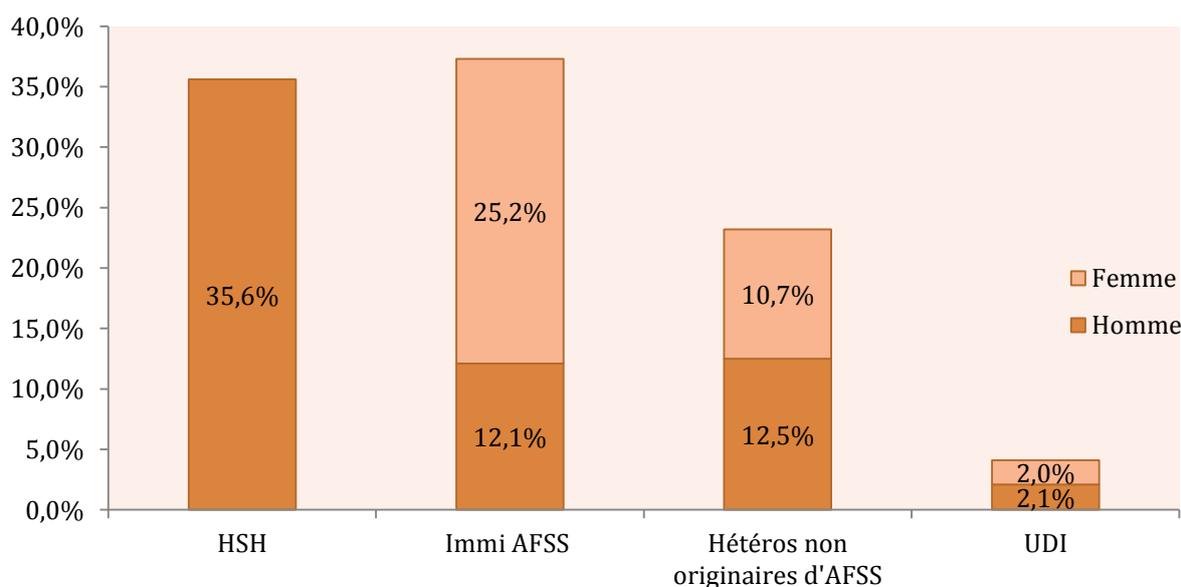
En préalable de nos résultats, nous reviendrons sur la répartition des groupes socioépidémiologiques dans notre population d'étude. Nous offrirons ensuite des résultats descriptifs sur l'emploi et le chômage des PVVIH en 2011, globalement et selon les groupes socioépidémiologiques. Un descriptif plus approfondi de la population d'étude en 2011 et de son évolution depuis 2003 est fourni dans la deuxième partie des résultats sur l'évolution temporelle de la participation au marché du travail.

#### III.1. Caractéristiques de la position sur le marché du travail en 2011

##### III.1.1. Répartition des groupes socioépidémiologiques en 2011

Parmi notre population d'étude, les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes sont le groupe majoritaire, ils représentent 35.6% de la population (Figure 5). Les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne sont le deuxième groupe de la population : les femmes et les hommes représentent respectivement 25.2% et 12.1% de la population âgée de 25 à 64 ans vivant avec le VIH et ayant été diagnostiquée depuis 1996. Enfin, les hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne représentent 12.5% des PVVIH diagnostiquées à partir de 1996 et âgées de 25 à 64 ans, les femmes hétérosexuelles non originaires d'AFSS 10.7% et les UDI 4.1%.

Figure 5 : Répartition des groupes socioépidémiologiques dans l'enquête VESPA-2011



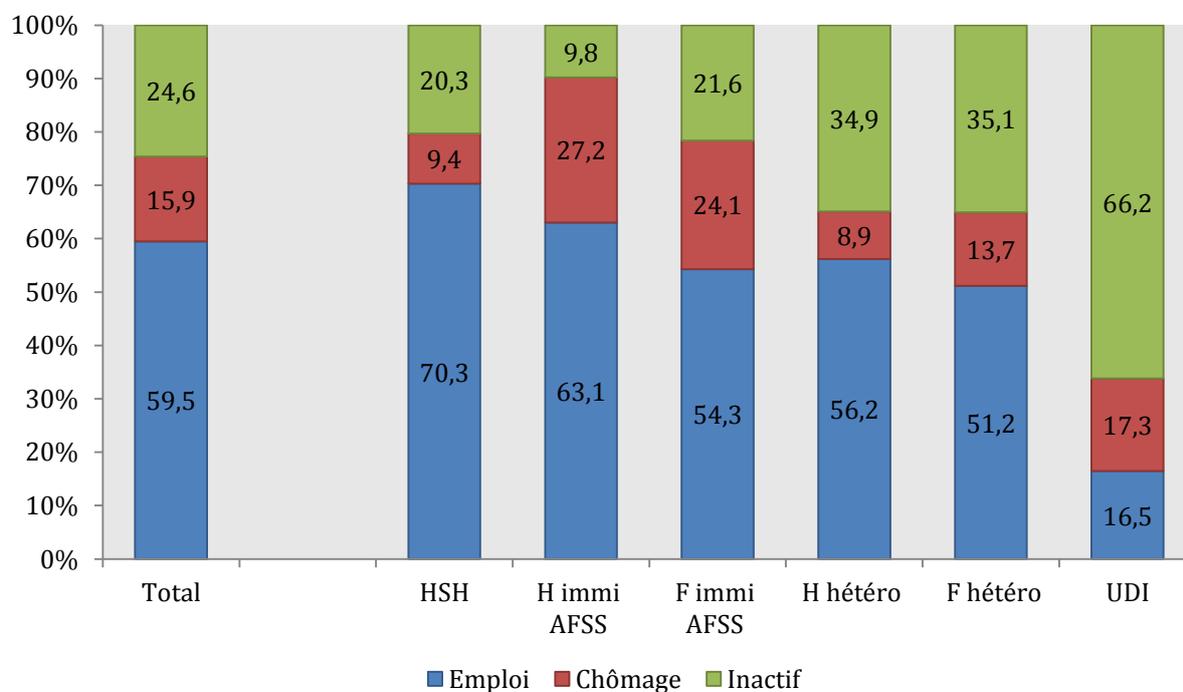
Note : %, pourcentage pondéré ; HSH, Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ; Immi AFSS ; Immigré originaires d'Afrique subsaharienne ; UDI, Utilisateur de drogues injectables ; Hétéros non originaires d'AFSS, personnes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI.

Champ : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête

### III.1.2. Taux d'emploi, de chômage et d'inactivité en 2011

La Figure 6 présente la position sur le marché du travail français en 2011 globalement et par groupe socioépidémiologique. Globalement, si plus de la moitié des PVVIH sont en emploi (59.5%), 15.9% sont au chômage et un quart en situation d'inactivité (24.6%). Ce sont les hommes qui sont le plus en emploi, en premier lieu les HSH (70.3%), suivis par les hommes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne (63.1%) et les hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne (56.2%). Les femmes sont pour un peu plus de la moitié d'entre elles en emploi, 54.3% parmi les immigrées d'Afrique sub-saharienne et 51.2% parmi les hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne. Les UDI sont le groupe des PVVIH avec le plus faible taux d'emploi : ils sont seulement 16.5% en emploi en 2011.

**Figure 6: Situation sur le marché du travail globalement et selon le groupe socioépidémiologique en 2011**



*Note :* %, pourcentage pondéré ; HSH, Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ; H immi AFSS ; Hommes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne ; F immi AFSS ; Femmes immigrées originaires d'Afrique subsaharienne ; UDI, Actuel ou ancien utilisateurs(-trices) de drogues injectables ; H hétéros, Hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI ; F hétéros, Femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI.

*Champ :* Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête

Concernant le chômage, les immigrés d'Afrique subsaharienne ont les taux de chômage les plus élevés : 27.2% pour les hommes et 24.1% pour les femmes. Les hommes HSH et hétérosexuels ont, quant à eux, les taux de chômage les plus faibles, respectivement 9.4% et 8.9%.

L'inactivité est elle aussi répartie inégalement selon les groupes socioépidémiologiques. Les UDI sont majoritairement en inactivité (66.2%). Environ un tiers des hétérosexuels non originaires

d'Afrique subsaharienne sont inactifs, 34.9% des hommes et 35.1% des femmes. Les HSH et les femmes immigrées d'Afrique subsaharienne sont un sur cinq à être inactifs (respectivement 20.3% et 21.6%). Enfin, les hommes immigrés d'Afrique subsaharienne sont les moins concernés par l'inactivité puisqu'elle ne touche qu'un homme sur dix (9.8%).

### III.1.3. Caractéristiques de l'emploi et des conditions de travail

Parmi les 934 personnes séropositives en emploi en 2011, âgées de 25 à 64 ans et diagnostiquées depuis 1996, la majorité étaient en emploi dans des professions appartenant aux catégories d'ouvriers (20.6%) et d'employés (37.3%) selon la nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'INSEE (Tableau 1). Les femmes, et notamment les immigrées originaires d'Afrique subsaharienne, sont largement dans des emplois appartenant aux catégories employés (69% pour les immigrées d'Afrique sub-saharienne, 48.9% pour les femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne). Les hommes, quant à eux, sont plus en emploi dans les catégories d'ouvriers (40.3% des hommes hétérosexuels et 30.4% des immigrés d'Afrique subsaharienne). Les HSH se distinguent des autres groupes par une proportion plus importante de la catégorie des cadres et professions intellectuelles supérieures (30.8%). Même s'ils sont aussi représentés dans toutes les autres catégories de professions.

En 2011, près de 9 personnes en emploi sur 10 sont salariées parmi les PVVIH. Le travail non salarié est le plus fréquent chez les HSH et les UDI, respectivement 13,1% et 16,4%. Les contrats temporaires (contrat à durée déterminée, intérim et apprentissage) représentent 15.8% de l'emploi total. Ces derniers touchent plutôt les femmes, et particulièrement les immigrées d'Afrique subsaharienne (29.8%, contre 12% parmi les HSH et 11.6% parmi les hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne). Du fait des différences de type de contrat, l'ancienneté dans l'emploi diffère également selon les groupes. Les hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne et les HSH sont les groupes qui ont les anciennetés dans l'emploi les plus élevées, respectivement 11.6 et 10.2 ans en médiane, suivis par les femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne (9.7 ans). Les immigrés d'Afrique subsaharienne semblent donc être les plus mobiles sur le marché de l'emploi avec des anciennetés médianes dans l'emploi de respectivement 6.7 ans pour les hommes et 3.5 ans pour les femmes.

Au regard des conditions de travail, un quart des personnes séropositives (24.8%) ne disposent « jamais » ou « pas toujours » de 48 heures de repos consécutives. Le travail de nuit concerne une personne séropositive en emploi sur dix, et plus particulièrement les immigrés d'Afrique subsaharienne (19.5%). A la question « Diriez-vous de votre travail qu'il est fatiguant nerveusement ? », 62.7% des personnes séropositives répondent par l'affirmative. Ce sont les

femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne (70%) qui déclarent le plus une fatigue nerveuse liée au travail et les hommes immigrés d'Afrique subsaharienne qui en déclarent le moins (44.9%). Concernant la question « Diriez-vous de votre travail qu'il est fatiguant physiquement ? », un peu plus de la moitié des personnes séropositives répondent par l'affirmative (54.1%). Ce sont les femmes immigrées d'Afrique subsaharienne (72.5%) qui l'éprouvent le plus et les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes qui l'éprouvent le moins (42.8%).

**Tableau 1 : Descriptif de l'emploi et des conditions de travail parmi les personnes en emploi parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011**

	VESPA-2011							<i>p<sup>b</sup></i>
	Total (n=934) % <sup>a</sup>	HSH (n=453) % <sup>a</sup>	H Immi AFSS (n=83) % <sup>a</sup>	F Immi AFSS (n=190) % <sup>a</sup>	H hétéro (n=107) % <sup>a</sup>	F hétéro (n=89) % <sup>a</sup>	UDI (N=11) % <sup>a</sup>	
Professions (PCS)								0.000
1-Agriculteurs+2-Artisan, commerçants	6.6	8.9	6.1	1.7	7.9	6.3	16.4	
3-Cadres et professions intellectuelles sup	16.9	30.8	11.2	0.1	12.9	6.7	19.3	
4-Professions intermédiaires	18.6	24.4	12.0	6.8	27.2	21.4	4.5	
5-Employés	37.3	23.8	40.4	69.1	11.7	48.8	38.0	
6-Ouvriers	20.6	12.2	30.4	22.4	40.3	16.8	21.8	
Statut d'emploi et contrat de travail								0.000
Non-salariés	9.7	13.1	9.2	3.3	10.3	8.9	16.4	
Salariés (total)	90.3	86.9	90.8	96.7	89.7	91.1	83.6	
<i>CDI</i>	74.2	74.5	84.2	66.9	78.0	72.7	83.6	
<i>CDD</i>	11.6	8.6	4.0	24.5	6.1	11.5	0.0	
<i>Intérim &amp; Intermittent &amp; saisonnier</i>	4.2	3.8	2.6	4.7	5.5	6.1	0.0	
<i>Apprentissage &amp; Stage</i>	0.2	0.0	0.0	0.6	0.0	0.9	0.0	
Ancienneté dans l'emploi (années) médiane [p25-p75]	5,1[1,7-12,1]	7,4[2,9-15,7]	4,6[1,3-8,5]	2,6[0,8-4,9]	9,0[2,1-16,8]	5,5[2,1-17,8]	5,1[0,3-16,7]	
<i>Conditions de travail</i>								
Durée de transport domicile-travail, A-R								0.086
Plus de 2h ou trop fréquents	16.3	11.9	14.6	24.0	20.1	14.6	17.4	
Moins de 2 h	83.7	88.1	85.4	76.0	79.9	85.4	82.6	
Dispose de 48h consécutives de repos								0.436
Jamais ou pas toujours	24.8	26.9	25.3	19.1	31.1	20.0	28.7	
Dispose de 48h de repos consécutif	75.2	73.1	74.7	80.9	68.9	80.0	71.3	
Effectue un travail de nuit (entre minuit et 5h)								0.006
au moins 50 nuit/an	9.6	11.2	19.0	5.7	8.5	0.0	12.1	
moins de 50 nuit/an	90.4	88.8	81.0	94.3	91.5	100.0	87.9	
Diriez-vous de votre travail qu'il est fatiguant nerveusement ?								0.012
Oui	62.7	67.8	44.9	58.9	64.9	70.4	65.0	
Non	37.3	32.2	55.1	41.1	35.1	29.6	35.0	
Diriez-vous de votre travail qu'il est fatiguant physiquement ?								0.000
Oui	54.1	42.8	50.1	72.5	57.4	62.2	47.4	
Non	45.9	57.2	49.9	27.5	42.6	37.8	52.6	

*Note* : <sup>a</sup> pourcentage pondéré, <sup>b</sup> Test de Chi-2 de comparaison entre les groupes socioépidémiologiques; HSH, Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ; H immi AFSS ; Hommes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne ; F immi AFSS ; Femmes immigrées originaires d'Afrique subsaharienne ; UDI, Actuel ou ancien utilisateurs(rices) de drogues injectables ; H hétéros, Hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI ; F hétéros, Femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI.

*Champ* : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête

Au moment de l'enquête 4.7% des PVVIH sont en arrêt maladie de moins de six mois, sans différence de proportion selon le groupe socioépidémiologique (Tableau 2). Ils sont cependant un tiers (33.9%) à avoir été en arrêt maladie au cours des douze derniers mois. Pour les trois quarts de ceux qui ont connu un arrêt, celui-ci a été inférieur à un mois (74.6%). Parmi les PVVIH, 7% ne sont pas ou ne se sentent pas concernés par les aménagements de poste ou des horaires de travail. Parmi les personnes qui sont ou se sentent concernées par les aménagements, environ une personne sur dix a connu un aménagement quel qu'il soit (10.2%). Parmi les aménagements obtenus, 8% sont des aménagements du temps de travail, 6% des aménagements des horaires et 2.5% sont aménagements du poste de travail.

À propos du fait de parler ou non de son statut sérologique sur son lieu de travail, seuls 17.5% des individus vivant avec le VIH l'ont dit. Ce sont les femmes non-immigrées hétérosexuelles (28.4%) qui le disent le plus ainsi que les hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes (26.8%). Seulement 4.4% des anciens ou actuels usagers de drogue l'ont dit et 3.1% des femmes immigrées d'Afrique subsaharienne.

Les discriminations subies sur le lieu de travail ont été rapportées par 5.2% des PVVIH. Les premiers motifs invoqués au regard des discriminations sont : la couleur de peau (49.3%), puis l'origine ou la nationalité (40.6%). La séropositivité est le troisième motif le plus invoqué : un peu plus d'un tiers (35.6%) des PVVIH mettent en relation les comportements discriminatoires subis avec leur statut sérologique.

**Tableau 2 : Indicateurs de gestion de la maladie au travail parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011**

	VESPA-2011							<i>p<sup>b</sup></i>
	Total	HSH	H Immi AFSS	F Immi AFSS	H hétéro	F hétéro	UDI	
	(n=934) % <sup>a</sup>	(n=453) % <sup>a</sup>	(n=83) % <sup>a</sup>	(n=190) % <sup>a</sup>	(n=107) % <sup>a</sup>	(n=89) % <sup>a</sup>	(N=11) % <sup>a</sup>	
Arrêt maladie au moment de l'enquête								0.121
Oui, moins de 6 mois	4.7	4.4	1.4	7.5	7.3	1.2	0.0	
Non	95.3	95.6	98.6	92.5	92.7	98.8	100.0	
Arrêt maladie au cours des 12 derniers mois								0.069
Oui	33.9	37.7	20.7	30.2	41.0	35.2	25.6	
Non	66.1	62.3	79.3	69.8	59.0	64.8	74.4	
<i>Durée de l'arrêt maladie (pour ceux, qui ont connu un arrêt maladie dans les 12 derniers mois)</i>								0.009
Une semaine ou moins	43.7	47.2	44.6	54.5	30.2	26.3	0.0	
>1 semaine et <= 1 mois	30.9	31.3	30.7	31.3	40.1	16.4	17.2	
>1 mois et <= 3 mois	15.0	10.8	15.8	14.1	9.3	39.9	68.3	
Plus de 3 mois	10.4	10.7	8.9	0.0	20.4	17.5	14.5	
Avoir connu au moins un aménagement								0.385
Oui	10.2	10.8	6.7	7.0	14.2	15.7	15.2	
Non	89.8	89.2	93.3	93.0	85.8	84.3	84.8	
<i>Types d'aménagement<sup>c</sup></i>								
Temps de travail	8.0	9.6	2.3	5.4	11.7	10.3	15.2	0.159
Horaire de travail	5.9	7.5	4.5	2.1	6.3	9.5	11.5	0.209
Poste de travail	2.5	3.1	0.9	0.7	5.3	3.5	0.0	0.156
Avez-vous vous-même parlé de votre infection à VIH sur votre lieu de travail ?								0.000
Oui	17.5	26.8	10.8	3.1	12.5	28.4	4.4	
Non	81.4	71.7	87.8	96.0	86.8	71.6	95.6	
Non concerné	1.1	1.5	1.4	0.8	0.6	0.0	0.0	
<i>Pour ceux qui l'ont dit, à qui<sup>c</sup> :</i>								
Collègues	77.4	76.7	96.3	33.4	88.0	78.8	0.0	0.040
Médecin du travail	53.7	52.1	63.3	74.2	55.0	48.0	100.0	0.675
Employeur ou supérieur hiérarchique	53.9	54.5	40.4	50.4	80.7	43.4	100.0	0.516
Autres personnes	12.9	15.5	27.8	9.5	0.0	2.5	0.0	0.590
Avoir subi une discrimination sur le lieu de travail								0.239
Oui	5.2	5.0	6.1	6.6	0.4	6.0	17.4	
Non	94.8	95.0	93.9	93.4	99.6	94.0	82.6	
<i>Motifs invoqués<sup>c</sup></i>								
Origine ou nationalité	40.6	24.3	89.2	59.5	0.0	0.0	0.0	0.021
Couleur de peau	49.3	26.9	87.3	85.8	0.0	0.0	0.0	0.003
Orientation sexuelle	24.5	54.6	0.0	0.0	0.0	24.8	0.0	0.035
Séropositivité	35.6	16.1	65.8	29.4	100.0	56.7	100.0	0.072
Style vestimentaire	5.6	6.0	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.920
Quartier de résidence	2.0	0.4	0.0	5.9	0.0	0.0	0.0	0.803

*Note :* <sup>a</sup> pourcentage pondéré, <sup>b</sup> Test de Chi-2 de comparaison entre les groupes socioépidémiologiques; <sup>c</sup> Catégories non exclusives ; HSH, Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes ;H immi AFSS ; Hommes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne ; F immi AFSS ; Femmes immigrées originaires d'Afrique subsaharienne ; UDI, Actuel ou ancien utilisateurs(rices) de drogues injectables ; H hétéros, Hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI ; F hétéros, Femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI.

*Champ :* Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête

#### III.1.4. Caractéristiques du chômage

Au regard du chômage, plus de la moitié des PVVIH au chômage en 2011 le sont depuis un an et plus (56.6%). Si les individus sont au chômage, ceci est dû en premier lieu à la fin d'un contrat (41.7%). Ensuite, un quart des individus est au chômage pour cause de licenciement (24.4%) et un autre quart pour démission (25.2%). Les démissions pour raisons de santé représentent 5.8% des motifs du chômage. Des discriminations dans la recherche d'emploi au cours des deux dernières années ont été rapportées par 28.7% des PVVIH au chômage en 2011, sans différence statistiquement significative entre les groupes socioépidémiologiques. Comme sur le lieu de travail, les principaux motifs invoqués sont la couleur de peau, l'origine ou la nationalité ainsi que la séropositivité.

**Tableau 3 : Caractéristiques du chômage parmi les PVVIH enquêtées dans VESPA-2011**

	VESPA-2011							<i>p<sup>b</sup></i>
	Total	HSH	H	F	H	F	UDI	
	(n=284) % <sup>a</sup>	(n=90) % <sup>a</sup>	Immi AFSS (n=40) % <sup>a</sup>	Immi AFSS (n=92) % <sup>a</sup>	hétéro (n=23) % <sup>a</sup>	hétéro (n=23) % <sup>a</sup>	(N=14) % <sup>a</sup>	
Chômage de longue durée								0.067
Moins d'un an	43.4	60.4	30.3	42.2	54.5	39.2	22.5	
Un an et plus	56.6	39.6	69.7	57.8	45.5	60.8	77.5	
Raison du non-emploi								0.761
Fin contrat	41.7	39.4	36.9	43.8	58.6	38.6	36.4	
Licenciement	24.4	30.5	26.9	23.0	13.3	18.5	25.7	
Démission	25.2	23.9	23.1	25.3	13.0	36.7	34.8	
Démission autres	19.3	21.3	16.8	19.0	7.9	25.2	30.8	
Démission santé	5.8	2.6	6.4	6.3	5.2	11.5	4.0	
Jamais travaillé	4.0	0.8	7.2	5.3	0.0	2.2	3.2	
Autres circonstances	4.7	5.4	5.9	2.6	15.1	4.0	0.0	
Discrimination dans la recherche d'emploi								0.138
Oui	28.7	25.4	21.6	38.0	29.4	8.2	34.5	
Non	71.3	74.6	78.4	62.0	70.6	91.8	65.5	
<i>Motifs invoqués parmi les personnes ayant rapportées une discrimination <sup>c</sup></i>								
Couleur de peau	56.5	0.0	66.7	85.0	45.6	0.0	0.0	0.000
Origine ou nationalité	46.4	14.7	36.2	62.9	45.6	0.0	54.9	0.073
Séropositivité	39.9	52.7	50.5	33.1	45.6	56.9	13.3	0.650
Style vestimentaire	15.8	24.9	15.4	10.6	45.6	0.0	0.0	0.446
Quartier de résidence	13.2	0.0	0.0	14.1	45.6	30.0	34.7	0.211
Orientation sexuelle	10.6	48.8	0.0	1.2	0.0	0.0	10.4	0.000
Bénéficiaire de l'AME/CMU	5.8	5.4	19.5	2.5	0.0	26.9	0.0	0.330

*Note* : <sup>a</sup> pourcentage pondéré, <sup>b</sup> Test de Chi-2 de comparaison entre les groupes socioépidémiologiques; <sup>c</sup> Catégories non exclusives; HSH, Hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes; H immi AFSS; Hommes immigrés originaires d'Afrique subsaharienne; F immi AFSS; Femmes immigrées originaires d'Afrique subsaharienne; UDI, Actuel ou ancien utilisateurs(rices) de drogues injectables; H hétéros, Hommes hétérosexuels non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI; F hétéros, Femmes hétérosexuelles non originaires d'Afrique subsaharienne non UDI.

*Champ* : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête

## **III.2. Evolution temporelle de la participation au marché du travail**

### III.2.1. Caractéristiques de la population

Sur un total de 2676 participants (1010 participants dans VESPA-2003 et 1666 dans VESPA-2011) en âge de travailler au moment de l'enquête et infectés par le VIH à partir de 1996, 16 individus ont été exclus des analyses pour des données manquantes sur le niveau d'éducation (n=3) et sur l'histoire d'hépatite C (n=13). Le Tableau 4, renseigne les caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé des personnes vivant avec le VIH ainsi que leurs évolutions entre 2003 et 2011. Les 2660 participants inclus étaient majoritairement des hommes (64.8%) ; 28% avaient une nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne et plus d'un tiers (36.2%) étaient des hommes qui avaient des rapports sexuels avec des hommes.

Comparativement à 2003, les PVVIH étaient plus âgées en 2011 (âge médian : 43 contre 39 ans,  $p<0.001$ ), plus souvent de femmes (37.2% versus. 32.1%,  $p=0.05$ ) et plus souvent une nationalité étrangères d'un pays d'Afrique subsaharienne (31.0% versus 22.9%,  $p<0.001$ ). De plus, en 2011, les PVVIH ont été diagnostiquées depuis plus longtemps qu'en 2003 (ancienneté médiane du diagnostic : 7.4 versus 3.8ans,  $p<0.001$ ), leur taux de CD4 au moment du diagnostic étaient plus élevé (médian : 358 versus 303,  $p<0.001$ ) et ils étaient plus souvent en succès virologique (83.2% versus 62.3%,  $p<0.001$ ).

**Tableau 4 : Caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé, des participants de VESPA-2003 et VESPA-2011**

	VESPA-2003 <sup>a</sup> (N=1 010) %	VESPA-2011 <sup>a</sup> (N=1 650) %	P-value <sup>b</sup>
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>			
Sexe			
Homme	67.9	62.8	0.046
Femme	32.1	37.2	
Age (années)			
25-39	52.4	35.1	<0.001
40-49	29.5	35.9	
50-64	18.1	29.0	
Nationalité			
Française	67.2	62.4	<0.001
Pays d'Afrique subsaharienne	22.9	31.0	
Autres	9.9	6.6	
Niveau d'éducation			
Elevé	31.1	29.1	0.33
Bas	68.9	70.9	
Composition du foyer			
Seul, sans enfant(s)	37.7	37.1	0.52
Seul, avec enfant(s)	9.6	11.8	
Couple, sans enfant(s)	23.9	23.2	
Couple, avec enfant(s)	16.3	17.0	
Autre forme	12.5	10.9	
Ancien ou usagers de drogue			
Non	94.2	94.1	0.91
Oui	5.8	5.9	
<i>Etat de santé</i>			
Ancienneté du diagnostic			
Moins de 3 ans	39.1	17.9	<0.001
3 ans et plus	60.9	82.1	
Statut immunologique au diagnostic VIH			
<200 CD4/mm <sup>3</sup> ou SIDA	33.1	28.5	0.007
200-349 CD4/mm <sup>3</sup>	19.4	16.6	
350-499 CD4/mm <sup>3</sup>	13.5	18.1	
≥500 CD4/mm <sup>3</sup>	23.1	22.9	
Manquant	10.9	13.9	
Traitement et charge virale(CV) VIH			
Traitement & CV <400 copies/ml	62.3	83.2	<0.001
Traitement & CV ≥400 copies/ml	12.1	4.2	
Pas de traitement	23.0	10.3	
Manquant	2.6	2.3	
Antécédent d'Hépatite C			
Non	90.3	92.1	0.15
Oui	9.7	7.9	
Qualité de vie (QV) liée à la santé			
Normale	22.1	21.4	<0.001
Mauvaise QV mentale	12.0	8.4	
Mauvaise QV physique	15.6	22.5	
Mauvaise QV mentale & physique	16.3	20.0	
Manquant	34.0	27.7	

Note : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré <sup>b</sup> Test de Chi-2 comparaison entre 2003 et 2011

Champ : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

### III.2.2. Situation d'emploi au moment de l'enquête au cours des années 2000

Globalement, environ six PVVIH sur dix étaient en emploi dans les deux enquêtes (60.9% dans VESPA-2003 et 59.6% dans VESPA-2011,  $p=0.56$ ). Parmi eux, 6.2% et 4.7% étaient en arrêt maladie au moment de l'enquête. Le taux de chômage a augmenté de 3.2 points, passant de 12.6% en 2003 à 15.8% en 2011 (augmentation relative +25.2%,  $p=0.04$ ), et le taux d'inactivité a diminué de 1.9 points passant de 26.5% à 24.6% (baisse relative : -7.2%,  $p=0.34$ ). Les deux raisons principales d'inactivité étaient l'invalidité (presque la moitié des inactifs en 2003 et en 2011, respectivement 47.0% et 48.4%,  $p=0.76$ ) et la retraite (10.2% et 25.6%, respectivement,  $p=0.001$ )

Le Tableau 5 présente les différences de situation d'emploi en 2003 et 2011 selon les caractéristiques sociodémographiques. En 2003 comme en 2011, le taux d'emploi était le plus élevé parmi les hommes (67.0% dans VESPA-2003 et 64.7% dans VESPA-2011), les Français (67.6% et 63.9%, respectivement), les individus âgés de 40 à 49 ans (65.3% et 64.5% respectivement), ceux avec un niveau d'éducation élevé (72.5% et 71.6%, respectivement) et ceux vivant en couple sans enfants (71.6% et 66.1%, respectivement). Le chômage était particulièrement élevé parmi les femmes (16.4% et 21.0%, respectivement en 2003 et 2011), les individus âgés de moins de 40ans (respectivement 14.9% et 22.5%) et les étrangers d'Afrique subsaharienne (respectivement 22.8% et 26.5%). L'inactivité était plus importante parmi les femmes (respectivement 35.7% et 28.0%), parmi les autres étrangers (respectivement 42.2% et 35.1%, respectivement), les individus âgés de 50 ans et plus (respectivement 42.3% et 40.2%) et parmi ceux avec un niveau d'éducation faible (respectivement 31.9% et 28.5%). Les anciens ou actuels usagers de drogues injectables avaient des taux d'inactivité élevés (53.4% et 50.0%, respectivement). De plus la situation d'emploi diffère selon l'état de santé, avec des taux d'emploi supérieurs parmi les individus avec les indicateurs de santé les plus favorables au regard de l'avancement de la maladie VIH, des comorbidités et de la qualité de vie.

**Tableau 5 : Situation d'emploi selon les déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail et selon l'état de santé, parmi les participants de VESPA-2003 et VESPA-2011.**

	VESPA-2003				VESPA-2011			
	En emploi % <sup>a</sup>	Chômage % <sup>a</sup>	Inactivité % <sup>a</sup>	P- value <sup>b</sup>	En emploi % <sup>a</sup>	Chômage % <sup>a</sup>	Inactivité % <sup>a</sup>	P- value <sup>b</sup>
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>								
<b>Sexe</b>								
Homme	67.0	10.8	22.2	<0.001	64.7	12.6	22.6	<0.001
Femme	47.9	16.4	35.7		51.0	21.0	28.0	
<b>Age (années)</b>								
25-39	61.4	14.9	23.7	<0.001	61.3	22.5	16.2	<0.001
40-49	65.3	12.4	22.2		64.5	15.3	20.2	
50-64	51.7	5.9	42.3		51.6	8.3	40.2	
<b>Nationalité</b>								
Française	67.6	9.2	23.1	<0.001	63.9	10.0	26.1	<0.001
Pays d'Afrique subsaharienne	47.6	22.8	29.6		54.2	26.5	19.4	
Autres	45.7	12.1	42.2		44.0	20.8	35.1	
<b>Niveau d'éducation</b>								
Elevé	72.5	12.7	14.7	<0.001	71.6	13.0	15.4	<0.001
Bas	55.5	12.6	31.9		54.6	16.9	28.5	
<b>Composition du foyer</b>								
Seul, sans enfant(s)	64.2	9.7	26.1	<0.001	59.4	13.9	26.8	<0.001
Seul, avec enfant(s)	42.4	15.6	42.0		45.6	31.7	22.7	
Couple, sans enfant(s)	71.6	9.1	19.3		66.1	8.2	25.7	
Couple, avec enfant(s)	59.4	16.1	24.5		63.8	15.9	20.2	
Autre forme	46.1	21.6	32.3		55.3	20.7	24.0	
<b>Ancien ou usagers de drogue</b>								
Non	62.7	12.5	24.8	<0.001	61.2	15.7	23.1	0.02
Oui	32.3	14.3	53.4		33.7	16.3	50.0	
<i>Etat de santé</i>								
<b>Ancienneté du diagnostic</b>								
Moins de 3 ans	56.0	16.4	27.5	0.01	56.3	24.8	18.9	<0.001
3 ans et plus	64.0	10.2	25.8		60.3	13.8	25.8	
<b>Statut immunologique au diagnostic VIH</b>								
<200 CD4/mm <sup>3</sup> ou SIDA	57.1	10.0	32.9	0.004	50.6	17.1	32.3	<0.001
200-349 CD4/mm <sup>3</sup>	58.6	15.5	25.8		61.0	17.4	21.5	
350-499 CD4/mm <sup>3</sup>	64.8	10.8	24.4		70.0	11.0	18.9	
≥500 CD4/mm <sup>3</sup>	69.9	12.9	17.1		63.0	15.4	21.6	
<b>Traitement et charge virale(CV) VIH</b>								
Traitement & CV <400 copies/ml	64.0	11.0	25.0	0.03	60.8	14.1	25.0	0.01
Traitement & CV ≥400 copies/ml	48.6	16.6	34.8		48.8	29.2	22.1	
Pas de traitement	59.5	15.2	25.3		55.8	24.7	19.5	
<b>Antécédent d'Hépatite C</b>								
Non	62.9	12.7	24.5	<0.001	61.0	15.2	23.7	0.002
Oui	42.4	11.9	45.7		42.2	22.3	35.5	
<b>Qualité de vie (QV) liée à la santé</b>								
Normale	78.3	11.5	10.2	<0.001	72.1	11.7	16.2	0.002
Mauvaise QV mentale	73.9	11.6	14.6		65.3	16.8	18.0	
Mauvaise QV physique	63.0	10.0	27.0		63.3	12.8	23.9	
Mauvaise QV mentale & physique	43.9	15.3	40.9		52.9	18.0	29.1	

Note : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré <sup>b</sup> Test de Chi-2 par année

Champ : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

Après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques, le taux d'emploi des personnes vivant avec le VIH n'était pas différent en 2011 par rapport à 2003 (RPa : 1.03, intervalle de confiance à 95% (IC95%) : 0.96 à 1.10). Cependant, le taux d'inactivité avait significativement baissé entre 2003 et 2011 (RPa : 0.83, IC95%: 0.72 à 0.96) alors que le taux de chômage avait, lui, significativement augmenté (RPa : 1.28, IC95%: 1.04 à 1.57) (Tableau 6 et Tableau 7).

Après ajustement supplémentaire sur les caractéristiques de l'état de santé, la différence du taux d'inactivité n'était plus significative (RPa : 0.89, 95%CI: 0.77 à 1.03). En revanche, le taux de chômage restait significativement supérieur en 2011 par rapport à 2003 (RPa : 1.55, 95%CI: 1.24 à 1.93). Ces résultats étaient similaires dans les analyses de sensibilité.

**Tableau 6 : Rapports de prévalence du taux d'inactivité de 2011 par rapport à 2003, ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques de la position sur le marché du travail (Modèle 1) et sur les caractéristiques de l'état de santé (Modèle 2).**

	Modèle 1		Modèle 2	
	RPa	[IC 95%]	RPa	[IC 95%]
<i>Année d'enquête</i>				
2003	1		1	
2011	0.83*	[0.72; 0.96]	0.89	[0.77;1.03]
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>				
Sexe				
Homme	1		1	
Femme	1.53*	[1.30; 1.80]	1.54*	[1.32;1.80]
Age (années)				
25-39	0.92	[0.77; 1.11]	0.97	[0.80;1.17]
40-49	1		1	
50-64	2.13*	[1.79; 2.54]	2.21*	[1.87;2.63]
Nationalité				
Française	1		1	
Pays d'Afrique subsaharienne	0.89	[0.74; 1.08]	0.74*	[0.61;0.89]
Autres	1.35*	[1.09; 1.67]	1.18	[0.95;1.46]
Niveau d'éducation				
Elevé	1		1	
Bas	1.74*	[1.41; 2.14]	1.66*	[1.35;2.04]
Composition du foyer				
Seul, sans enfant(s)	1.15	[0.96; 1.37]	1.14	[0.95;1.36]
Seul, avec enfant(s)	1.07	[0.82; 1.39]	1.01	[0.78;1.31]
Couple, sans enfant(s)	1		1	
Couple, avec enfant(s)	0.93	[0.72; 1.19]	0.90	[0.70;1.16]
Autre forme	1.13	[0.87; 1.46]	1.10	[0.86;1.42]
Ancien ou usagers de drogue				
Non	1		1	
Oui	2.01*	[1.65; 2.45]	1.70*	[1.34;2.17]
<i>Etat de santé</i>				
Ancienneté du diagnostic				
Moins de 3 ans			1.01	[0.85;1.20]
3 ans et plus			1	
Statut immunologique au diagnostic VIH				
<200 CD4/mm <sup>3</sup> ou SIDA			1.58*	[1.25;1.99]
200-349 CD4/mm <sup>3</sup>			1.11	[0.84;1.47]
350-499 CD4/mm <sup>3</sup>			1.07	[0.83;1.38]
≥500 CD4/mm <sup>3</sup>			1	
Manquant			1.33*	[1.03;1.72]
Traitement et charge virale(CV) VIH				
Traitement & CV <400 copies/ml			1	
Traitement & CV ≥400 copies/ml			1.09	[0.86;1.38]
Pas de traitement			1.23	[0.96;1.58]
Manquant			1.86*	[1.27;2.72]
Antécédent d'Hépatite C				
Non			1	
Oui			1.01	[0.80;1.29]
Qualité de vie (QV) liée à la santé				
Normale			1	
Mauvaise QV mentale			1.27	[0.87;1.87]
Mauvaise QV physique			1.72*	[1.30;2.28]
Mauvaise QV mentale & physique			2.35*	[1.82;3.03]
Manquant			2.10*	[1.65;2.67]

Note : RPa, Rapports de prévalence ajustés issus de régressions multivariées de Poisson ; IC, Intervalle de confiance, \*p<0.05

Champ : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

**Tableau 7 : Rapports de prévalence du taux de chômage de 2011 par rapport à 2003, ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques de la position sur le marché du travail (Modèle 1) et sur les caractéristiques de l'état de santé (Modèle 2).**

	Modèle 1		Modèle 2	
	aPRR	[95% CI]	aPRR	[95% CI]
<i>Année d'enquête</i>				
2003	1		1	
2011	1.28*	[1.04; 1.57]	1.55*	[1.24;1.93]
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>				
Sexe				
Homme	1		1	
Femme	0.93	[0.71; 1.21]	0.93	[0.72;1.21]
Age (années)				
25-39	1.21	[0.96; 1.53]	1.15	[0.91;1.44]
40-49	1		1	
50-64	0.58*	[0.42; 0.82]	0.59*	[0.42;0.83]
Nationalité				
Française	1		1	
Pays d'Afrique subsaharienne	2.11*	[1.62; 2.74]	2.16*	[1.65;2.81]
Autres	1.52*	[1.06; 2.17]	1.52*	[1.06;2.18]
Niveau d'éducation				
Elevé	1		1	
Bas	0.96	[0.74; 1.23]	1.00	[0.77;1.28]
Composition du foyer				
Seul, sans enfant(s)	1.30	[0.92; 1.84]	1.27	[0.90;1.79]
Seul, avec enfant(s)	2.11*	[1.43; 3.13]	2.03*	[1.38;2.99]
Couple, sans enfant(s)	1		1	
Couple, avec enfant(s)	1.38	[0.94; 2.04]	1.38	[0.95;2.02]
Autre forme	1.86*	[1.28; 2.71]	1.69*	[1.15;2.49]
Ancien ou usagers de drogue				
Non	1		1	
Oui	1.35	[0.92; 1.99]	1.02	[0.64;1.65]
<i>Etat de santé</i>				
Ancienneté du diagnostic				
Moins de 3 ans			1.46*	[1.15; 1.85]
3 ans et plus			1	
Statut immunologique au diagnostic VIH				
<200 CD4/mm <sup>3</sup> ou SIDA			1.00	[0.73;1.38]
200-349 CD4/mm <sup>3</sup>			1.16	[0.83;1.63]
350-499 CD4/mm <sup>3</sup>			0.75	[0.53;1.07]
≥500 CD4/mm <sup>3</sup>			1	
Manquant			1.19	[0.82;1.72]
Traitement et charge virale(CV) VIH				
Traitement & CV <400 copies/ml			1	
Traitement & CV ≥400 copies/ml			1.52*	[1.11;2.07]
Pas de traitement			1.32	[0.98;1.78]
Manquant			0.73	[0.38;1.40]
Antécédent d'Hépatite C				
Non			1	
Oui			1.54	[1.00;2.37]
Qualité de vie (QV) liée à la santé				
Normale			1	
Mauvaise QV mentale			1.15	[0.77;1.72]
Mauvaise QV physique			0.74	[0.50;1.08]
Mauvaise QV mentale & physique			1.07	[0.76;1.52]
Manquant			0.86	[0.61;1.22]

Note : RPa: Rapports de prévalence ajustés issus de régressions multivariées de Poisson ; IC: Intervalle de confiance ; \*p<0.05

Champ : Personnes diagnostiquées depuis 1996 et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

### III.2.3. Transitions sur le marché du travail après le diagnostic VIH

Au total, 427 participants dans VESPA-2003 et 336 participants dans VESPA-2011 ont été diagnostiqués dans les 36 mois précédant l'enquête. Ces individus récemment diagnostiqués n'étaient pas différents entre 2003 et 2011 en termes de caractéristiques sociodémographiques (voir Tableau 8) ; cependant, comparativement à 2003, les récemment diagnostiqués de 2011 avaient moins atteint un stade avancé de la maladie au moment du diagnostic (29.1% versus 37.6,  $p=0.06$ ), moins d'antécédents d'hépatite C (3.0% versus 6.0%,  $p=0.06$ ) et ils étaient plus en succès virologique (69.7% versus 57.1%,  $p=0.007$ ).

**Tableau 8 : Caractéristiques sociodémographiques et de l'état de santé des participants de VESPA-2003 et VESPA-2011 diagnostiqués dans les 36 mois précédant l'enquête.**

	VESPA-2003 <sup>a</sup> (N=427)	VESPA-2011 <sup>a</sup> (N=366)	P-value <sup>b</sup>
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>			
Sexe			
Homme	62.8	63.9	0.79
Femme	37.2	36.1	
Age (années)			
25-39	56.8	54.6	0.84
40-49	26.2	28.0	
50-64	17.0	17.4	
Nationalité			
Française	56.6	58.0	0.14
Pays d'Afrique subsaharienne	34.1	37.2	
Autres	9.3	4.8	
Niveau d'éducation			
Elevé	29.0	33.5	0.31
Bas	71.0	66.5	
Composition du foyer			
Seul, sans enfant(s)	37.5	35.4	0.61
Seul, avec enfant(s)	10.2	14.6	
Couple, sans enfant(s)	22.5	21.8	
Couple, avec enfant(s)	14.3	12.3	
Autre forme	15.5	15.9	
Ancien ou usagers de drogue			
Non	97.7	98.2	0.66
Oui	2.3	1.8	
<i>Etat de santé</i>			
Statut immunologique au diagnostic VIH			
<200 CD4/mm <sup>3</sup> ou SIDA	37.6	29.1	0.03
200-349 CD4/mm <sup>3</sup>	20.7	19.2	
350-499 CD4/mm <sup>3</sup>	13.7	24.6	
≥500 CD4/mm <sup>3</sup>	24.1	23.6	
Manquant	3.9	3.5	
Traitement et charge virale(CV) VIH			
Traitement & CV <400 copies/ml	57.1	69.7	0.01
Traitement & CV ≥400 copies/ml	10.2	4.4	
Pas de traitement	31.1	23.0	
Manquant	1.6	2.9	
Manquant	1.6	2.9	
Infection Hépatite C			
Non	94.0	97.0	0.05
Oui	6.0	3.0	
Qualité de vie (QV) liée à la santé			
Normale	21.4	19.5	0.001
Mauvaise QV mentale	12.6	8.0	
Mauvaise QV physique	13.3	20.9	
Mauvaise QV mentale & physique	14.5	24.6	
Manquant	38.2	27.0	

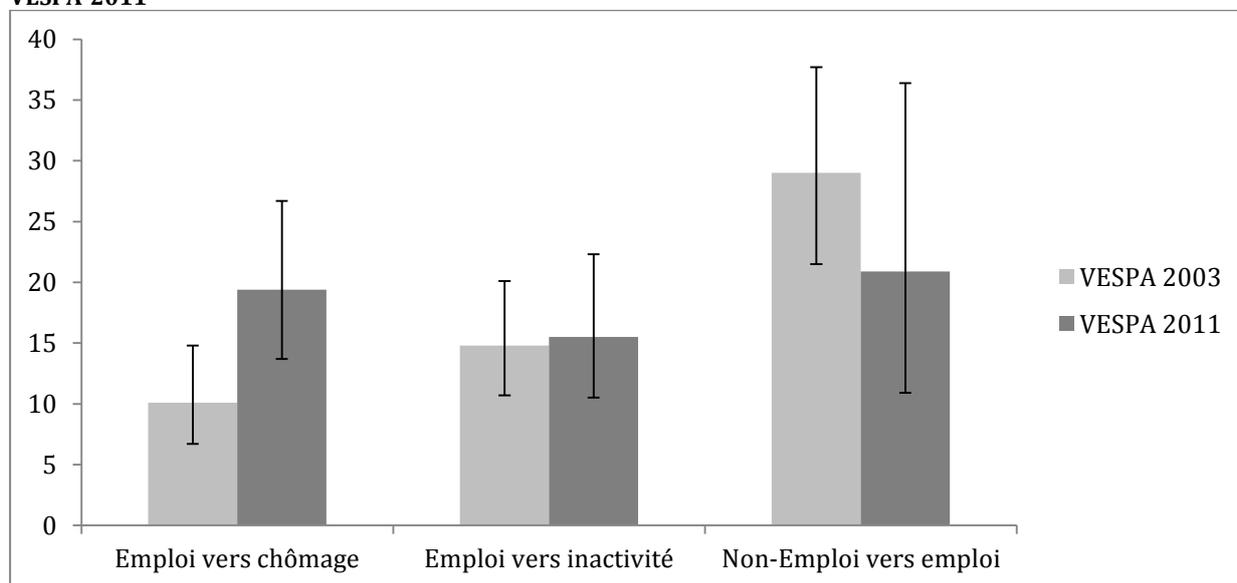
Note : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré <sup>b</sup> Test de Chi2

Champ : Personnes diagnostiquées dans les 3 années avant l'enquête et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

Parmi les personnes récemment diagnostiquées et en emploi au moment du diagnostic VIH, 10.1% dans VESPA-2003 et 19.2% dans VESPA-2011 étaient devenues chômeurs au moment de l'enquête ( $p=0.01$ ) pendant que 14.8% et 15.4% respectivement étaient devenues inactifs ( $p=0.88$ ) (Figure 7). Après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques et sur l'état de santé des individus, le taux de transition de l'emploi au chômage entre le diagnostic VIH et le moment de l'enquête était supérieur parmi les participants de VESPA-2011 comparativement à ceux de 2003, mais pas de façon statistiquement significative (RPa: 1.58, IC95%: 0.92 à 2.68). Le taux de transition de l'emploi à l'inactivité n'était pas différent entre les participants des deux études (RPa: 1.05, IC95%: 0.63 à 1.76).

Parmi les personnes récemment diagnostiquées et sans emploi au moment du diagnostic, la proportion d'individus qui avaient accédé à l'emploi au moment de l'enquête était de 29.0% dans VESPA-2003 et de 21.2% dans VESPA-2011 (Figure 7). Après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques et l'état de santé, le taux d'accès à l'emploi entre le diagnostic VIH et le moment de l'enquête était significativement plus bas pour les participants de VESPA-2011 par rapport aux participants de VESPA-2003 (RPa: 0.54, IC95%: 0.32 à 0.90). Ces résultats étaient similaires dans les analyses de sensibilité.

**Figure 7: Transitions sur le marché du travail après le diagnostic VIH parmi les participants de VESPA-2003 et VESPA-2011**



Note : %, pourcentage pondéré

Champ : Personnes diagnostiquées dans les 3 années avant l'enquête et âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2003 et 2011

## IV. Discussion

Au regard de l'évolution temporelle, nos résultats indiquent qu'en France le taux d'emploi des personnes vivant avec le VIH est resté bas au cours de la dernière décennie. Cependant, cette apparente stabilité masque des tendances divergentes parmi les personnes sans emploi. En effet, nos résultats montrent qu'entre 2003 et 2011, alors que l'inactivité a diminué, le taux de chômage a quant à lui augmenté. Cela suggère que, malgré les importantes améliorations dans la prise en charge et les traitements du VIH au cours de la dernière décennie, l'emploi des personnes vivant avec le VIH, une population majoritairement composée de personnes en âge de travailler, reste problématique dans le contexte actuel et mérite donc plus d'attention.

Les enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, parce qu'elles ont été conduites à deux moments différents mais en utilisant un schéma d'étude et des questions similaires, fournit une base de données unique pour examiner les évolutions dans la santé et dans les conditions de vie des PVVIH au cours d'une période marquée par des changements majeurs, à la fois dans le champ du VIH mais plus généralement dans le contexte socioéconomique. La représentativité nationale de ces données constitue la principale force de cette étude. De plus, la disponibilité d'informations détaillées, permettant de distinguer le chômage de l'inactivité et de tenir compte des évolutions des profils sociodémographiques et de l'état de santé des individus vivant avec le VIH, représente également une force de ces enquêtes.

Cependant, il est important de noter que l'étude est restreinte aux personnes infectées par le VIH, suivies à l'hôpital pour leurs soins VIH. Néanmoins, la prise en charge des personnes vivant avec le VIH est majoritairement effectuée à l'hôpital. Depuis 2006, les experts recommandent que tous les PVVIH aient au moins un examen annuel à l'hôpital (Morlat 2013a), ce qui suggère que nos estimations concernent la grande majorité des PVVIH qui se font suivre en France. De plus, toute interprétation en terme de causalité de l'association entre diagnostic VIH et situation d'emploi que nous décrivons, doit rester prudente. L'utilisation de deux études transversales ne permet en effet pas de démontrer l'effet causal de l'infection VIH sur l'emploi, mais permet cependant de décrire finement l'évolution de la situation d'emploi. En outre, les évolutions que nous rapportons parmi les PVVIH pourraient en partie refléter les changements survenus plus généralement dans la population française. Des enquêtes avec un groupe de contrôle non infecté par le VIH seraient nécessaires pour pouvoir répondre à cette question.

Les taux d'emploi d'environ 60% que nous rapportons parmi les PVVIH en 2003 et en 2011 sont plus bas que ceux rapportés en population générale. Ceci est cohérent avec des études précédentes qui rapportaient un taux d'emploi inférieur parmi les PVVIH comparativement à la population générale en France (Dray-Spira, Gueguen, et al. 2007), comme c'était également le cas

dans d'autres pays d'Europe : notamment le Danemark (Legarth et al. 2014) ; la Belgique (Pezeril 2012), l'Espagne (Oliva 2010) et le Royaume-Uni (Rodger et al. 2010).

En revanche, nos résultats mettent en évidence des taux de chômage et d'inactivité élevés parmi les PVVIH. Les taux d'inactivité que nous rapportons parmi les individus âgés de 25 à 49 ans sont plus élevés que ceux de la même tranche d'âge dans la population générale (23% en 2003, 18% en 2011 vs. 12% et 11% respectivement dans la population générale (INSEE 2014)) ; alors que, parmi les individus âgés de 50 à 64 ans, les chiffres sont moins différents entre les deux populations, atteignant plus de 40% des individus dans cette tranche d'âge parmi les PVVIH et la population générale (42% et 40% versus. 43% et 41%, respectivement (INSEE 2014)). Même à l'ère des traitements antirétroviraux hautement actifs, l'inactivité parmi les PVVIH semble être principalement causée par l'invalidité parmi les PVVIH, probablement en raison de la maladie elle-même, mais aussi des comorbidités. De même, le passage de l'emploi vers l'invalidité a été rapporté en augmentation parmi les PVVIH au Danemark, en comparaison avec la population générale (du pays) (Legarth et al. 2014). En mettant en évidence des taux de chômage élevés parmi les PVVIH (12.6% en 2003 et 15.8% en 2011), nos résultats indiquent que le faible taux d'emploi des PVVIH ne résulte pas uniquement d'une exclusion du marché du travail mais aussi d'une employabilité moindre pour ceux qui restent actifs.

Au regard des emplois et des conditions de travail, les PVVIH semblent un peu plus employées sous des contrats temporaires que la population générale française : l'INSEE estimait qu'en 2011 ces contrats concernaient 11.6% des individus âgés de 15 ans et plus, contre 15.8% dans VESPA-2011. Les conditions de travail rapportées par les PVVIH semblent aussi contraignantes que celles rapportées par la population générale française, à l'exception du temps de trajet domicile-travail. Ces trajets supérieurs à deux heures concernent 2.6% des habitants en France et 8.6% des Franciliens, contre 16.3% rapportés par les PVVIH (Sauvage & Beltzer 2013). Comme en population générale, environ un quart des PVVIH ne disposent pas de quarante-huit heures de repos consécutives. Cependant, les personnes séropositives semblent moins exposées au travail de nuit qui touche 15.5% des salariés (Coutrot & Davie 2014) contre 9.6% des PVVIH. Les pourcentages de PVVIH qui déclarent que leur emploi est fatiguant nerveusement ou physiquement sont similaires aux taux rapportés dans la population générale (Sauvage & Beltzer 2013).

Concernant la gestion de la maladie sur le lieu de travail, la conciliation peut donc être difficile : seule une personne vivant avec le VIH sur dix a obtenu un aménagement dans ses horaires, son temps ou son poste de travail, alors que l'enquête VICAN (la vie deux ans après le diagnostic d'un cancer) rapporte que 27.1% des hommes et 41.1% des femmes ayant eu un cancer ont eu au moins un aménagement (Clainche 2016). De plus, peu d'individus ont parlé de leur maladie sur

leur lieu de travail, ce qui pourrait expliquer le faible taux d'aménagement. Qui plus est, le médecin du travail ne semble pas être l'interlocuteur privilégié, contrairement aux collègues. Enfin, un tiers des personnes en emploi ont eu un arrêt maladie dans les douze derniers mois : pour un quart d'entre eux, celui-ci a été supérieur à un mois.

Au regard du chômage, une proportion plus importante de personnes séropositives est en chômage de longue durée par rapport à la population générale. Les chômeurs de plus d'un an représentent 41.5% des chômeurs selon l'INSEE, contre 56.6% dans VESPA-2011.

Concernant l'évolution temporelle, nous avons constaté, qu'après ajustement sur les déterminants sociodémographiques individuels de la position sur le marché du travail, le taux d'inactivité des PVVIH, bien que toujours élevé, a diminué de manière significative entre 2003 et 2011. Cette baisse n'était plus significative après prise en compte des caractéristiques de l'état de santé, ce qui suggère que cette baisse de l'inactivité est probablement la conséquence de l'amélioration des traitements et de la prise en charge VIH qui a eu lieu au cours de la période d'étude. En suggérant une augmentation de la capacité des PVVIH à travailler, un tel résultat est en accord avec d'autres études qui mettent en évidence la «normalisation» de la vie avec le VIH à l'ère des cART (Pierret 2007; Elzi et al. 2016). Cette diminution pourrait par ailleurs refléter les changements introduits en France en 2005 dans les conditions d'éligibilité au statut de l'invalidité (Ravaud 2009), ce qui pourrait avoir donné lieu à un accès réduit aux prestations d'invalidité pour les PVVIH. Cependant, parmi les participants des enquêtes VESPA, la proportion de bénéficiaires de prestations d'invalidité n'a pas diminué entre 2003 (15,7%) et 2011 (18,1%), ce qui suggère que ces changements sont peu susceptibles d'expliquer la diminution de l'inactivité que nous rapportons.

Contrairement aux chiffres sur l'inactivité, le chômage a significativement augmenté entre 2003 et 2011. Des études précédentes ont montré que les effets délétères de la maladie sur la situation d'emploi arrivent très tôt au cours de la maladie VIH (Goldman & Bao 2004; Rabkin et al. 2004; Dray-Spira et al. 2006; Dray-Spira et al. 2012; Legarth et al. 2014) . Nos résultats sur les transitions sur le marché du travail après le diagnostic VIH (dans les 36 mois) confirment la fréquence importante de ces changements sur le marché du travail. Cela suggère notamment que l'augmentation du chômage que nous rapportons est probablement due à de moindres chances de se maintenir, d'accéder ou de retourner à l'emploi en 2011 comparativement à 2003.

Ceci peut-être lié à différents mécanismes sous-jacents. Premièrement, l'augmentation que nous rapportons sur les transitions défavorables sur le marché du travail peut être le résultat de la détérioration globale de la situation économique qui affecte le marché du travail en France depuis 2008.

Deuxièmement, cette situation pourrait également refléter le poids des comorbidités, notamment des maladies cardio-vasculaires ou de la dépression, qui ont été mises en évidence comme des obstacles à l'emploi des PVVIH (Dray-Spira et al. 2012). Cependant, bien que nos analyses aient été ajustées sur les caractéristiques de l'état de santé (mesurées par l'avancement de la maladie VIH, la coïnfection par l'Hépatite C et la qualité de vie), les comorbidités et leurs évolutions au cours de la période n'ont pas pu être prises en compte. L'information n'avait pas été collectée en 2003 car la problématique des comorbidités n'était pas encore aussi importante qu'à l'heure actuelle.

Troisièmement, les expériences de discrimination liées au statut sérologique ou à d'autres caractéristiques des individus étaient très fréquentes en 2011. En effet, un quart des participants de VESPA-2011 ayant fait des démarches pour chercher un emploi ont rapporté avoir été discriminés dans les deux dernières années. Ce sont également 6% des personnes en emploi qui ont rapporté des expériences discriminatoires sur leur lieu de travail (Elise Marsicano et al. 2014). Les discriminations ont par ailleurs été mises en évidence comme un facteur de risque indépendant de la perte d'emploi parmi les PVVIH (Dray-Spira et al. 2008). Cependant, parce que les questions sur les discriminations n'ont pas été posées de la même manière en 2003 et 2011, nous étions dans l'impossibilité de comparer les contributions des discriminations aux tendances que nous rapportons sur la situation d'emploi.

En conclusion, notre étude suggère que les améliorations dans la prise en charge des PVVIH qui ont eu lieu au cours des années 2000 ne se sont pas traduites par une amélioration de la situation des PVVIH au regard de l'emploi. Cependant, bien que les PVVIH aient vu leur capacité à travailler augmenter dans les dernières années, ces améliorations semblent avoir été compensées par l'augmentation des barrières pour se maintenir et/ou accéder à l'emploi. Les rôles respectifs de la récession économique, des comorbidités et des discriminations méritent d'être examinés plus spécifiquement pour mieux comprendre la question de l'emploi des PVVIH dans le contexte actuel.

## CHAPITRE 2 : Augmentation du chômage au cours des années 2000 : comparaison entre les personnes vivant avec le VIH et la population générale française

---

Ce chapitre est issu de la publication suivante (voir p.222):

Annequin M., Lert F., Spire B., Dray-Spira R. *Increase in unemployment over the 2000's: comparison between people living with HIV and the French general population.* PlosONE Accepté le 17 Octobre 2016. doi : 10.1371/journal.pone.0165634



## I. Introduction

Le travail, comme nous l'avons vu, est un déterminant majeur de la position sociale des individus en apportant des ressources financières, un statut social et une identité (Berkman 2014). De plus, la situation d'emploi et la santé sont des processus entremêlés (Bartley 1994): les conditions et l'organisation du travail sont des déterminants majeurs de l'état de santé pour ceux en emploi (Bartley et al. 2004) ; et le chômage a montré ses effets délétères sur la santé pour ceux dépourvus d'un emploi (Roelfs et al. 2011). Aussi, au regard du marché du travail, des études ont mis en évidence une sélection à l'entrée de ce dernier sur l'état de santé, qui marginalise la participation des personnes malades (Duguet & Le Clainche 2014; Virtanen et al. 2013; Schuring et al. 2013).

Au regard de l'infection à VIH, les études menées au début des années 2000 dans les pays occidentaux montraient l'effet délétère de l'infection à VIH sur les chances de maintien ou de retour à l'emploi (Dray-Spira et al. 2003; Goldman & Bao 2004; Rabkin et al. 2004; Dray-Spira, Lert, et al. 2007). Malgré l'amélioration des traitements et l'augmentation des capacités à travailler des personnes vivant avec le VIH, leur insertion sur le marché du travail reste faible (Elzi et al. 2016).

Une étude effectuée à partir des données de VESPA-2003 avait montré qu'au début des années 2000, à caractéristiques sociodémographiques comparables, les PVVIH avaient des taux d'emploi significativement plus faibles que la population générale française (Dray-Spira, Gueguen, et al. 2007). Comme présenté dans le chapitre précédent, le taux de chômage des PVVIH a augmenté entre 2003 et 2011 tandis que les chances de maintien dans l'emploi et d'accès ou de retour à l'emploi après le diagnostic d'infection VIH se sont amoindries (Annequin et al. 2015). Cependant, du fait des changements survenus dans le contexte économique général, notamment la crise économique de 2008, la situation d'emploi s'est également dégradée au sein de la population générale française au cours des années 2000.

Dans ce contexte changeant, il n'est pas établi si en 2011 les PVVIH avaient toujours une situation d'emploi défavorisée par rapport à la population générale française.

La question qui se pose est de savoir si l'augmentation du taux de chômage que nous rapportons parmi les PVVIH est d'ampleur comparable à celle observée au sein de la population générale, ou si au contraire la maladie VIH a pu avoir un rôle (protecteur ou potentialisateur) sur l'effet de la crise économique sur la situation d'emploi des individus.

Si l'écart de taux de chômage entre les PVVIH et la population générale a diminué au cours de la période, cela indiquerait que les personnes vivant avec le VIH en temps de crise ont été « épargnées » par la baisse de l'emploi général. Une augmentation de l'écart de taux de chômage

indiquerait quant à elle un impact plus important de la récession économique sur les personnes vivant avec le VIH. Un écart stable, en revanche, indiquerait que l'impact de la crise économique aura été similaire pour la population générale et la population vivant avec le VIH.

Ainsi, ce chapitre vise d'une part à comparer le taux de chômage parmi les PVVIH à celui de la population générale française en 2011, en prenant en compte les différences de structure sociodémographique entre ces deux populations ; et d'autre part à mesurer l'évolution de l'écart de taux de chômage entre PVVIH et population générale au cours des années 2000 afin estimer l'effet des changements survenus dans le contexte économique général, notamment la crise économique de 2008.

## **II. Matériel et Méthodes**

Nous avons utilisé les données des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, décrites dans le chapitre Matériel (p. 55).

Les données concernant la population générale française ont été obtenues auprès de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE). Chaque année, l'Enquête emploi est conduite en France et dans chaque pays de l'Union Européenne au sein d'un échantillon représentatif des personnes âgées de plus de 15ans vivant dans des ménages ordinaires. Pour les analyses, nous avons utilisé les données de 2003 (n=281 541) et de 2011 (n=426 597).

### **II.1. Données d'intérêt**

Comme pour le chapitre 1, la situation d'emploi a été déterminée au moment de l'enquête selon la définition du BIT (p. 73). Les indicateurs sociodémographiques ont également été les suivants : l'âge, le sexe, la nationalité, le niveau d'éducation et la composition familiale, recueillis et catégorisés comme dans le premier chapitre (p 73).

### **II.2. Analyses statistiques**

Les analyses ont inclus les individus âgés de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et diagnostiqués à partir de 1996, c'est-à-dire depuis la disponibilité des premiers antirétroviraux. Les individus avec des valeurs manquantes pour les variables avec moins de 1% de valeurs manquantes ont été exclus des analyses.

Les différences de taux d'emploi et de chômage entre la population générale et la population vivant avec le VIH ont été mesurées à l'aide de rapports de prévalence ajustés (RPa) comparant

globalement le taux d'emploi et de chômage entre la population VIH et la population générale en 2003 et 2011.

Parce que nous voulions déterminer si l'augmentation du chômage dans la population VIH au cours des années 2000 était de même ampleur que celle de la population générale, nous avons estimé différents modèles comparant la probabilité d'être en emploi (vs. au chômage ou inactif) et d'être au chômage (vs. en emploi ou inactif) dans la population VIH en comparaison à la population générale. Les rapports de prévalence ajustés ont été calculés grâce à des modèles de régression multivariés de Poisson avec une estimation de la variance robuste.

Nous avons estimé dans un premier temps les différences de taux d'emploi et de chômage, séparément sur les données de 2003 et de 2011, en tenant compte des différences de structures sociodémographiques entre les deux populations.

Dans une deuxième étape, afin d'estimer si l'écart de taux d'emploi ou de chômage était différente entre 2003 et 2011, nous avons ajouté un terme d'interaction entre la population (population VIH vs. population générale) et l'année (2003 vs. 2011) dans un modèle incluant les données des deux années. Ce modèle était ajusté sur les mêmes caractéristiques sociodémographiques que dans la première étape.

Enfin, pour investiguer les différences selon la période de diagnostic, les PVVIH incluses dans l'enquête VESPA-2011 ont été catégorisées selon la date de diagnostic rapportée dans le dossier médical (diagnostic entre 1996 et 2003, c'est-à-dire durant l'ère des premiers traitements antirétroviraux ; diagnostic entre 2004 et 2007 ; et diagnostic entre 2008 et 2011, soit en période de crise économique). Dans un modèle restreint aux données de 2011, nous avons comparé la probabilité d'être au chômage entre PVVIH catégorisées selon l'année du diagnostic VIH et population générale par des rapports de prévalence ajustés sur les caractéristiques sociodémographiques. Des tests de Wald ont été utilisés pour comparer les rapports de prévalence selon la période de diagnostic VIH.

Le choix des variables de contrôle a été guidé par le fait que les informations devaient être présentes dans les différentes bases de données et prendre en compte à la fois les déterminants majeurs de l'emploi ainsi que les différences entre les populations. Ce qui résulte en des modèles ajustés pour le sexe, l'âge, la nationalité, le niveau d'éducation et la composition familiale. Le sexe a été introduit comme variable de contrôle car les chiffres montrent une moindre participation des femmes au marché du travail, en partie due à leur incorporation plus récente. Les plus jeunes sont désavantagés face à leurs aînés, de par leurs plus faibles expériences professionnelles. Un niveau d'étude élevé augmente les chances d'emploi, dues aux qualifications acquises. Les personnes de nationalité française sont plus intégrées sur le marché

du travail comparativement aux étrangers, du fait des restrictions sur ce marché en fonction de la nationalité et des discriminations. Enfin, les personnes seules participent moins au marché du travail, notamment les personnes seules avec enfants, de par la difficulté de concilier travail et vie familiale.

Des analyses de sensibilités ont été effectuées pour estimer dans quelle mesure la proportion plus importante de personnes étrangères originaires d'un pays d'Afrique subsaharienne dans la population vivant avec le VIH pouvait expliquer nos résultats. Premièrement, nous avons ajusté nos résultats sur le statut migratoire plutôt que sur la nationalité, car une nationalité étrangère peut être le proxy d'une immigration plus récente. Deuxièmement, nous avons restreint nos analyses aux personnes de nationalité française.

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide de Stata 12 et ont pris en compte le plan de sondage et la pondération afin que nos estimations soient représentatives de la population entière des personnes vivant avec le VIH suivies à l'hôpital en France.

### **III. Résultats**

#### **III.1. Caractéristiques de la population**

L'échantillon de PVVIH était constitué de 2673 participants (1 010 participants de VESPA1 et 1 663 participants de VESPA2) en âge de travailler au moment de l'enquête et diagnostiqués à partir de l'année 1996. Trois participants ont été exclus des analyses à cause de données manquantes sur leurs niveaux de diplôme. L'échantillon de la population générale incluait, en 2003 et en 2011, respectivement 175 648 and 265 697 individus âgés entre 25 et 64 ans.

Comparées à la population générale (Tableau 9) en 2003 et en 2011, les PVVIH étaient plus souvent des hommes (67.9% et 62.2% versus 49.1% et 48.9%), vivaient plus souvent seules (37.7% et 37.1% versus 12.8% et 15.6%) et avaient plus souvent une nationalité étrangère d'un pays d'Afrique subsaharienne (22.9% and 31.1% versus 0.7% and 0.9%). En 2003, les PVVIH étaient plus jeunes que la population générale (âge médian : 39 versus 43 ans) alors qu'en 2011, ils avaient le même âge (âge médian : 43 versus 45 ans).

**Tableau 9 : Caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011 parmi les PVVIH et la population générale**

	2003		<i>P-valeur</i> <sup>b</sup>	2011		<i>P-valeur</i> <sup>b</sup>
	PVVIH (N=1 010)	Pop Générale (N=175 648)		PVVIH (N=1 663)	Pop Générale (N=265 697)	
	% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>		% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	
Sexe			<0.001			<0.001
Homme	67.9	49.1		62.2	48.9	
Femme	32.1	50.9		37.8	51.1	
Age (années)			<0.001			<0.001
25-39	52.4	39.6		35.0	36.2	
40-49	29.5	27.2		35.9	26.5	
50-64	18.1	33.1		29.1	37.3	
Nationalité			<0.001			<0.001
Pays d'Afrique subsaharienne	22.9	0.7		31.1	0.9	
Autres	9.9	5.8		6.5	6.2	
Française	67.2	93.5		62.3	92.9	
Niveau d'éducation			0.109			0.658
Elevé	31.1	28.6		29.1	29.7	
Bas	68.9	71.4		70.9	70.3	
Composition du foyer			<0.001			<0.001
Seul, sans enfant(s)	37.7	12.8		37.1	15.6	
Seul, avec enfant(s)	9.6	6.9		11.7	7.6	
Couple, sans enfant(s)	16.3	50.8		17.2	47.1	
Couple, avec enfant(s)	23.9	25.9		23.2	26.5	
Autre forme	12.4	3.5		10.9	3.1	

*Note* : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré colonne <sup>b</sup> Test de Chi-2 comparaison entre les personnes vivant avec le VIH et la population générale. PVVIH, Personnes vivant avec le VIH ; Pop Générale, Population générale française  
*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

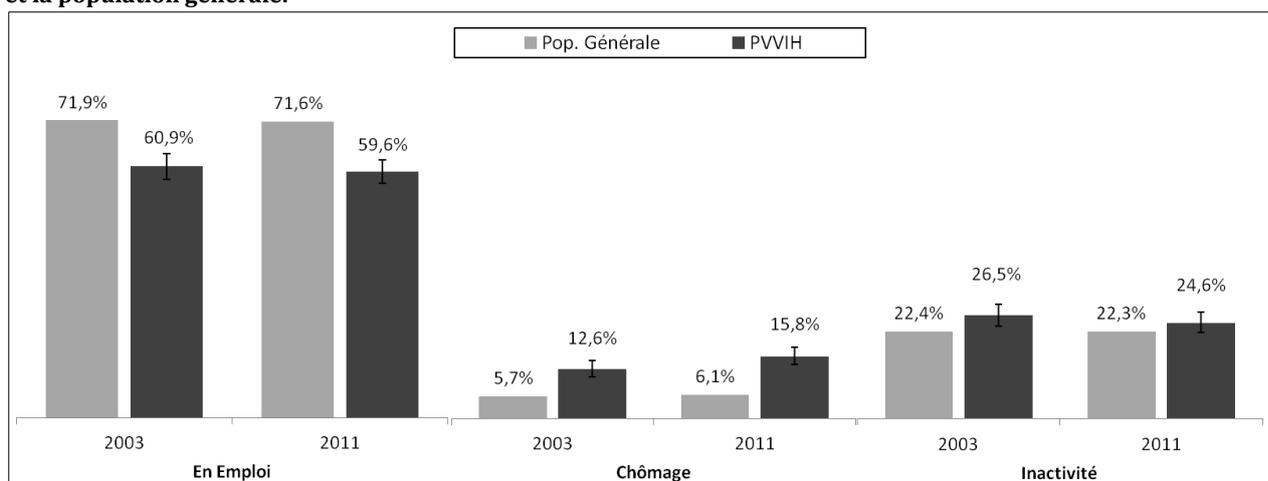
Parmi les personnes vivant avec le VIH, les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes représentaient 37.2% et 32.6% de la population d'étude en 2003 et 2011. L'âge médian était de 39 ans en 2003 et de 43 ans en 2011. En 2003, la durée médiane depuis le diagnostic était de 3.8 ans, alors qu'en 2011, elle était de 7.4 ans. La proportion de participants sous traitement antirétroviral au moment de l'enquête était de 74.4% en 2003 et de 87.3% en 2011.

En 2011, parmi les personnes vivant avec le VIH et diagnostiquées à partir de 1996, 49%(n=768) ont été diagnostiquées entre 1996 et 2003 ; 28.6% (n=460) entre 2004 et 2007 et 22.4% (n=435) entre 2008 et 2011. Comparées aux personnes diagnostiquées pour le VIH avant 2008, les personnes diagnostiquées à partir de 2008 étaient plus jeunes (54.5% étaient âgés de 25 à 39 ans parmi ceux diagnostiqués entre 2008 et 2011, contre 41.1% parmi ceux diagnostiqués entre 2004 and 2007 et 22.4% parmi ceux diagnostiqués entre 1996 et 2003) et avaient plus souvent une nationalité étrangère d'un pays d'Afrique subsaharienne (respectivement, 36.4% versus 36.0% et 25.9%).

### III.2. Taux d'emploi et de chômage

Au regard de l'emploi (Figure 8), en 2003, 60.9% des PVVIH étaient en emploi *versus* 71.9% de la population générale (différence absolue -11.0%, *p*-valeur: <0.001). En 2011, 59.5% des PVVIH étaient en emploi contre 71.6% parmi la population générale (différence absolue : 12,1%, *p*-valeur :<0.001). Le détail des taux d'emploi selon les caractéristiques sociodémographiques est donné en annexes (A. Tableau 1, p.200)

**Figure 8 : Taux d'emploi, de chômage et d'inactivité en 2003 et 2011, parmi les personnes vivant avec le VIH et la population générale.**



Note : %, Pourcentage pondéré; PVVIH, Personnes vivant avec le VIH ; Pop Générale, Population générale française  
*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

Au regard du chômage, 12.6% des PVVIH étaient au chômage en 2003 contre 5.7% de la population générale (différence absolue : +6.9%, *p*-valeur: <0.001). En 2011, 15.9% des PVVIH étaient au chômage contre 6.1% de la population générale (différence absolue : +9.7%, *p*-valeur: <0.001).

Parmi les PVVIH de 2011, celles qui avaient été le plus récemment diagnostiquées avaient un taux de chômage supérieur à celles qui avaient été diagnostiquées plus tôt (22.7% pour les individus diagnostiqués depuis 2008, 16.4% pour ceux diagnostiqués entre 2004 et 2007 et 12.7% pour ceux diagnostiqués entre 1996 et 2003, *p*=0.002).

De plus, le taux de chômage était supérieur parmi les femmes (20.9% vs. 12.8% parmi les hommes), les individus avec un bas niveau de diplôme (17.1% vs. 13.0% avec un niveau de diplôme élevé) et ceux avec une nationalité étrangère (26.7% pour l'Afrique subsaharienne, 20.8% autres nationalités *versus* 10.1% parmi les français). Le taux de chômage différait également selon l'âge, avec des taux plus élevés parmi les plus jeunes (22.8% pour les personnes âgées de 25 à 39 ans, 15.6% des personnes âgées de 40 à 49 ans et 8.2% parmi les personnes

âgées de 50 à 64 ans). Les personnes seules étaient environ un tiers (31.7%) à être au chômage contre 8.3% parmi les personnes vivant en couple sans enfants (A. Tableau 2, p.201).

Des discriminations dans la recherche d'emploi au cours des deux dernières années ont été rapportées par 28.7% des PVVIH qui cherchaient un emploi.

### **III.3. Evolution au cours des années 2000 de la différence de taux d'emploi et de chômage entre population VIH et population générale**

Après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques, le taux d'emploi des PVVIH était plus bas que celui de la population générale en 2003 et en 2011 (2003 RPa : 0.86, intervalle de confiance à 95% [IC 95%]: 0.81-0.90; 2011 RPa: 0.86 [IC 95%]: 0.82-0.91). L'ampleur de cette différence est restée stable entre 2003 et 2011 (terme d'interaction *p*-valeur: 0.705)

Au regard du chômage (Tableau 10), après ajustement sur les caractéristiques sociodémographiques, le chômage était significativement plus élevé parmi les PVVIH comparativement à la population générale en 2003 (RPa: 1.48 [IC 95%]: 1.16-1.90) et en 2011 (RPa: 1.62 [IC 95%]: 1.34-1.96). La différence entre les taux de chômage de la population VIH et de la population générale tendait à augmenter entre 2003 et 2011. Toutefois cette augmentation n'était pas statistiquement significative (terme d'interaction *p*-valeur: 0.080).

Les résultats restaient inchangés après ajustement sur le statut migratoire plutôt que sur la nationalité (A. Tableau 3, p. 202) et quand les analyses étaient restreintes aux individus de nationalité française (A. Tableau 4, p.203). Cela suggère que la proportion plus importante d'étrangers de nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne dans la population VIH comparativement à la population française n'explique pas nos résultats.

**Tableau 10 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH comparativement à la population générale en 2003 et 2011**

	Chômage	
	RPa	[IC 95%]
<i>Population</i>		
Population générale 2003	1	
PVVIH in 2003	1.48**	[1.16,1.90]
Population générale 2011	1	
PVVIH in 2011	1.62***	[1.34,1.96]
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>		
Sexe		
Homme	1	
Femme	0.94	[0.82,1.07]
Age (années)		
25-39	1.26**	[1.09,1.46]
40-49	1	
50-64	0.59***	[0.49,0.72]
Nationalité		
Française	1	
Pays d'Afrique subsaharienne	2.09***	[1.69,2.59]
Autres	1.68***	[1.37,2.06]
Niveau d'éducation		
Elevé	1	
Bas	1.15	[0.98,1.35]
Composition du foyer		
Seul, sans enfant(s)	1.38**	[1.11,1.73]
Seul, avec enfant(s)	2.09***	[1.65,2.65]
Couple, sans enfant(s)	1.17	[0.96,1.43]
Couple, avec enfant(s)	1	
Autre forme	1.78***	[1.37,2.32]

*Note* : RPa, Rapports de prévalence ajustés issus de régressions multivariées de Poisson ; IC, Intervalle de confiance, PVVIH, personnes vivant avec le VIH ; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

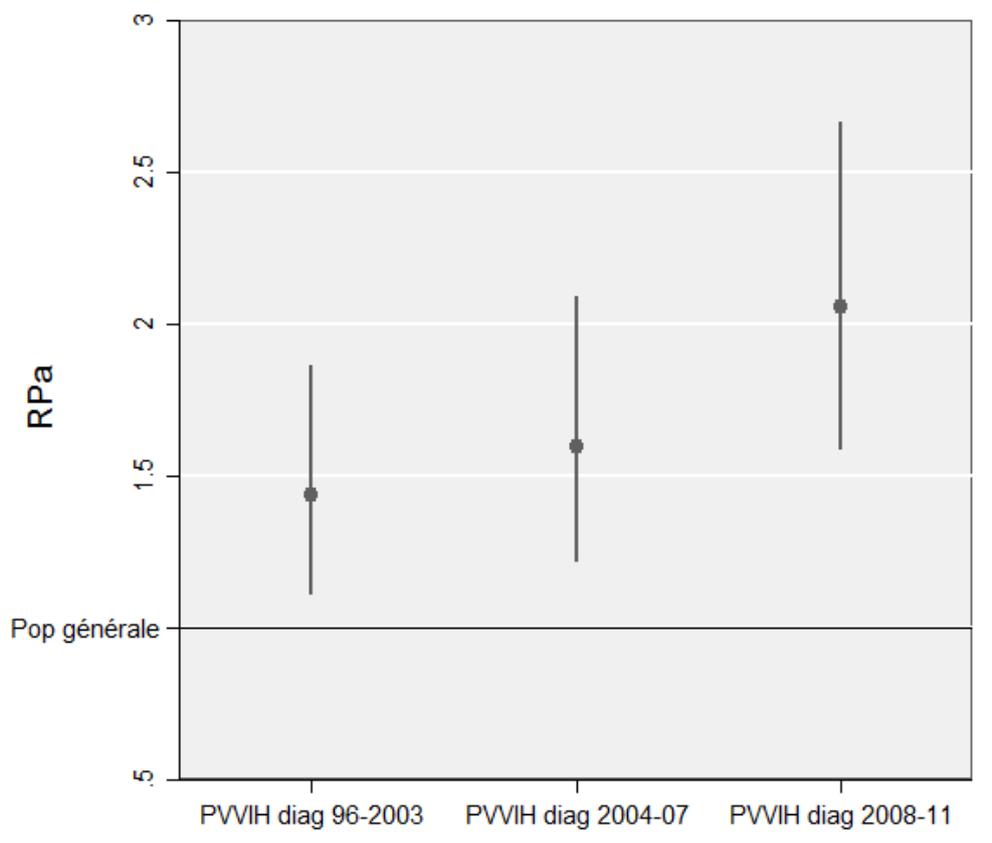
*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

Les caractéristiques sociodémographiques associées à un niveau plus élevé de chômage étaient l'âge inférieur à 40 ans (RPa: 1.26 [IC 95%]: 1.09-1.46), la nationalité étrangère (nationalité d'un pays d'Afrique subsaharienne, RPa: 2.09 [IC 95%]: 1.69- 2.59; ou d'une autre nationalité, RPa: 1.68 [IC 95%]: 1.37- 2.06), et le fait de vivre seul, avec ou sans enfants (respectivement, RPa : 2.09 [IC 95%]: 1.65-2.65, et RPa : 1.38 [IC 95%]: 1.11- 1.73) ou encore avec d'autres adultes dans le foyer (RPa: 1.78 [IC 95%]: 1.37-2.32).

#### **III.4. Différence de taux de chômage entre population VIH et population générale selon l'ancienneté du diagnostic VIH en 2011**

Comme indiqué dans la Figure 9, parmi les personnes vivant avec le VIH enquêtées en 2011, bien que le taux de chômage soit supérieur à celui de la population générale quelle que soit la période de diagnostic, l'ampleur de cette différence était différente selon les périodes de diagnostic. En effet, le RPa comparant le taux de chômage des PVVIH à celui de la population générale était significativement plus élevé pour les individus diagnostiqués à partir de 2008 comparativement à ceux diagnostiqués entre 1996 et 2003 (RPa: 2.06 [IC 95%]: 1.59-2.67 versus 1.44 [IC 95%]: 1.11-1.87, respectivement; Test de Wald:  $p=0.02$ ). En revanche, les RPa n'étaient pas différents entre les individus diagnostiqués entre 2004 et 2007 et ceux diagnostiqués entre 1996 et 2003 (RPa: 1.60 [IC 95%]: 1.22-2.09 versus 1.44 [IC 95%]: 1.11-1.87, respectivement; Test de Wald :  $p=0.52$ ).

**Figure 9 : Rapports de prévalence comparant le taux de chômage entre les PVVIH et la population générale en 2011, selon la date de diagnostic VIH+**



*Note* : RPa, Rapports de prévalence ajustés pour le sexe, l'âge, la nationalité, le niveau d'éducation et la composition du foyer ; PVVIH, personnes vivant avec le VIH ; Pop générale, Population générale française  
*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête en 2011 et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996.

## IV. Discussion

Nos résultats montrent que globalement, en France, le taux de chômage parmi les PVVIH est supérieur à celui de la population générale, même après prise en compte des différences de structures sociodémographiques entre les deux populations. L'évolution de l'écart de taux de chômage entre population générale et population VIH indique qu'il tend à augmenter au cours de la dernière décennie, mais de façon non significative. De plus, en 2011, cet écart de chômage était plus marqué pour les personnes diagnostiquées à partir de 2008, c'est-à-dire en période de crise économique marquée par une détérioration générale du marché de l'emploi.

Les enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, parce qu'elles ont été conduites à deux moments différents mais en utilisant un schéma d'étude et des questions similaires, fournissent une base de données unique pour examiner les évolutions de l'état de santé et les conditions de vie des PVVIH.

De plus, les informations détaillées sur des indicateurs variés de la situation d'emploi et des indicateurs sociodémographiques permettent à la fois de prendre en compte les changements au sein de la population vivant avec le VIH au cours de la dernière décennie, mais aussi de comparer ces données à celles de la population générale. Cependant, notre étude présente certaines limites.

Premièrement, nos résultats ne s'appliquent pas à la part des patients non suivis à l'hôpital, proportion relativement faible car estimée à moins de 10% (Nadal et al. 1997). Néanmoins, comme déjà précisé dans le chapitre précédent, la prise en charge des personnes vivant avec le VIH est majoritairement effectuée à l'hôpital : depuis 2006, les experts recommandent que tous les PVVIH aient au moins un examen annuel à l'hôpital, ce qui suggère que nos estimations sont susceptibles de s'appliquer à la grande majorité des PVVIH qui se font suivre en France.

Deuxièmement, du fait du schéma d'étude transversal des enquêtes VESPA, nous devons rester prudents sur toute interprétation causale de nos résultats. Plus particulièrement, il n'est pas possible d'établir dans quelle mesure la situation que nous rapportons est seulement due à l'infection VIH ou à d'autres facteurs (discriminations, secteurs d'emploi, etc.) à partir de nos données.

Troisièmement, notre étude se base sur des données de 2011. Or, depuis 2011, des changements ont eu lieu sur le marché du travail français : en particulier, une hausse continue du taux de chômage suggérant que nos résultats pourraient être différents en 2016. Plus spécifiquement, on peut faire l'hypothèse que, dans le contexte actuel, l'écart de taux de chômage rapporté entre la population VIH et la population générale pourrait être encore plus accentué. De nouvelles études menées dans le contexte actuel seraient nécessaires pour répondre adéquatement à cette question.

#### **IV.1. Faible participation au marché du travail des personnes vivant avec le VIH au cours de la dernière décennie**

Etant donné que dire son infection VIH n'est pas obligatoire sur le lieu de travail, ni lors d'un entretien d'embauche, les taux d'emploi et de chômage des PVVIH devraient être similaires à ceux de la population générale (théoriquement en tout cas, et ce, jusqu'à ce que les complications dûes à la maladie ne se fassent sentir). Cependant, nos résultats indiquent une participation plus faible au marché du travail de la part des personnes porteuses du VIH. Nos résultats sont cohérents avec une autre étude effectuée au Danemark (Legarth et al. 2014), ayant comparé les taux d'emploi entre population VIH et non-VIH.

L'écart persistant et en augmentation du taux de chômage, observé entre la population VIH et la population générale française, est également cohérent avec d'autres études qui rapportent des faibles taux d'emploi et des taux élevés de non-emploi parmi les personnes atteintes de diverses maladies chroniques, comme le VIH (Dray-Spira, Gueguen, et al. 2007; Legarth et al. 2014; Groß et al. 2015), le cancer (de Boer et al. 2009), la santé mentale (Evans-Lacko et al. 2013) et les limitations d'activités (Minton et al. 2012). Une des forces majeures de cette étude est qu'elle tient compte des différences de caractéristiques sociodémographiques entre les deux populations. Cependant, nous n'avons pas pu tenir compte des périodes de chômage antérieures ou de la région de résidence des individus par exemple, car ces informations n'étaient pas disponibles dans les deux jeux de données.

A notre connaissance, aucune étude n'a comparé le taux de chômage parmi la population VIH à celui de la population majoritaire. La majorité des études se focalisent seulement sur le taux d'emploi et l'invalidité ou le non-emploi, sans distinction entre chômage et inactivité. Le chômage correspond à la part d'individus voulant retourner sur le marché du travail car ils ont cherché activement un emploi dans les derniers mois, mais qui en sont exclus. De ce fait, le chômage est un indicateur clé dans le contexte d'une maladie chronique affectant une population en âge de travailler. C'est particulièrement vrai dans le cas du VIH, une infection qui est de moins en moins visible physiquement, a un impact plus faible sur la santé mais qui continue à avoir un impact social important.

Les études ayant comparé l'écart de chômage entre populations de malades et de non malades dans différents pays ont montré que les pays avec un marché du travail plus régulé, comme la Suède ou la Norvège, protégeaient mieux l'emploi des personnes malades chroniques en temps de crise économique que les pays avec des marchés du travail dérégulés comme le Royaume-Uni ou le Canada (Burström et al. 2000; Holland et al. 2011; van der Wel et al. 2011). La France est elle-même caractérisée par un niveau de protection élevé de l'emploi. Aussi, le système de

protection sociale français pourrait avoir limité l'impact de la crise économique pour les personnes qui étaient déjà en emploi, expliquant peut-être cette augmentation modérée de l'écart de taux de chômage que nous rapportons.

Cependant, selon une étude récente sur les évolutions du marché du travail, ce dernier semble devenir de plus en plus segmenté entre un marché du travail stable, avec des emplois qualifiés et sécurisés ; et un marché du travail instable, caractérisés par des emplois peu qualifiés et précaires(Le Barbanchon & Malherbet 2013). Certains groupes d'individus, particulièrement les jeunes, les immigrés et certains secteurs de professions sont surreprésentés dans ce secteur instable du marché du travail(Picart 2014). Ce marché du travail segmenté affecte probablement les PVVIH autant que la population générale et pourrait peut-être expliquer la moindre participation au marché du travail.

#### **IV.2. Aggravation de la situation pour les personnes diagnostiquées en temps de récession économique**

Bien qu'il y ait un niveau de protection élevé de l'emploi en France, nous avons observé que la situation avait empiré pour les personnes diagnostiquées depuis 2008, c'est-à-dire en période de crise économique. Cependant, cet écart important pourrait être dû au fait que les individus enquêtés en 2011 et diagnostiqués depuis 2008 sont donc des personnes récemment diagnostiquées. Or, d'autres études ont montré que les années suivant le diagnostic étaient des années critiques en terme de situation d'emploi (Dray-Spira et al. 2006; Annequin et al. 2015; Legarth et al. 2014). Contrairement à d'autres maladies chroniques, où une durée longue de la maladie est associée avec des plus grands risques de sortie de l'emploi(Rijken et al. 2013), les personnes porteuses du VIH sont plus à risque de perdre leur emploi peu de temps après le diagnostic, alors que les limitations physiques induites par l'infection HIV sont susceptibles d'être limitées (à l'exception des individus qui sont diagnostiqués à un stade avancé de la maladie). Le risque accru de chômage parmi les personnes vivant avec le VIH pourrait s'expliquer par différents mécanismes.

Premièrement, les personnes récemment diagnostiquées en 2011 ont fait face à un contexte économique défavorable qui tend à exclure les malades chroniques du marché du travail. Des études ont mis en évidence l'aggravation de l'écart de taux d'emploi entre les individus malades et non-malades dans la période récente (Evans-Lacko et al. 2013; Minton et al. 2012; Kaye 2010; Heggebø 2015). En effet en période de récession, il a été montré que les politiques de protection de l'emploi des personnes handicapées ou malades chroniques sont moins appliquées par les entreprises (Velche et al. 2009). Cette augmentation de l'écart suggère donc que l'augmentation

du taux de chômage dans la population VIH serait en partie dûe à l'augmentation générale du taux de chômage en France.

Deuxièmement, comme les résultats du chapitre 1 le montrent, 15.8% des PVVIH et 18.4% de celles diagnostiquées depuis 2008 sont embauchées sous des contrats temporaires (CDD ou intérim), des taux qui semblent plus élevés qu'au sein de la population générale (9.7%). Troisièmement, la *rupture biographique* que représente le diagnostic d'une maladie chronique, qui décrit comment la structure de la vie quotidienne est bouleversée par l'annonce du diagnostic (Bury 1982), a pu être exacerbée par le contexte économique. Cependant, du fait de la nature transversale des données, il était impossible pour nous de démêler strictement l'effet « crise économique » de l'effet « rupture biographique ».

Enfin, les discriminations et la stigmatisation sont sûrement toujours des barrières au retour et au maintien dans l'emploi. En 2011, presque un tiers des PVVIH au chômage ont rapporté des discriminations dans la recherche d'emploi. Les raisons principales citées par les participants étaient la nationalité ou la couleur de la peau (E Marsicano et al. 2014). Si l'infection VIH semble être un moindre fardeau physique au quotidien, les facteurs sociaux et contextuels continuent de structurer les conditions de vie des PVVIH, parmi lesquelles un nombre important, et en augmentation, correspond à des individus déjà désavantagés sur le marché du travail.

Des études avec un schéma d'étude longitudinal et des données détaillées, à la fois sur la santé des patients infectés par le VIH et sur les conditions de vie, ainsi que des comparaisons entre pays seraient nécessaires pour comprendre précisément les mécanismes au niveau individuel et macro pour comprendre pleinement le rôle de l'infection VIH, du contexte économique ainsi que des politiques d'emploi. Des comparaisons avec d'autres maladies chroniques permettraient également de mieux démêler les différents mécanismes en jeu dans les conséquences sociales de ces maladies

En conclusion, notre étude indique que le taux de chômage parmi les PVVIH est toujours plus élevé que dans la population générale et que cet écart tend à augmenter au cours de la dernière décennie. Parce que l'infection à VIH affecte une population importante d'adultes en âge de travailler, nos résultats contribuent à la discussion sur comment les malades chroniques sont intégrés sur le marché du travail. Le chômage parmi les individus atteints de maladie chronique devrait être plus étudié car il identifie des personnes qui veulent retourner dans le monde du travail mais qui en sont exclues. Identifier les facteurs protecteurs du risque de chômage au niveau individuel mais également au niveau macro pourrait contribuer à diminuer les conséquences sociales des maladies chroniques.



# CHAPITRE 3 : Trajectoires professionnelles des immigrés d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH en Ile de France : étude du rôle de l'infection à VIH dans le déclassement professionnel

---

Ce chapitre a été écrit dans l'optique d'une soumission au journal *Population*, journal de démographie. La structure et la manière de présenter les résultats, sont donc légèrement différentes que dans les deux premiers chapitres. Le format des revues en démographie permet d'exposer les résultats et de les commenter en même temps.



## **I. Introduction**

Depuis le début des années 2000 la part des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne a doublé parmi la population vivant avec le VIH en France, passant de 11.5% en 2003 à 23.7% en 2011 (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013). Cette surreprésentation des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne parmi les personnes vivant avec le VIH (qui représentent seulement 13% des 5,4 millions d'immigrés présents sur le sol français (INSEE 2012b)), reflète d'une part la situation de l'épidémie au niveau du continent africain, ce dernier étant la région la plus touchée dans le monde(ONUSIDA 2012), et la surexposition au risque de contamination après l'installation en France, d'autre part (Desgrées du Loû et al. 2015). Les hommes et femmes immigrés d'Afrique subsaharienne sont en médiane diagnostiqués respectivement à 38 ans et 33 ans (Dray-Spira, Wilson d'Almeida, et al. 2013), autrement dit en période de vie active professionnelle.

La situation défavorable des PVVIH sur le marché de l'emploi a été mise en évidence pour les personnes concernées au début de l'ère des multithérapies (Dray-Spira et al. 2003; Dray-Spira, Lert, et al. 2007) et confirmé dans le contexte actuel, marqué en outre par une détérioration de l'emploi en France (Annequin et al. 2015).

Les recherches sur l'accès à l'emploi des immigrés convergent pour dépeindre une situation défavorable sur le marché du travail français, notamment pour les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne. Cette situation est caractérisée par un déficit d'emplois et un surchômage par rapport à la population majoritaire chez les hommes comme chez les femmes (Brinbaum et al. 2016; Meurs et al. 2016; Jolly et al. 2012; Dares Analyses 2012).

Au sein de la population vivant avec le VIH, les immigré(e)s originaires d'Afrique subsaharienne et particulièrement les femmes sont ceux qui connaissent la situation sur le marché de l'emploi la plus défavorable par rapport aux autres groupes de la population vivant avec le VIH. Cependant à partir des données de l'enquête PARCOURS, Anne Gosselin et coll. ont mis en évidence que l'infection VIH ne désavantage pas les immigrés dans l'accès à une activité génératrice de revenus permettant de vivre (Gosselin, Desgrées du Loû, É. Lelièvre, et al. 2016).

### **I.1. Objectifs**

Le travail est en même temps un déterminant majeur de l'intégration économique et sociale des immigrés et de l'état de santé. Face au peu de données détaillées en France concernant la mobilité professionnelle des immigrés, plusieurs questions se posent :

Quelles étaient leurs professions avant la migration et quelles sont les professions qu'ils exercent en France ? Comment les immigrés s'insèrent-ils sur le marché du travail français ?

Comment les emplois occupés en France se situent-ils dans la trajectoire professionnelle entamée avant la migration ?

Si l'infection VIH n'influence pas l'accès à l'emploi, accentue-t-elle le déclassement professionnel des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne en France ?

Notre étude a pour objectif principal de décrire, dans le détail, la situation et la mobilité professionnelle des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH.

Plus spécifiquement cette étude a deux objectifs : 1) comparer les professions exercées avant et après la migration parmi les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne vivant en Ile de France selon leur statut sérologique. ; 2) mesurer et identifier les facteurs du déclassement professionnel au sein de cette population et plus particulièrement le rôle de l'infection à VIH dans ce processus.

## **I.2. Revue de la littérature**

La migration représente une rupture importante dans les trajectoires professionnelles des personnes. Les études portant sur la mobilité professionnelle des immigrés ont montré qu'outre les difficultés d'accès à l'emploi, les immigrés subissaient un déclassement professionnel important lors de leur arrivée dans les pays d'accueil notamment dans le cadre d'une migration du sud vers le nord.

Deux grandes approches théoriques permettent de rendre compte des trajectoires professionnelles des personnes immigrées au cours de la migration : le modèle assimilationniste et le modèle de l'assimilation segmentée (Massey et al. 1993). Selon le modèle de l'assimilation, les trajectoires professionnelles seront caractérisées par une mobilité professionnelle descendante importante à l'arrivée dans le pays d'accueil par rapport au statut professionnel pré-migratoire. Par la suite, plus la durée de séjour dans le pays d'accueil sera longue, plus les individus connaîtront une mobilité professionnelle ascendante et retrouveront des statuts professionnels similaires à ceux pré-migratoires. Les immigrés connaîtront donc des trajectoires professionnelles marquées par une forme en « U ».

Ce modèle, appuyée par des études dans plusieurs pays occidentaux, montre la difficulté de transférabilité du capital humain des immigrés dans le pays d'accueil : non-reconnaissance des diplômes, mauvaise maîtrise de la langue du pays d'accueil, mauvaises connaissances du système de recherche d'emploi dans le pays d'accueil (Rooth & Ekberg 2006; Chiswick et al. 2005; Friedberg 2000; Akresh 2006). Autant de barrières qui font que la migration représente une dépréciation du capital humain. Le déclassement professionnel, selon cette théorie, est donc un phénomène transitoire dans les trajectoires professionnelles des immigrés (Chiswick et al. 2005).

Le deuxième modèle rendant compte du déclassement professionnel est le modèle de la segmentation ou dualisme du marché du travail (Piore 1979). Cette théorie repose sur le fait que les marchés du travail des pays occidentaux sont divisés en deux secteurs, les immigrés étant restreints en majorité au secteur secondaire du marché du travail, caractérisé par des emplois instables, peu qualifiés et peu rémunérés. Les études se basant sur cette théorie montrent que le déclassement professionnel n'est pas transitoire mais permanent. Les immigrés ne regagnent pas le statut professionnel d'avant la migration, étant cantonnés au secteur secondaire du marché du travail. Des analyses en Espagne (Simón et al. 2014; Fernández-Macías et al. 2015), en Autriche (Fassmann 1997) et dans différents pays européens (Kogan 2006; Castagnone et al. 2013) ont confirmé ce dualisme.

Par ailleurs, d'autres études ont également mis en évidence l'importance des réseaux de connaissances dans le pays d'accueil. Ces derniers peuvent à la fois favoriser l'insertion sur le marché du travail, mais également enfermer les individus dans des « niches ethniques » d'emploi (Fullin & Reyneri 2011).

### **I.3. Hypothèse**

Au vu de la littérature et de nos questions de recherche, nous émettons l'hypothèse suivante à propos de la mobilité professionnelle des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH, en Ile de France : par l'addition d'un obstacle pour l'accès ou le maintien d'un emploi que représente la maladie, l'infection à VIH accentue le processus de déclassement professionnel observé dans les populations immigrées.

Par ailleurs, en France, depuis 1998, les immigrés porteurs du VIH sont éligibles aux titres de séjour pour soins. Ce dernier est un titre délivré pour les étrangers souffrant d'une pathologie grave, nécessitant une prise en charge médicale inaccessible dans leur pays d'origine. Or, ce titre de séjour temporaire d'un an ne donne pas nécessairement accès à une autorisation de travailler. Outre l'impact spécifique de la maladie l'instabilité administrative que représentent les titres de séjour pour soins, peut représenter une barrière supplémentaire pour les immigrés séropositifs.

## **II. Matériel et méthodes**

Les données utilisées pour ce chapitre sont issues de l'enquête PARCOURS décrite dans le chapitre Matériel (p. 62). Pour l'analyse présente, portant sur les trajectoires professionnelles, l'existence et la mesure du déclassement professionnel des immigrés, nous avons réduit le champ de l'étude aux personnes âgées de 18 ans ou plus l'année précédant la migration et ayant un emploi. Le groupe de médecine générale sera nommé groupe de référence, le groupe VIH sera nommé groupe VIH ou personnes séropositives tout au long des analyses et du présent chapitre.

### **II.1. Données d'intérêt**

Grâce à la grille biographique, l'information concernant la situation d'emploi et la profession sont disponibles pour chaque année de la vie des individus. Les professions ont été codées à 3 digit selon la nomenclature ISCO-2008 [International Standard Classification for occupation] ou CITP-08 [Classification internationale type des professions] en français (voir Encadré 4).

L'indice ISEI [International socio-economic index] ou Indice socio-économique international de statut professionnel, se présente sous une forme continue (de 10 à 90) et donne une valeur à toutes les professions de la nomenclature ISCO-08, afin de les classer. Par exemple, des métiers tels que ceux de petit agriculteur, transporteur routier ou restaurateur auront des valeurs variant entre 16 et 35 points, alors que, à l'autre extrême, la médecine, l'enseignement universitaire ou les professions juridiques auront des valeurs comprises entre 71 et 90 points (Mons 2007).

Les professions ont ensuite été catégorisées en statut socio-économique bas, intermédiaire et élevé, à partir de la distribution en tertiles, dans la population PARCOURS, de l'index ISEI un an avant la migration. Les professions à statut socio-économique bas incluent les professions ayant un indice ISEI compris entre 11.01 et 25.04, celles avec un statut socio-économique intermédiaire entre 25.2-30.9 et les statuts socio-économiques élevés ayant un indice ISEI entre 31.08 et 88.7. Les commerçants (ISCO-08= 522, ISEI=29.5), par exemple, sont catégorisés dans les professions à statut socio-économique (SSE) intermédiaire alors que les personnes effectuant du ménage (ISCO-08=911, ISEI=14.64) dans les professions à SSE bas.

À partir de la nomenclature, de l'indice et de la situation d'emploi, une variable combinant la position sur le marché du travail et les statuts d'emploi a été créée (emploi SSE bas, emploi SSE intermédiaire, emploi SSE élevé, instabilité professionnelle, inactif, étude). L'instabilité professionnelle correspond dans l'enquête aux périodes pendant lesquelles la personne déclare avoir changé fréquemment de travail lors d'une année. N'ayant pas d'information précise sur les métiers exercés à proprement parler lors de ces périodes d'instabilité professionnelle, nous n'avons pas pu inclure ces emplois dans la catégorisation selon le statut socio-économique.

## II.2. Stratégie d'analyse

Toutes les analyses produites ont été stratifiées par sexe. Au sein de chaque sexe, le groupe VIH était comparé au groupe de référence.

Dans la première partie des résultats, la répartition sur le marché du travail (emploi, inactivité, instabilité professionnelle, études) et la distribution des professions avant la migration ont été comparées entre les deux groupes.

La deuxième partie est restreinte aux personnes qui avaient un emploi avant la migration. Nous avons comparé l'insertion sur le marché du travail français pendant les dix premières années en France des personnes qui étaient en emploi avant la migration, selon le sexe et le groupe d'étude, à l'aide de chronogrammes. De plus, nous avons procédé à la comparaison des dix professions les plus exercées en France et dans le pays d'origine, par sexe et par groupe.

La troisième partie concerne le déclassement professionnel – c'est-à-dire le fait d'exercer une profession de statut socioéconomique inférieur à celle exercée dans le pays d'origine avant de migrer. Les taux de déclassement professionnel six ans après l'arrivée ont été comparés par sexe selon le groupe. Des analyses multivariées, basées sur des régressions de Poisson estimant la probabilité « d'être déclassé six ans après l'arrivée en France » versus « être en mobilité professionnelle stable ou ascendante », ont été estimées.

Le choix de se focaliser sur la sixième année après l'arrivée résulte des travaux menés sur l'installation des immigrants originaires d'Afrique subsaharienne. En médiane, les immigrants d'Afrique subsaharienne mettent entre six et sept ans pour avoir un emploi avec des revenus générateurs d'autonomie, un logement personnel et un permis de séjour (Gosselin, Desgrées du Loû, E. Lelièvre, et al. 2016).

Afin de tester notre hypothèse sur le rôle de l'infection VIH nous avons introduit dans les modèles multivariés une variable d'intérêt, identifiant la population VIH et la population de référence, pour comparer la probabilité de déclassement entre les personnes séropositives et celles du groupe de référence.

Ces modèles ont par ailleurs été ajustés sur les variables suivantes : l'âge à l'arrivée, catégorisé en trois classes (18-24 ans ; 25-29 ans ; âge supérieur ou égal à 30 ans) ; les raisons de la venue en France (chercher un emploi, rejoindre sa famille, être menacé dans son pays, faire des études, raisons médicales) ; le titre de séjour depuis l'arrivée (avoir toujours eu un titre de séjour, avoir passé une année ou plus sans titre de séjour) ; la période d'arrivée (1974-1994 ; 1995-2001 ; 2002-2008) ; catégorie de statut socio-économique du premier emploi en France à partir de l'indice international de statut socio-économique (ISEI) (statut socio-économique bas,

intermédiaire ou élevé ); avoir connu une période d'instabilité professionnelle sur le marché du travail français (n'avoir connu aucune année d'instabilité professionnelle, au moins une année d'instabilité professionnelle) ; et avoir étudié en France (au moins une année d'étude ou de formation en France, ne pas avoir fait d'étude en France). Ces variables ont été sélectionnées en fonction de leur significativité dans les analyses bivariées au seuil de 20%.

Plusieurs analyses de sensibilité ont été effectuées. La première a constitué à décomposer la variable groupe selon le titre de séjour : obtention d'un titre de séjour pour soins ou non. Nous avons donc estimé les mêmes modèles que dans l'étape précédente, mais cette fois-ci afin de comparer les personnes séropositives ayant obtenu un titre de séjour pour soins et celles n'ayant pas obtenu de titre de séjour pour soins aux personnes du groupe de référence. Cette analyse a permis de tester si les titres de séjour pour soins accentuent le processus de déclassement, du fait qu'ils peuvent représenter une barrière supplémentaire pour l'accès à l'emploi.

Deuxième analyse de sensibilité, les modèles de la première étape ont été effectués non plus six ans après l'arrivée, mais au moment de l'enquête. Ces modèles estiment donc la probabilité d'être déclassé au moment de l'enquête versus d'être en mobilité professionnelle ascendante ou stable. Ces analyses permettent de confirmer si les facteurs identifiés six ans après l'arrivée en France sont également « vrais » au moment de l'enquête et donc de tester la robustesse de nos modèles. Il convient de noter qu'au moment de l'enquête, l'ancienneté de séjour n'est pas la même pour tous les individus, les modèles sont donc également ajustés sur la durée de séjour en France.

Toutes les analyses ont été effectuées à l'aide de Stata 12 et ont pris en compte le plan de sondage et la pondération afin que nos estimations soient représentatives de la population entière des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne, vivant avec le VIH et suivis à l'hôpital en Ile de France.

#### **Encadré 4 : La nomenclature professionnelle ISCO-2008 et l'indice socio-économique ISEI-2008**

La nomenclature ISCO-2008 [International Standard Classification for occupation] ou CITP en Français a été adoptée par le bureau international du travail. Les enquêtes internationales (PISA) et européennes (Enquête Emploi, [Labor Force Survey]) l'ont introduite dans leurs questionnaires, permettant des comparaisons entre pays.

Cette nomenclature s'intéresse aux tâches accomplies dans l'exercice d'une profession, les niveaux de regroupement étant fonctions des compétences requises pour le poste de travail. La nomenclature ISCO-08 comporte quatre niveaux d'agrégation emboîtés. Au niveau détaillé, elle comprend 436 rubriques appelées groupes de base. Elle présente également, de façon plus synthétique, 130 sous-groupes, 43 sous-grands groupes et au niveau le plus agrégé, 10 grands groupes. Au sein de chaque grand groupe, les professions sont ordonnées selon le type de compétences, critère qui recoupe quatre dimensions : l'étendue des connaissances nécessaires, l'outillage et les machines utilisés, le matériel sur lequel – ou avec lequel- on travaille et le type de biens et de services produits.

Par exemple, le grand groupe 9 correspondant aux *Professions élémentaires* sont composées de métiers faisant appel à des compétences équivalentes à celles apprises dans l'enseignement primaire. A la différence de la classification des PCS française, la nomenclature ISCO ignore le clivage salarié/non salarié et le statut public ou privé n'a pas le rôle structurant qu'il implique en PCS (Brousse 2008).

L'indice ISEI-08 [Indice socio-économique international de statut professionnel], qui se présente sous une forme continue (de 10 à 90), donne une valeur à toutes les professions de la nomenclature ISCO afin de les classer. Cet indice a été construit à partir des données de l'ISSP [International social survey programme] qui comprend 198 500 hommes et femmes de 41 pays avec des données sur le niveau d'éducation, la profession et les revenus. Il a été calculé sur la base d'une hiérarchisation optimale des groupes de professions afin de maximiser l'effet indirect du niveau d'éducation sur les revenus par l'intermédiaire de la profession et de minimiser l'effet direct du niveau de formation sur les revenus, abstraction faite de la profession. Autrement dit, pour ces auteurs, c'est par la profession que le niveau d'éducation est le plus lié à leur revenu : les professions étant une sorte de « moteur » qui convertirait l'éducation en revenu. (Ganzeboom et al. 1992; Ganzeboom 2010).

### **III. Résultats**

Dans une première partie des résultats nous décrirons la composition sociodémographique des immigrés vivant avec le VIH et des immigrés non porteurs du VIH (que nous appellerons groupe de référence), nous présenterons et caractériserons leurs situations professionnelles avant la migration. Dans une deuxième partie nous décrirons l'insertion sur le marché du travail français et décrirons les professions exercées en France. Enfin, nous mesurerons et identifierons les facteurs du déclassement professionnel en France et le rôle respectif du VIH et de l'obtention d'un titre de séjour pour soins.

#### **III.1. Situation pré-migratoire des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne**

##### III.1.1. Des populations contrastées

Les caractéristiques sociodémographiques et migratoires, de la population qui était âgée de 18 ans ou plus un an avant la migration, sont décrites dans le Tableau 11. Les femmes sont majoritaires dans les deux groupes d'études, parmi le groupe VIH elles représentent 61.3% de la population des PVVIH en France et 55% du groupe de référence. La proportion élevée de femmes dans le groupe VIH tient à l'épidémiologie du VIH qui touche plus les femmes dans les pays africains ; les femmes sont plus nombreuses dans le groupe de référence, car ces dernières fréquentent plus que les hommes le système de santé. Nous présentons par la suite les résultats stratifiés par sexe, étant donné les différences importantes à la fois en termes de trajectoires migratoires, et d'insertion sur le marché du travail qui existent entre hommes et femmes immigrés.

**Tableau 11 : Caractéristiques sociodémographiques et migratoires par sexe et selon le groupe, un an avant la migration**

	HOMME				<i>p<sup>b</sup></i>	FEMME				<i>p<sup>b</sup></i>
	Groupe VIH (N=330)		Groupe de ref. (N=320)			Groupe VIH (N=517)		Groupe de ref. (N=333)		
	% <sup>a</sup>	N	% <sup>a</sup>	N		% <sup>a</sup>	N	% <sup>a</sup>	N	
Age à l'arrivée					0.03					0.08
18-24ans	19.8	63	28.8	80		23.9	122	33.0	100	
25-29ans	26.2	79	27.0	88		29.6	145	27.8	89	
>=30ans	53.9	188	44.2	152		46.5	250	39.2	144	
Niveau d'étude à l'arrivée					0.30					0,81
Aucun/Primaire	24.7	88	31.5	102		22.7	124	23.6	79	
Secondaire	46.9	153	46.5	146		60.3	304	58.1	197	
Supérieur	28.5	88	22.0	72		17.0	88	18.2	57	
Région du pays de naissance					0.00					0.00
Afrique Sahélienne	28.4	94	44.3	151		15.3	80	30.2	93	
Afrique Guinéenne centrale	67.0	220	48.5	146		80.1	414	62.7	216	
Autres	4.6	15	7.2	23		4.7	22	7.1	24	
Période d'arrivée					0.13					0.01
avant 1994	34.6	107	31.1	78		17.2	93	30.9	76	
1995-2001	22.7	76	16.0	49		32.1	153	18.0	57	
2002-2013	42.7	147	52.9	193		50.7	371	51.1	200	
Raisons de la venue en France					0.04					0.01
Chercher un emploi	43.9	162	44.3	153		37.3	197	22.9	96	
Rejoindre sa famille	12.5	37	10.2	32		35.1	172	42.7	117	
menacé dans son pays	18.9	55	27.0	74		10.8	59	20.0	75	
Etudes	15.0	46	16.3	47		7.7	36	10.1	28	
Raisons médicales	9.7	27	2.2	12		9.2	51	4.4	16	
Situation d'emploi					0.50					0.59
En Emploi	64.6	215	61.1	190		58.1	307	56.0	177	
Instabilité professionnelle	7.5	25	6.4	27		2.1	16	2.6	9	
Inactivité	11.9	45	11.6	44		26.8	131	24.6	96	
Etudiant	16.0	44	21.0	59		12.9	60	16.9	51	

Note : <sup>a</sup> pourcentage pondéré en colonne ; <sup>b</sup> test de Chi-2 de comparaison entre les groupes par sexe.

Champ : Personnes âgées de 18ans ou plus, un an avant la migration.

Parmi les hommes, les hommes séropositifs sont arrivés en médiane à un âge plus élevé que ceux du groupe de référence (Âge à l'arrivée médian : 32 ans vs. 27 ans). La moitié d'entre eux, sont arrivés au cours des années 2000 (à partir de 2002, groupe VIH : 42.7% vs. Groupe de référence: 52.9%). Les deux groupes diffèrent quant à leur région d'origine, les hommes séropositifs sont majoritairement issus de l'Afrique Guinéenne ou centrale<sup>7</sup> (67%), les trois pays les plus représentés sont la Côte d'Ivoire, le Cameroun et la République démocratique du Congo. Alors que les hommes du groupe de référence sont environ à moitié originaire de l'Afrique guinéenne (49%) et à moitié environ en provenance de l'Afrique sahélienne (44%), les trois principaux pays représentés sont le Mali, la République Démocratique du Congo et le Sénégal. En conséquence les raisons de la venue en France sont également différentes, si la raison principale reste dans les deux groupes : chercher un emploi ou tenter sa chance (44%), les hommes du groupe de référence sont venus pour 27% car ils étaient menacés dans leurs pays contre 18.9% chez les hommes séropositifs. Enfin un peu moins d'un migrant sur dix (9.7%) du groupe VIH est venu pour des raisons médicales, contre 2.2% chez les migrants du groupe de référence. Ils sont cependant arrivés en France avec des niveaux d'étude similaires, entre un quart et un tiers avec un niveau primaire ou sans scolarité et une majorité de niveau secondaire. Mais une part importante d'entre eux (29% et 22%) arrivent en France avec un niveau d'étude supérieur.

Parmi les femmes, l'âge à l'arrivée des femmes séropositives est légèrement plus élevé que celui des femmes du groupe de référence, un peu moins d'un quart sont arrivées entre 18 et 24 ans contre un tiers des femmes du groupe de référence (23.9% versus. 33.0%). Cependant les femmes du groupe VIH sont arrivées plus tardivement en France, 83% d'entre elles sont arrivées à partir de 1995 contre 70% des femmes du groupe de référence. Elles diffèrent également quant à leurs origines géographiques, les femmes séropositives sont largement originaires de l'Afrique Guinéenne et centrale (80%), la Côte d'Ivoire et le Cameroun étant les deux premiers pays d'origine. Les femmes du groupe de référence sont 63% originaire d'Afrique guinéenne ou centrale. Les femmes, des deux groupes, ont donc migré pour des raisons différentes : parmi les femmes séropositives elles sont 37% à être venues pour chercher un emploi contre 23% du groupe de référence. Ces dernières étant venues pour 43% dans le cadre du regroupement familial contre 35% des femmes VIH. Les femmes séropositives, comme les hommes séropositifs,

<sup>7</sup> Regroupement basé à partir de l'enquête Trajectoires et Origines (Beauchemin et al. 2016)

Région d'origine	Liste des pays
<b>Afrique Sahélienne</b>	Burkina Faso, Gambie, Guinée, Guinée-Bissau, Mali, Mauritanie, Niger, Sénégal et Tchad
<b>Afrique guinéenne et centrale</b>	Bénin, Cameroun, Congo-Brazzaville, Côte-d'Ivoire, Gabon, Ghana, Guinée équatoriale, Nigéria, République centrafricaine, République démocratique du Congo, Togo
<b>Autres Pays</b>	Angola, Botswana, Burundi, Cap vert, Comores, Djibouti, Ethiopie, Ile Maurice, Kenya, Libéria, Madagascar, Rwanda, Sao Tome et Principe, Sierra Leone, Soudan, Tanzanie, Zambie

sont un peu moins d'une sur dix à être venues pour des raisons médicales (9.2%) contre 4% des femmes du groupe de référence. Les femmes des deux groupes sont cependant arrivées en France avec des niveaux d'études comparables, environ 60% avec un niveau d'étude secondaire et 18% avec un niveau d'étude supérieur.

Ces profils montrent en résumé que le groupe VIH est constitué de personnes issues pour la majorité d'Afrique Guinéenne ou centrale. Cette migration plus récente que la migration en provenance de l'Afrique sahélienne, est marquée par une émigration plus tardive, des migrants plus instruits et fuyant souvent des pays en conflits (Barou 2011).

### III.1.2. Taux d'emploi et professions aux pays d'origine

#### a) Taux d'emploi avant la migration

Un an avant la migration, les hommes séropositifs et ceux du groupe de référence âgés de 18 ans ou plus étaient majoritairement en emploi (65% et 61%, respectivement), la poursuite des études concernait 16% des hommes séropositifs et 21% des hommes du groupe de référence, ils étaient un peu plus d'un sur dix à être inactif, et 7% à être en instabilité professionnelle (Tableau 11).

Parmi les femmes, elles étaient aussi majoritairement en emploi, 58% parmi le groupe VIH et 56% parmi le groupe de référence. Les étudiantes représentaient 13% du groupe VIH et 17% du groupe de référence, un quart d'entre elles étaient inactives et 2% étaient en instabilité professionnelle.

Peu d'études en Europe se sont intéressées à la situation professionnelle et aux taux d'emploi des immigrés avant la migration. L'étude ELIPA (Enquête Longitudinale sur l'Intégration des Primo-Arrivants) sur les primo-arrivants obtenant un titre de séjour, menée par le Ministère de l'intérieur, documente le taux d'emploi avant la migration, mais toutes origines confondues et excluant les personnes sans titre de séjour. Par rapport aux autres hommes immigrés, les hommes d'Afrique subsaharienne de l'enquête PARCOURS étaient autant en emploi, alors que les femmes d'Afrique subsaharienne de PARCOURS semblent plus en emploi avant la migration que les autres femmes immigrées, qui étaient 43% en emploi (DSED 2014). L'enquête MAFE (Enquête sur les Migrations entre l'Afrique et l'Europe), met en évidence que les femmes sont plus inactives avant la migration que les hommes. Mais au sein des femmes, il existe des différences selon les pays d'origine, les femmes Sénégalaises et Congolaises sont moins en activité que les Ghanéennes, par exemple. Même si on observe ces dernières années dans d'autres études, une augmentation de la migration féminine et autonome, hors cadre du regroupement familial.(Castagnone et al. 2013)

## b) Professions exercées aux pays d'origine avant la migration

La distribution des professions (Tableau 12) dans les 10 grands groupes de la nomenclature ISCO reflète la division sexuelle du travail, aucune femme n'est en emploi dans les professions « Conducteurs d'installation et de machines, ouvriers de l'assemblage » ou dans les « Professions militaires ».

**Tableau 12 : Distribution des grands groupes de professions un an avant la migration, par sexe et selon le groupe**

	HOMME		FEMME	
	Groupe VIH (N=215) % <sup>a</sup>	Groupe de réf. (N=190) % <sup>a</sup>	Groupe VIH (N=307) % <sup>a</sup>	Groupe de réf. (N=177) % <sup>a</sup>
Professions (nomenclature ISCO-08)				
0-Prof Militaire	3.6	0.1	0	0
1- Directeurs, cadres de direction et gérants	8.4	2.9	5.2	3.7
2- Professions intellectuelles et scientifiques	14.8	7.1	5.5	7.9
3- Professions intermédiaires	7.0	5.0	7.5	6.0
4- Employés de type administratif	5.1	3.9	8.9	12.1
5-Personnel de service & commerçants	21.5	23.8	50.6	33.2
6- Agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture, sylviculture, pêche	7.8	9.2	0.8	5.5
7- Métiers qualifiés de l'industrie et de l'artisanat	10.2	17.6	4.4	5.8
8- Conducteurs d'installations et de machines, ouvriers de l'assemblage	6.0	8.9	0	0
9-Professions élémentaires	15.6	21.6	17.1	25.7
Total	100	100	100	100

Note : <sup>a</sup> pourcentage pondéré en colonne

Champ : Personnes âgées de 18ans ou plus, un an avant la migration.

Parmi les hommes, un homme sur cinq appartenant au groupe VIH et un peu moins d'un quart des hommes du groupe de référence avait un emploi relatif aux « Personnels des services direct aux particuliers, commerçants et vendeurs », l'analyse dans le détail des professions montre que majoritairement ces derniers étaient dans le commerce ou la vente (voir Tableau 13 p.138). Les « Professions intellectuelles et scientifiques » représentaient 15% des emplois des hommes du groupe VIH, contre 7% parmi les hommes du groupe de référence. Les métiers appartenant aux « Professions élémentaires » représentaient 16 % des emplois des hommes du groupe VIH et un sur cinq des emplois des hommes du groupe de référence avant la migration (21.6%). Les agriculteurs étaient environ 8% dans les deux groupes avant la migration.

Parmi les femmes, les différences entre groupe VIH et groupe de référence, sont plus marquées que chez les hommes. Les femmes séropositives étaient pour la moitié en emploi dans les professions des « Personnel des services et du commerce » contre un tiers parmi les femmes du groupe de référence. Le deuxième grand-groupe de professions le plus important est les « Professions élémentaires » qui regroupaient 17% des emplois des femmes du groupe VIH et un quart des emplois des femmes du groupe de référence (25.7%). Les « Professions intellectuelles et scientifiques » représentaient respectivement 6% et 8% des emplois. Les « Agricultrices » ne représentaient que 1% des emplois des femmes séropositives avant la migration contre 6% parmi les femmes du groupe de référence.

Au total, les hommes séropositifs et du groupe de référence ne semblent pas différer sur la distribution des grands groupes de la classification avant la migration, alors que parmi les femmes, les différences sont plus importantes, l'emploi des femmes séropositives est plus concentré sur certains grands-groupes que celui des femmes du groupe de référence.

S'il est difficile de comparer ces distributions avec des données de cadrage, étant donné que ces chiffres renvoient à des contextes politiques et économiques différents, les effectifs ne permettant pas de donner des analyses par région d'origine ou par pays. Cependant l'Enquête Emploi menée en 2008 à Abidjan, capitale de la Côte d'Ivoire et un des pays les plus représentés dans PARCOURS, montre également une prédominance du grand groupe « Personnels des services et vendeurs de magasins et de marché », qui représentait 45% des personnes en emploi (AGEPE (Agence d'études et de promotion de l'emploi) 2008).

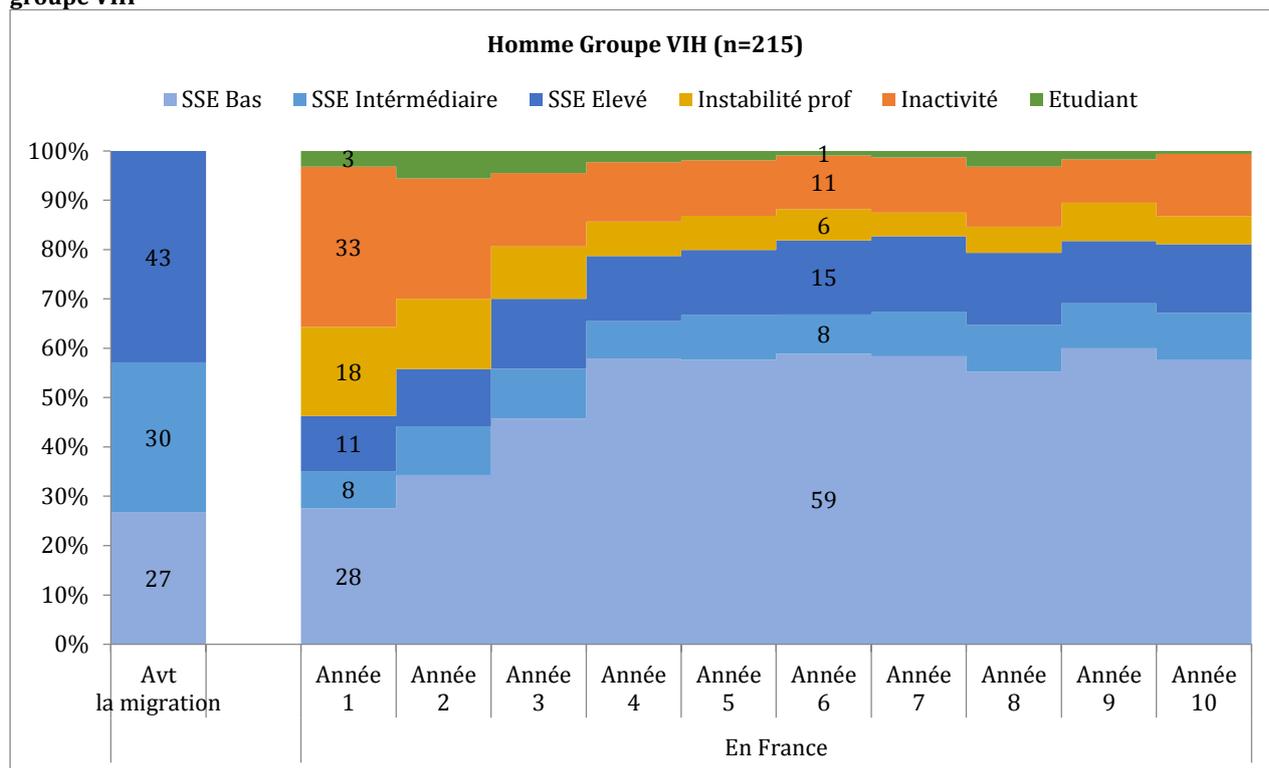
### **III.2. Description de l'insertion sur le marché du travail français**

#### **III.2.1. La migration rupture des trajectoires professionnelles**

La migration introduit une rupture importante dans les trajectoires des individus et notamment au regard de l'activité professionnelle. Les chronogrammes, présentés dans les Figure 10 à 13, montrent la temporalité de l'insertion sur le marché du travail français des personnes qui étaient en emploi un an avant la migration. Il convient de noter que six ans après l'arrivée, l'échantillon est réduit de 30%, en effet ces chronogrammes présentent, chaque année après l'arrivée la répartition sur le marché du travail des personnes qui étaient en emploi avant la migration. Certains individus par exemple, ne sont arrivés en France que depuis trois ans, ils ne sont donc pas représentés 6ans après l'arrivée.

L'année de l'arrivée le taux d'emploi est bas, moins de la moitié des hommes VIH sont en emploi (46.7%) et seulement un tiers des hommes du groupe de référence (36.6%). Parmi les femmes, elles ne sont plus que quatre sur dix en emploi dans le groupe VIH (39%) et le niveau est encore plus bas, pour les femmes du groupe de référence, qui ne sont qu'un quart en emploi (25%). Alors qu'un an avant la migration, ils étaient 43% et 27%, parmi les hommes séropositifs et du groupe de référence, à exercer des professions à statut socio-économique élevé, en France, ils ne sont plus que 11% et 10% respectivement à l'arrivée. Six ans après l'arrivée, la proportion d'hommes exerçant des professions à statut socio-économique élevé sont respectivement de 15% et 16%. Les professions de statut socio-économique bas sont occupées par 59% et 56%, respectivement des hommes immigrés selon le groupe, proportions qui étaient de 27% et 34% un an avant la migration.

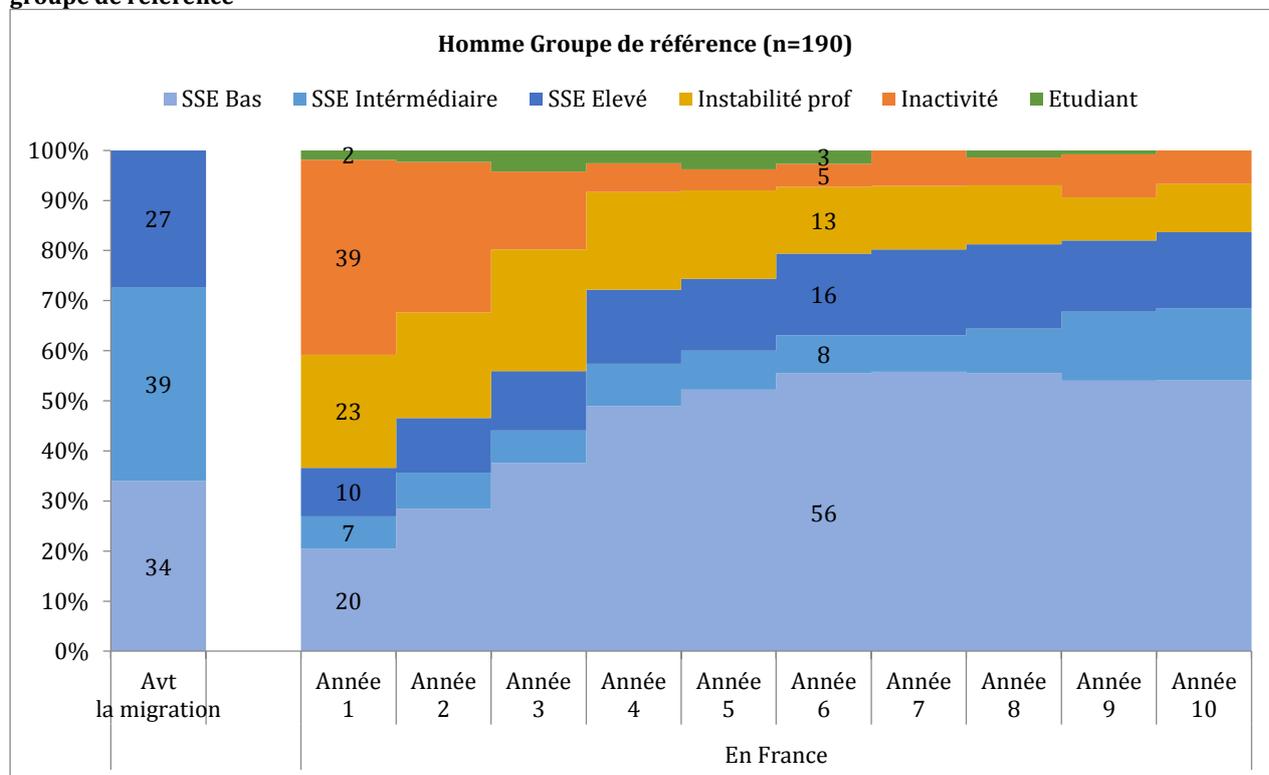
**Figure 10: Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des hommes du groupe VIH**



*Champ* : Hommes du groupe VIH, âgés de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration.

*Lecture* : Les hommes du groupe VIH étaient 30% à exercer un métier de statut socio-économique intermédiaire avant la migration, six ans après l'arrivée en France ils sont 8%.

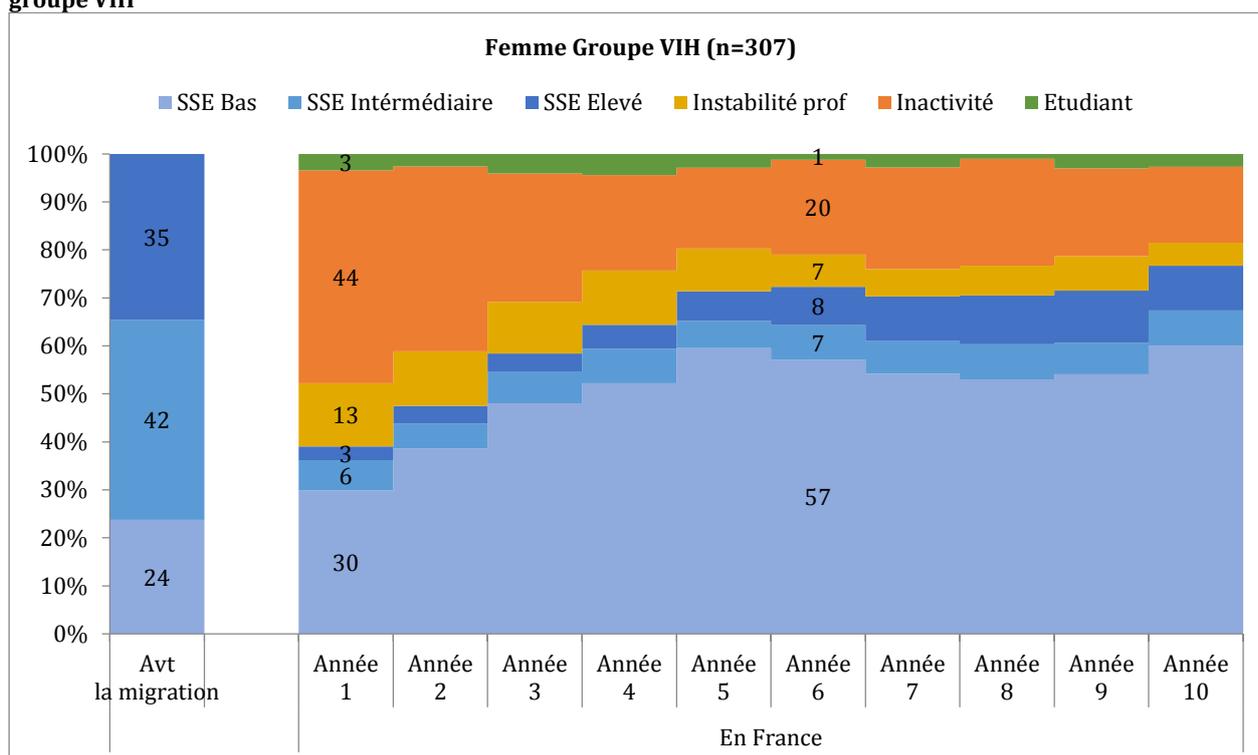
**Figure 11 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des hommes du groupe de référence**



*Champ* : Hommes du groupe de référence, âgés de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration.

*Lecture* : Les hommes du groupe de référence étaient 39% à exercer un métier de statut socio-économique intermédiaire avant la migration, six ans après l'arrivée en France ils sont 8%.

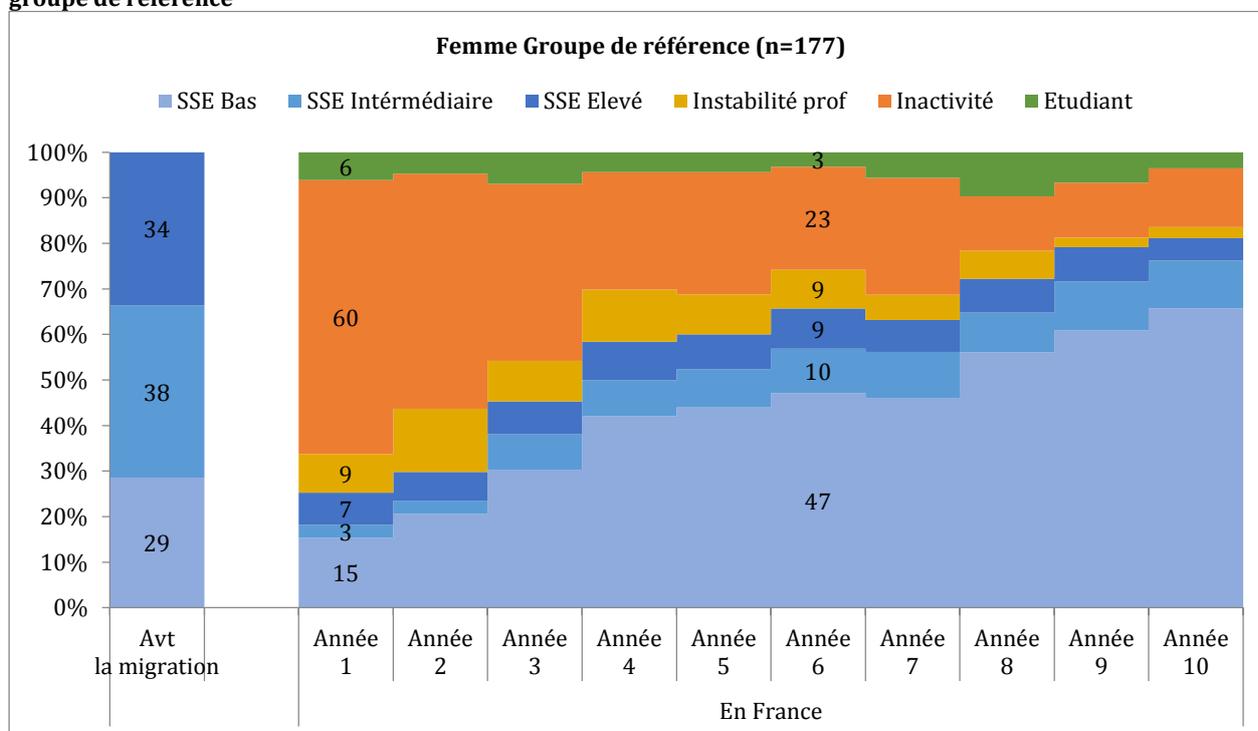
**Figure 12 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des femmes du groupe VIH**



*Champ* : Femmes du groupe VIH, âgées de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration.

*Lecture* : Les femmes du groupe VIH étaient 42% à exercer un métier de statut socio-économique intermédiaire avant la migration, six ans après l'arrivée en France elles sont 7%.

**Figure 13 : Chronogramme de l'insertion professionnelle sur le marché du travail français des femmes du groupe de référence**



*Champ* : Femmes du groupe de référence, âgées de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration.

*Lecture* : Les femmes du groupe VIH étaient 38% à exercer un métier de statut socio-économique intermédiaire avant la migration, six ans après l'arrivée en France elles sont 10%.

Parmi les femmes, concernant la répartition des professions exercées avant et après la migration, la même tendance s'observe, mais de manière plus accentuée. Elles étaient 35% et 34% parmi les femmes séropositives et celles du groupe de référence à exercer des professions à statut socio-économique élevé avant la migration, à l'arrivée elles ne sont plus que 3% et 7% respectivement. Cette proportion ne s'élève ensuite qu'à 8 et 9% respectivement six ans après l'arrivée. Concernant les professions à statut socio-économiques bas, six ans après l'arrivée en France, les femmes sont majoritairement employées dans ce type de professions, 57% et 47% d'entre elles, alors qu'elles n'étaient que 24% parmi les femmes séropositives et 29% parmi les femmes du groupe de référence à exercer ce type de professions avant de migrer.

Les premières années en France sont donc caractérisées par des taux d'inactivité élevés, entre 32,5% et 39% parmi les hommes et 44% et 60% parmi les femmes à l'arrivée en France, mais qui diminuent avec le temps de séjour en France. Ainsi six ans après l'arrivée, 8 hommes sur 10 environ et 7 femmes sur 10 ont retrouvé un emploi. La part des immigrés (parmi ceux qui travaillaient avant la migration) qui commencent des études ou des formations est très faible voire inexistant. L'instabilité professionnelle, caractéristique des premières années se réduit également au cours du temps. L'année de l'arrivée, l'instabilité professionnelle concerne 18% des hommes séropositifs et 23% des hommes du groupe de référence, pour atteindre 6% et 13% respectivement six ans après l'arrivée en France. Les femmes aussi sont concernées par ce phénomène mais dans une moindre mesure, l'instabilité professionnelle durant la première année en France concerne 13% des femmes séropositives et 9% des femmes du groupe de référence.

L'insertion sur le marché du travail français semble légèrement différente, de celles décrites à partir des données de l'enquête MAFE, particulièrement pour les hommes. Dans celle-ci, sur l'insertion des migrants congolais, ghanéens et sénégalais dans différents pays européens, Castagne et coll. montrent que le non emploi touche très peu les hommes et beaucoup plus les femmes à l'arrivée. Les hommes et femmes congolais sont cependant plus touchés par l'inactivité à l'arrivée que les sénégalais. Les femmes congolaises sont, elles, plus à risque de retomber en inactivité même si elles ont commencé à travailler (Castagnone et al. 2013).

### III.2.2. Professions exercées en France

L'analyse des professions porte sur les personnes en emploi six ans après l'arrivée et qui étaient en emploi avant de migrer.

Parmi les personnes en emploi avant la migration et qui sont toujours en emploi six ans après l'arrivée, on observe chez les hommes comme chez les femmes une forte concentration de l'emploi dans quelques professions. Les hommes sont employés dans le secteur de la sécurité, du nettoyage et du bâtiment (Tableau 13), les femmes quant à elles sont concentrées dans les emplois de ménage, et de services à la personne (garde d'enfants et aide à domicile) (Tableau 14). Cette concentration fait donc apparaître un décalage important entre métiers exercés dans le pays d'origine avant la migration et dans le pays d'accueil. Les hommes séropositifs en emploi en France sont employés pour 30% en tant qu'agent de sécurité alors qu'ils étaient moins de 1% à exercer ce métier avant de migrer. Les « Commerçant et vendeurs », premier métier occupé avant la migration ne représente plus que 2.3% des professions occupées en France. De même pour les hommes du groupe de référence, ils sont un quart à être employé comme « Aides de ménages ou agent d'entretien », alors que ces emplois représentaient un peu moins d'un emploi sur dix avant la migration.

Parmi les femmes, trois secteurs d'emploi concentrent les trois quarts des emplois féminins, les «Aides de ménage et agents d'entretien », les « Aides-soignantes et assimilés » et les « Gardes d'enfants ». Les « Aides de ménages » représentent un peu plus d'un tiers (35%) des femmes séropositives en emploi six ans après l'arrivée, alors qu'elles n'étaient que 8.8% à exercer ce métier avant de partir. Les métiers qui ont pour tâche la garde d'enfant représentent un peu moins d'un quart (23.1%) des emplois des femmes séropositives, elles étaient 4% à exercer ce type de professions avant de migrer. Parmi les femmes du groupe de référence, les premiers métiers exercés en France sont également ceux relatifs au ménage et qui concentrent 39% des emplois des femmes du groupe de référence. Elles étaient 8.3% à exercer ce métier avant de partir. Elles sont une sur cinq à exercer le métier d' « aide-soignante ou assimilés », professions qui regroupaient moins de 1% des métiers avant la migration.

**Tableau 13 : Les dix métiers les plus représentés avant la migration et six ans après l'arrivée en France, parmi les hommes du groupe VIH et du groupe de référence**

Professions exercées avant la migration							
Groupe VIH (n=215)				Groupe de référence (n=190)			
ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé	ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé
522	Commerçants et vendeurs, magasins	15.8	15.8	522	Commerçants et vendeurs, magasins	16.3	16.3
142	Directeurs et gérants, commerce de détail et de gros	4.8	20.6	911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	9.1	25.4
631	Agriculteurs, subsistance	4.5	25.1	631	Agriculteurs, subsistance	7.6	33.0
832	Conducteurs d'automobiles, de camionnettes et de motocycles	3.6	28.7	711	Métiers qualifiés du bâtiment (gros œuvre) et assimilés	7.2	40.2
911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	3.6	32.3	833	Conducteurs de poids lourds et d'autobus	4.0	44.2
933	Manœuvres des transports et de l'entreposage	3.6	35.9	951	Travailleurs des petits métiers des rues et assimilés	4.0	48.2
753	Métiers qualifiés de l'habillement et assimilés	2.8	38.7	723	Mécaniciens et réparateurs de machines	3.7	51.9
143	Autres directeurs et gérants	2.7	41.4	832	Conducteurs d'automobiles, de camionnettes et de motocycles	3.0	54.9
611	Agriculteurs et ouvriers qualifiés, cultures commerciales	2.7	44.1	233	Professeurs, enseignement secondaire	2.8	57.7
931	Manœuvres des mines, du bâtiment et des travaux publics	2.6	46.7	952	Vendeurs ambulants (à l'exception de l'alimentation)	2.5	60.2

Professions exercées en France, six ans après l'arrivée							
Groupe de VIH (n=135)				Groupe de référence (n=88)			
ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé	ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé
541	Personnel des services de protection et de sécurité	30.4	30.4	911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	25.8	25.8
941	Assistants de fabrication de l'alimentation	10.1	40.5	941	Assistants de fabrication de l'alimentation	11.8	37.6
931	Manœuvres des mines, du bâtiment et des travaux publics	9.8	50.3	931	Manœuvres des mines, du bâtiment et des travaux publics	8.8	46.4
911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	6.2	56.5	541	Personnel des services de protection et de sécurité	8.5	54.9
713	Ouvriers peintres, ravaleurs de façades et assimilés	3.3	59.8	933	Manœuvres des transports et de l'entreposage	4.5	59.4
421	Guichetiers, encaisseurs et assimilés	2.8	62.6	265	Artistes créateurs et exécutants	4.3	63.7
265	Artistes créateurs et exécutants	2.3	64.9	723	Mécaniciens et réparateurs de machines	4.2	67.9
522	Commerçants et vendeurs, magasins	2.3	67.2	711	Métiers qualifiés du bâtiment (gros œuvre) et assimilés	3.3	71.2
512	Cuisiniers	2.2	69.4	712	Métiers qualifiés du bâtiment (finitions) et assimilés	3.1	74.3
741	Installateurs et réparateurs, équipements électriques	2.1	71.5	932	Manœuvres des industries manufacturières	2.3	76.6

*Champ* : Hommes âgés de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration (partie supérieure du tableau) et en emploi six ans après l'arrivée en France (partie inférieure du tableau).

*Lecture* : Les hommes du groupe VIH sont 15.8% à exercer un métier de « commerçant et vendeurs, magasins » un an avant la migration. Six ans après l'arrivée en France, ils sont 30.4% à exercer un métier de « Personnes des services de protection et de sécurité »

**Tableau 14 : Les dix métiers les plus représentés avant la migration et six ans après l'arrivée en France, parmi les femmes du groupe VIH et du groupe de référence**

Professions exercées avant la migration							
Groupe VIH (n=307)				Groupe de référence (n=177)			
ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé	ISCO	Label sous-groupes	%	%cumulé
522	Commerçants et vendeurs, magasins	25.9	25.9	522	Commerçants et vendeurs, magasins	22.4	22.4
911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	8.8	34.7	952	Vendeurs ambulants (à l'exception de l'alimentation)	10.4	32.8
412	Secrétaires (fonctions générales)	6.9	41.6	911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	8.3	41.1
514	Coiffeurs, esthéticiens et assimilés	6.1	47.7	412	Secrétaires (fonctions générales)	7.7	48.8
952	Vendeurs ambulants (à l'exception de l'alimentation)	5.3	53.0	951	Travailleurs des petits métiers des rues et assimilés	6.1	54.9
521	Vendeurs sur les marchés et vendeurs ambulants de comestibles	4.7	57.7	753	Métiers qualifiés de l'habillement et assimilés	4.8	59.7
753	Métiers qualifiés de l'habillement et assimilés	4.4	62.1	631	Agriculteurs, subsistance	4.5	64.2
531	Gardes d'enfants et aides-enseignants	4.0	66.1	514	Coiffeurs, esthéticiens et assimilés	3.2	67.4
141	Directeurs et gérants, hôtellerie et restauration	3.0	69.1	234	Instituteurs, enseignement primaire et éducateurs de la petite enfance	2.6	70.0
516	Autre personnel des services directs aux particuliers	3.0	72.1	141	Directeurs et gérants, hôtellerie et restauration	2.5	72.5

Professions exercées six ans après l'arrivée en France							
Groupe VIH (n=170)				Groupe de référence (n=66)			
ISCO	Label sous-groupes	%	% cumulé	ISCO	Label sous-groupes	%	%cumulé
911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	35.0	35.0	911	Aides de ménage et agents d'entretien à domicile	38.7	38.7
531	Gardes d'enfants et aides-enseignants	23.1	58.1	532	Aides-soignants	20.9	59.6
532	Aides-soignants	17.9	76.0	531	Gardes d'enfants et aides-enseignants	9.8	69.4
412	Secrétaires (fonctions générales)	3.2	79.2	523	Caissiers et billettistes	5.8	75.2
941	Assistants de fabrication de l'alimentation	2.9	82.1	514	Coiffeurs, esthéticiens et assimilés	5.2	80.4
523	Caissiers et billettistes	2.5	84.6	516	Autre personnel des services directs aux particuliers	4.3	84.7
522	Commerçants et vendeurs, magasins	2.2	86.8	941	Assistants de fabrication de l'alimentation	2.5	87.2
334	Secrétaires d'administration et secrétaires spécialisés	1.9	88.7	411	Employés de bureau, fonctions générales	2.3	89.5
933	Manœuvres des transports et de l'entreposage	1.9	90.6	422	Employés chargés d'informer la clientèle	2.3	91.8
513	Serveurs et barmen	1.6	92.2	961	Eboueurs	1.9	93.7

*Champ* : Femmes âgées de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration (partie supérieure du tableau) et en emploi six ans après l'arrivée en France (partie inférieure du tableau).

*Lecture* : Les femmes du groupe VIH sont 25.9% à exercer un métier de « commerçant et vendeurs, magasins » un an avant la migration. Six ans après l'arrivée en France, elles sont 35% à exercer un métier de « aides de ménages et agents d'entretien »

Ces chiffres ne prennent en compte que les personnes qui étaient en emploi avant la migration et qui sont en France depuis au moins six ans. Ce tableau exclut donc ceux qui sont venus pour des études et qui atteignent des professions plus favorables. Toutefois, nos résultats sont cohérents avec les différentes études ayant analysé la segmentation des emplois selon le sexe et l'origine en France. Si pour les vagues d'immigration plus anciennes (Maghrébins, Espagnol et Italiens) les professions se diversifient l'immigration africaine est très concentrée dans les métiers du nettoyage et de la sécurité pour les hommes, et, pour les femmes, dans les services à la personne (Jolly et al. 2012).

Cette porte d'entrée sur le marché du travail par les métiers des services se retrouve également parmi les migrantes en Espagne, mais moins parmi les hommes. En effet, la bulle immobilière qu'a connue l'Espagne avant la crise de 2008, a alimenté une demande importante de main d'œuvre peu qualifiée dans le secteur du bâtiment et de l'industrie, en faisant les secteurs d'entrée sur le marché du travail espagnol pour les hommes immigrés (Fernández-Macías et al. 2015).

### **III.3. Mesure et facteurs associés au déclassement**

Si les taux d'emploi sont relativement élevés après quelques années en France, l'analyse des professions indiquent que les individus ne retrouvent pas les métiers qu'ils occupaient avant de partir. Il convient donc d'analyser ici, les trajectoires professionnelles des immigrés et d'identifier combien d'individus sont concernés par le phénomène de déclassement et quels en sont les facteurs.

#### III.3.1. Mesure et taux du déclassement

Ces dernières années ont vu l'émergence d'une littérature s'intéressant au phénomène de mobilité professionnelle descendante, déclassement professionnel ou surqualification parmi les populations migrantes des pays occidentaux. Ce phénomène appelé aussi « brain waste <sup>8</sup> », examine la sous-utilisation des compétences professionnelles des immigrés dans les pays d'accueil occidentaux. Dans le contexte nord-américain, il a été montré que l'insertion professionnelle des immigrés avec un niveau élevé de qualification, variait considérablement selon le pays d'origine, les immigrés d'Amérique latine ou d'Europe centrale se trouvant plus souvent dans des métiers non qualifiés que les immigrés en provenance d'Asie ou d'autres pays industrialisés (Mattoo et al. 2008). Il existe toutefois plusieurs définitions et méthodes pour

---

<sup>8</sup> Ce terme fait référence à un autre phénomène celui du *brain drain* ou « fuite des cerveaux » en français, caractérisé par la migration des personnes dotées d'un niveau élevé de capital humain, qui serait préjudiciable au pays d'émigration.

étudier les mobilités professionnelles des immigrés et qualifier une mobilité professionnelle de descendante ou de déclassement professionnel (voir Encadré 5, p.142).

L'approche se basant sur une inadéquation entre métiers exercés au pays et métiers dans le pays d'accueil semble plus appropriée pour l'analyse des migrations entre pays du sud et du nord. Notamment car la définition de l'inadéquation entre le métier et le diplôme est peu adaptée aux populations avec un faible niveau d'éducation, ce qui est en partie le cas des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne. Pour ces populations, cette mesure tendrait à sous-estimer l'inadéquation professionnelle ou déclassement professionnel pour les personnes sans éducation formelle (Chort 2013). Nous avons donc, dans cette étude, choisi de définir le déclassement professionnel en fonction de la dernière profession exercée avant la migration.

Le Tableau 15 présente la répartition des mobilités professionnelles pour les personnes qui étaient en emploi avant la migration et qui le sont toujours six ans après l'arrivée.

**Tableau 15 : Distribution des mobilités professionnelles par sexe et selon le groupe, parmi les personnes en emploi avant la migration et en emploi six ans après l'arrivée**

	HOMME			FEMME		
	Groupe VIH (n=135) %	Groupe de réf. (n=88) %	<i>p</i>	Groupe VIH (n=170) %	Groupe de réf. (n=66) %	<i>p</i>
Déclassement	43.7	47.5	0.498	63.2	53.4	0.454
Stabilité	50.7	43.7		30.8	37.3	
Ascension	5.6	8.8		6.0	9.3	
Total	100.0	100.0		100.0	100.0	

*Champ* : Personnes âgées de 18ans ou plus et en emploi, un an avant la migration et en emploi six ans après l'arrivée en France.

*Lecture* : Les hommes du groupe VIH sont 43.7% à connaître une mobilité professionnelle descendante (déclassement) six ans après leur arrivée.

Parmi les hommes séropositifs, la moitié connaît une trajectoire professionnelle stable et 6% une trajectoire professionnelle ascendante, 44% ont une trajectoire professionnelle descendante, c'est-à-dire un déclassement professionnel. La situation est comparable parmi les hommes du groupe de référence. Parmi les femmes, la proportion de déclassement professionnel est plus importante que chez les hommes, elles concernent 63% des femmes séropositives et 53% des femmes du groupe de référence. Environ un tiers des femmes connaissent une trajectoire stable (30.8% des femmes séropositives et 37.3% des femmes du groupe de référence) et environ 7% une mobilité professionnelle ascendante.

On ne dispose pas de données comparables pour la France, cependant en Belgique avec d'autres indicateurs de déclassement, les Congolais de l'enquête MAFE sont moins nombreux à connaître le phénomène de déclassement professionnel qui concerne un peu moins d'un tiers d'entre eux, 29% (Vause 2011). Ces différences s'expliquent d'une part par la définition du déclassement dans cette étude qui n'est pas construite à partir du score ISEI et d'autre part, par le fait que la

migration congolaise est plus éduquée et qualifiée que celle de notre population, pouvant donc expliquer ces différences.

### Encadré 5 : Définition(s) du déclassement professionnel

Le déclassement renvoie à l'étude de la mobilité des individus dans la hiérarchie des professions et des catégories socioprofessionnelles. La notion de déclassement a, en sociologie, été étudiée dans un premier lieu dans une perspective intergénérationnelle : en comparant les catégories socioprofessionnelles des enfants à celles de leur parents. Dans cette étude nous nous intéressons aux trajectoires des immigrants, c'est-à-dire à la mobilité intra-générationnelle. Nous voulons mesurer si les immigrants conservent des positions sociales similaires à celles qu'ils avaient dans leur pays d'origine.

Différentes mesures du déclassement sont possibles :

- « - *Le déclassement social (appartenir à une catégorie socioprofessionnelle plus basse que ne l'était celle des parents*
- *Le déclassement scolaire (occuper un emploi qui ne correspond pas à son diplôme)*
- *Le déclassement professionnel (passer après une période d'emploi à un emploi moins gratifiant) ;*
- *Le déclassement salarial (accepter des emplois plus faiblement rémunérés)*
- *Le déclassement statutaire (passer d'un contrat à durée indéterminée à des formes plus précaires d'emploi) » (Robin 2012)*

Dans cette étude nous avons défini le déclassement professionnel en fonction du dernier emploi occupé avant la migration. Chaque profession a été catégorisée dans trois groupes de statut socio-économique (voir p.124). Ainsi les personnes ayant une profession de statut socio-économique bas avant la migration et qui six ans après leur arrivée ont également une profession de statut socio-économique bas sont considérées comme ayant une mobilité professionnelle stable.

#### Définition des mobilités professionnelles

		Professions six ans après l'arrivée		
		SSE Bas	SSE Intermédiaire	SSE Elevé
Profession avant la migration	SSE Bas	<i>Stable</i>	<i>Ascendante</i>	<i>Ascendante</i>
	SSE Intermédiaire	<i>Descendante</i>	<i>Stable</i>	<i>Ascendante</i>
	SSE Elevé	<i>Descendante</i>	<i>Descendante</i>	<i>Stable</i>

#### Exemple :

Un homme qui était vendeur en magasin avant la migration (ISCO-08=522 ; ISEI=29.47 ; SSE Intermédiaire) et qui six ans après son arrivée en France travaille comme agent d'entretien (ISCO-08=911 ; ISEI=14.64 ; SSE bas) va être considéré comme déclassé. Une femme qui était secrétaire avant la migration (ISCO-08=412 ; ISEI=44.94 ; SSE Elevé) et qui en France est employée pour garder des enfants (ISCO-08=531 ; ISEI=24.98, SSE bas) va également être catégorisée comme déclassée.

### III.3.2. Facteurs associés au déclassement

Cette sous-section s'attache à présenter les résultats des analyses multivariées concernant les facteurs du déclassement professionnel décrit précédemment. Ces analyses mesurent la probabilité d'être déclassé six ans après l'arrivée comparativement à avoir une mobilité professionnelle stable ou ascendante.

#### a) Résultats

La première partie du Tableau 16 indique les rapports de prévalence (RP) bruts de déclassement parmi les hommes. Le taux de déclassement n'est pas plus important parmi les hommes séropositifs comparativement aux hommes du groupe de référence (RP : 0.92, IC95% : 0.64-1.34). Les hommes entrés sur le marché du travail en France par un métier de statut socio-économique bas ont presque 5.6 fois plus de risque d'être en situation de déclassement professionnel par rapport au métier exercé dans leur pays, six ans après leur arrivée. Les hommes arrivés en France après 25 ans ont plus de risque de connaître une mobilité professionnelle descendante les hommes arrivés jeunes (entre 18 et 24ans). Par rapport aux hommes venus pour chercher un emploi ou tenter leur chance, les hommes venus pour des raisons médicales ont 2 fois plus de risque d'être en déclassement six ans après leur arrivée. Être arrivé en France à partir de 1995 augmente le risque d'être en déclassement par rapport à ceux arrivés entre 1974 et 1994. Avoir connu une année d'instabilité professionnelle est également associé à un taux de déclassement plus important.

La deuxième partie du tableau renseigne les résultats des analyses multivariées. Concernant notre variable d'intérêt : le groupe, après prise en compte des différences de structures entre les hommes séropositifs et ceux du groupe de référence, le VIH ne semble pas être un facteur aggravant ou protecteur du déclassement professionnel, (RPa : 0.85, IC95% : 0.63-1.14). Toutes choses égales par ailleurs, le fait d'entrer sur le marché du travail dans un emploi de statut socio-économique bas augmente toujours les risques de déclassement six ans après l'arrivée (RPa : 4.45, IC95% : 1.99-9.92). Le fait d'être arrivé plus âgé en France augmente également les probabilités de déclassement en France, (arrivée entre 25 et 29 ans : RPa, 2.32, IC95% : 1.23-4.40 ; arrivée après 30 ans : RPa 1.86, IC 95% : 1.04-3.34), pour des raisons médicales (RPa : 1.46, IC95% : 1.01-2.10) de même qu'avoir connu au moins une année d'instabilité professionnelle est associé avec une probabilité de déclassement plus élevée (RPa : 1.40, IC 95% 1.01-1.95)

**Tableau 16 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Hommes.**

	Taux de déclassement professionnel (n=224)						
	N	RP	[IC95%]	<i>p</i>	RPa	[IC95%]	<i>p</i>
<i>Groupe</i>				0.66			0.26
VIH	135	0.92	[0.64,1.34]		0.85	[0.63,1.14]	
Groupe de référence	88	1			1		
Age à l'arrivée				0.05			0.04
18-24ans	44	1			1		
25-29ans	56	2.39*	[1.17,4.90]		2.32*	[1.23,4.40]	
>=30ans	123	2.30*	[1.17,4.50]		1.86*	[1.04,3.34]	
Raisons de la venue en France				0.00			0.06
Chercher un emploi	134	1			1		
Rejoindre sa famille	29	0.77	[0.42,1.40]		1.04	[0.67,1.60]	
Menacé pays	40	1.32	[0.87,1.99]		1.27	[0.94,1.73]	
Etudes	11	0.43	[0.18,1.03]		0.55	[0.23,1.34]	
Raisons Médicales	9	2.03**	[1.32,3.10]		1.46*	[1.01,2.10]	
Titre de séjour depuis arrivée				0.10			0.69
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	97	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	127	1.31	[0.95,1.81]		1.04	[0.86,1.26]	
Période d'arrivée en France				0.06			0.08
1974-1994	77	1			1		
1995-2001	69	1.64*	[1.00,2.70]		1.17	[0.77,1.79]	
2002-2008	77	1.94*	[1.13,3.32]		1.49	[0.97,2.29]	
SSE du premier emploi en France				0.00			0.00
Bas	149	5.62***	[2.61,12.10]		4.45***	[1.99,9.92]	
Intermédiaire	30	1.37	[0.62,2.99]		1.10	[0.51,2.37]	
Elevé	44	1			1		
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France				0.03			0.05
Au moins une année d'instabilité	38	1.49*	[1.03,2.14]		1.40*	[1.01,1.95]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	186	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France				0.31			0.10
Au moins une année d'étude en FR	19	1			1		
Pas d'étude en FR	204	1.71	[0.60,4.87]		1.82	[0.88,3.75]	

Note : \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Hommes âgés de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration et en emploi 6 ans après l'arrivée en France.

Lecture : Les hommes âgés entre 25 et 29ans ont 2.3 fois plus de risque de connaître une situation de déclassement professionnel six ans après leur arrivée toute chose égale par ailleurs, par rapport aux hommes âgés de 18 à 24ans au moment de la migration

La première partie du Tableau 17 renseigne les rapports de prévalence univariés de déclassement six ans après l'arrivée en France pour les femmes. Les femmes séropositives n'ont pas plus de risque de déclassement que les femmes du groupe de référence six ans après leur arrivée. Comme pour les hommes, les femmes qui entrent sur le marché du travail avec un emploi de SSE bas ont 2.7 fois plus de risque d'être déclassées que celles qui entrent avec un emploi de SSE élevé. Les raisons de la migration semblent influencer également la probabilité d'être déclassée, les femmes qui sont venues en France car elles étaient menacées dans leur pays ont 1.45 fois plus de risque d'être déclassées six ans après leur arrivée en France comparativement aux femmes venues pour chercher un emploi.

Les analyses, toutes choses égales par ailleurs, montrent que les femmes séropositives n'ont pas plus de risque de connaître une situation de déclassement professionnel six ans après l'arrivée (RPa : 1.23, IC95% : 0.87-1.23), comparativement aux femmes du groupe de référence et ce même après prise en compte des différences sociodémographiques entre les deux groupes. Le statut socio-économique du premier emploi en France est associé avec le déclassement six ans après l'arrivée. Les femmes qui entrent sur le marché du travail dans un emploi de statut socio-économique bas ont 2.5 fois plus de chances d'être déclassées six ans après (IC95% : 1.17-5.54) ainsi que les femmes entrées dans un premier emploi de SSE intermédiaire (RPa :2.67, IC95% :1.17-6.11).

**Tableau 17 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Femmes**

<i>Groupe</i>	Taux de déclassement professionnel (n=235)						
	N	RP	[IC95%]	<i>p</i>	RPa	[IC95%]	<i>p</i>
VIH	170	1.18	[0.93,1.51]	0.16	1.23	[0.87,1.72]	0.24
Groupe de référence	66	1			1		
Age à l'arrivée				0.37			0.53
18-24ans	45	1			1		
25-29ans	69	1.29	[0.89,1.87]		1.19	[0.86,1.67]	
>=30ans	122	1.17	[0.84,1.63]		1.16	[0.80,1.70]	
Raisons de la venue en France				0.22			0.73
Chercher un emploi	102	1			1		
Rejoindre sa famille	85	1.13	[0.90,1.42]		1.11	[0.83,1.49]	
Menacé pays	24	1.45*	[1.04,2.02]		1.27	[0.85,1.89]	
Etudes	9	0.75	[0.25,2.30]		0.85	[0.29,2.43]	
Raisons Médicales	15	1.32	[0.80,2.20]		1.24	[0.70,2.18]	
Titre de séjour depuis arrivée				0.35			0.58
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	120	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	116	1.10	[0.90,1.36]		1.08	[0.81,1.44]	
Période d'arrivée en France				0.88			0.65
1974-1994	50	1			1		
1995-2001	90	0.92	[0.64,1.30]		0.85	[0.59,1.21]	
2002-2008	96	0.93	[0.65,1.33]		0.87	[0.59,1.26]	
SSE du premier emploi en France				0.02			0.06
Bas	184	2.74*	[1.24,6.04]		2.54*	[1.17,5.54]	
Intermédiaire	22	3.10**	[1.42,6.75]		2.67*	[1.17,6.11]	
Elevé	30	1			1	[1.00,1.00]	
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France				0.30			0.45
Au moins une année d'instabilité	31	1.15	[0.88,1.52]		1.11	[0.84,1.48]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	205	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France				0.61			0.39
Au moins une année d'étude en FR	30	1			1		
Pas d'étude en FR	206	1.13	[0.69,1.86]		0.88	[0.65,1.18]	

Note : \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Femmes âgées de 18ans ou plus et en emploi, un an avant la migration et en emploi 6 ans après l'arrivée en France.

Lecture : Les femmes pour qui le premier emploi est de SSE bas ont 2.5 fois plus de chance de connaître une situation de déclassement professionnel 6 ans après leur migration toutes choses égales par ailleurs, par rapport aux femmes pour qui le premier emploi en France est un emploi de SSE Elevé.

Les analyses de sensibilité qui décomposent la variable groupe selon l'obtention d'un titre de séjour pour soins, montrent également qu'il n'existe pas de différences selon l'obtention ou non d'un titre de séjour pour soins pour les hommes (A. Tableau 5, p.204) comme pour les femmes (Tableau 6, p.205). Ces résultats indiquent que ni l'effet du VIH en tant que maladie, ni les restrictions administratives qu'elle entraîne ne semblent influencer le processus de déclassement.

Nos analyses de sensibilité effectuées au moment de l'enquête confirment les résultats précédents concernant notre variable d'intérêt. Pour les hommes (A. Tableau 7, p.206) et pour les femmes (A. Tableau 8, p.207), le VIH n'accroît pas les probabilités de déclassement. L'entrée sur le marché du travail par un emploi de SSE bas est, lui, toujours associé à un risque de déclassement accru au moment de l'enquête, le rapport de prévalence est certes moins élevé mais toujours significatif. Pour les hommes, on observe cependant que le risque de déclassement professionnel décroît plus la durée de séjour est longue en France (A. Tableau 7, p.206), ce qu'on ne retrouve pas chez les femmes (A. Tableau 8, p.207).

#### b) Limites

Toutefois, nos analyses ne permettent pas de mettre en évidence le rôle du statut légal- le fait d'avoir des papiers-, mis en évidence dans d'autres études (Obućina 2013). Cela est probablement dû au fait que nous ne distinguons pas emploi déclaré et non déclaré. Nous ne retrouvons pas non plus l'effet d'avoir fait des études dans le pays d'accueil comme mécanisme protecteur de déclassement. Ceci peut être dû au fait que dans certaines études, les personnes inactives avant la migration ont été incluses dans l'échantillon d'étude (Fernández-Macías et al. 2015), ce qui n'est pas le cas de la présente analyse. En effet nous avons restreint notre population d'étude aux personnes ayant un emploi avant la migration et n'avons pas inclus les inactifs. Or les immigrants qui étaient étudiants et qui ont étudié en France sont en effet ceux qui bénéficient de la situation socio-économique la plus favorable (Gosselin, Desgrées du Loû, E. Lelièvre, et al. 2016). Ces migrants acquièrent des diplômes qui sont reconnus par les employeurs du pays d'accueil et donc favorisent leur insertion sur le marché du travail. Les raisons de la migration ne sont pas associées au déclassement après ajustement parmi les femmes ou les hommes, alors que la littérature met en évidence un sur-risque de déclassement pour les réfugiés politiques (Chiswick et al. 2005; Akresh 2008), ces études montrent que si les réfugiés connaissent la plus grande perte en terme de statut socio-économique à l'arrivée, ils sont également ceux qui retrouvent ensuite le plus vite une position comparable à celle d'avant la migration. La durée d'observation de six ans après l'arrivée et les différences des courants migratoires entre l'Australie et la France peuvent expliquer ces différences.

Cependant, après ajustement, les hommes venus pour des raisons médicales, sont plus à risque de déclassement que les personnes venues pour chercher un emploi. Ces résultats peuvent donc paraître contradictoires avec nos résultats sur l'association entre VIH et déclassement. Ils doivent être interprétés avec prudence, au vu de l'effectif de la catégorie, la venue en France pour raisons médicales ne concerne que 9 individus.

Les différences de mesure du déclassement professionnel entre les études peuvent également expliquer le fait que nous ne retrouvons pas toujours les mêmes facteurs associés. Les autres études portant sur les pays occidentaux ont défini le déclassement comme un changement négatif d'un point du score ISEI (Obućina 2013; Helgertz 2013). Cette mesure du déclassement plus sensible laisse donc penser qu'elle mesure également la mobilité horizontale, c'est-à-dire la mobilité professionnelle au sein d'un même secteur, et donc pourrait expliquer une plus grande variabilité selon les caractéristiques sociodémographiques des individus.

Si nos résultats semblent indiquer que l'infection à VIH n'est pas associée au déclassement professionnel des immigrants originaire d'Afrique subsaharienne, nos résultats doivent cependant être lus avec prudence. Il convient de noter que, les hommes et les femmes séropositifs sont considérés comme tel tout au long de l'analyse, or la plupart d'entre eux arrivent sans connaître leur infection et une partie importante, environ 30%, a d'ailleurs été contaminée en France (Desgrées du Loû et al. 2015). Cependant les données ne nous permettaient pas d'étudier à proprement parler l'impact du diagnostic VIH sur la mobilité professionnelle, étant donné que les données disponibles ne permettent pas d'identifier le moment précis du diagnostic. Il semble également que des indicateurs sur l'état de santé à l'arrivée devraient être plus investigués pour comprendre l'impact de la santé sur la mobilité professionnelle des immigrants.

De plus, nous comparons les immigrants d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH au groupe de référence. Ce groupe de référence est diversifié, par le recrutement dans différents lieux du système de santé primaire, représentant des milieux d'études clés, car il inclut des personnes souvent exclus des études en population générale mais il est vrai que son caractère représentatif n'est pas totalement assuré. Il est possible que le groupe de référence ne soit pas représentatif de l'ensemble des immigrants originaires d'Afrique subsaharienne vivant en Ile de France et tendent à surestimer les plus précaires et les défavorisés de cette population, qui sont cependant exclus des autres études

Cependant, nous n'avons pas pu prendre en compte certains autres facteurs du déclassement professionnel. Les études sur la mobilité professionnelle ont montré que le niveau de diplôme était particulièrement déterminant sur les trajectoires des immigrants, mais pour des problèmes de colinéarité dans le modèle nous n'avons pas pu l'inclure. De plus nous n'avons pas pu tester le rôle du réseau social sur la mobilité professionnelle, les variables concernant cette thématique

n'étant disponibles qu'au moment de l'enquête et étant la encore très corrélées avec les raisons de la venue en France. Connaître seulement son conjoint à l'arrivée et être venue pour des raisons familiales recoupe la même dimension pour les femmes par exemple.

Globalement, le fait que les effectifs soient relativement petits, peut aussi expliquer le peu de différences observées selon les variables introduites dans les modèles d'analyse multivariée.

Enfin, bien que la nomenclature ISCO-08 et le score de statut socio-économique ISEI ont été construits à partir des données de plus de 41 pays et dans une visée comparative, le seul pays représentant du continent africain est l'Afrique du Sud. Il est donc possible que la nomenclature et le score utilisé ne soient pas pleinement adaptés à la situation des pays de l'Afrique de l'Ouest et centrale. Cependant si l'analyse internationale a toujours des limites de par la difficulté de rendre compte des différences par des indicateurs synthétiques, elle n'en reste pas moins un outil d'étude intéressant.

Le processus de déclassement professionnel semble être plus lié à des déterminants structurels qu'individuels, étant donné qu'après ajustement le statut socio-économique du premier emploi reste très associé au déclassement. Cet indicateur permet de montrer que les individus entrent sur le marché du travail français par des métiers à statut socio-économique bas et qu'ils y restent. Cette porte d'entrée sur le marché du travail, ne semble pas être une première étape qui mènerait ensuite à une mobilité professionnelle ascendante, puisque l'entrée dans un statut socio-économique bas est fortement associée à la probabilité d'être déclassé. Le déclassement professionnel des immigrants originaires d'Afrique subsaharienne ne semble donc pas un état transitoire mais permanent particulièrement pour les femmes.

## IV. Discussion

Peu d'études se sont attachées à étudier le rôle de la santé sur la mobilité professionnelle des immigrés. La recherche s'est plus intéressée aux conséquences négatives du déclassement professionnel sur la santé des migrants (Crollard et al. 2012; Dunlavy et al. 2016). Notre étude novatrice en France, indique que lorsque la problématique est abordée dans le sens inverse – le rôle de la santé sur le déclassement professionnel- il apparaît que l'infection à VIH ne semble pas associée négativement aux mobilités professionnelles des migrants originaires d'Afrique subsaharienne en Ile de France. Ces résultats sont concordants avec l'analyse sur l'accès à un emploi, faite à partir des données de PARCOURS parmi les immigrés originaires d'Afrique subsaharienne. Il a été mis en évidence que les immigrés originaires d'Afrique sub-saharienne mettaient en médiane 6 à 7 ans pour s'installer en France. Il a été montré que le VIH avait bien un impact négatif sur le bien-être des personnes porteuses, l'infection VIH cependant, ne provoque pas de ruptures de trajectoires professionnelles, la migration étant bien plus déterminante pour comprendre ces trajectoires professionnelles (Gosselin, Desgrées du Loû, E. Lelièvre, et al. 2016). A notre connaissance aucune étude n'a cherché à étudier le lien entre infection à VIH et mobilité professionnelle. Ces résultats mériteraient d'être approfondis, notamment en prenant en compte le moment du diagnostic et l'état de santé au moment du diagnostic, à partir d'analyses longitudinales. Il serait également intéressant de comparer les mobilités professionnelles des autres groupes de la population vivant avec le VIH, afin de mieux démêler impact de la migration et effet de la maladie sur les mobilités professionnelles.

Si certaines questions restent à approfondir, nos résultats apportent une première partie de la réponse, la mobilité professionnelle des immigrés d'Afrique subsaharienne semble s'expliquer en partie par la concentration dans certains secteurs du marché du travail. Il n'existe que peu de différences entre les immigrés selon le diagnostic VIH, car la dynamique du marché du travail, facteur structurel de la position sur le marché du travail, est prédominante par rapport aux caractéristiques individuelles des immigrés. L'analyse descriptive des professions et les analyses multivariées montrent que l'entrée dans le marché du travail français par une profession de SSE bas, n'est pas une phase transitoire mais le déterminant d'une mobilité professionnelle descendante et ces résultats sont confirmés par les analyses de sensibilité au moment de l'enquête.

Les transformations du marché du travail français, ayant eu lieu au cours des dernières décennies, peuvent en partie expliquer cette situation. La France, comme de nombreux pays développés, connaît un processus de désindustrialisation depuis les années 1980 (Demmou

2010). Cette transformation des emplois n'a pas été sans conséquences pour l'emploi des immigrés. En effet le déclin des industries minières ou textiles conjugué à l'externalisation des tâches de nettoyage ou de surveillance ont profondément affecté les secteurs d'emploi où la présence immigrée était traditionnellement forte (INSEE 2005). Ces changements sur le marché du travail sont encore plus marqués en Ile de France, caractérisé par une tertiarisation importante de l'économie.

De plus, l'examen des indicateurs de flux d'emploi note une rotation accrue de la main d'œuvre concentrée sur quelques secteurs d'emploi. Parmi les 10 familles professionnelles qui ont le taux de rotation le plus élevé, on trouve les ouvriers non qualifiés de la manutention, les cuisiniers et les ouvriers qualifiés du gros œuvre et du bâtiment (Picart 2014). Ces familles de métiers sont représentées dans les emplois des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne, comme l'analyse des professions présentées plus haut le montre(voir Tableau 13).

Par ailleurs, le vieillissement de la population d'une part et l'augmentation de l'activité féminine d'autre part, a eu pour conséquence une augmentation importante de la demande de main d'œuvre dans les emplois peu qualifiés des services à la personne : aides à domicile, aides ménagères et assistante maternelle. Les femmes et les hommes immigrés y sont surreprésentés, on compte un tiers d'immigrés parmi les employés de maison et près de 29% parmi les agents de gardiennage (Dares Analyses 2012). Certains chercheurs ont rattaché la spécialisation des femmes immigrées dans les pays d'accueil dans les métiers de l'aide à la personne au phénomène de *care drain* en contre pieds au phénomène de *brain drain*. Avec l'incorporation des femmes natives sur le marché du travail, il est apparu un besoin de main d'œuvre pour les services du *care*, délaissés par les femmes actives, créant une niche d'emploi pour les immigrées (Bettio et al. 2006; Farré et al. 2011).

Par ailleurs, comparativement aux autres pays occidentaux, le « Migration Policy Index Score » classe la France 23<sup>ème</sup> sur 38 au regard de la mobilité des immigrés sur le marché du travail(Anon 2015). Plusieurs éléments expliquent ce classement. Premièrement, hormis certaines cartes de séjours pour les personnes hautement qualifiées ou les salariés en mission, toute demande de recrutement d'un étranger pour un poste en France doit être justifiée au regard de la situation dans le bassin de l'emploi et, est autorisée par les services de l'Etat si l'employeur n'a pas trouvé de candidat autochtone. Cette procédure avait été allégée avec l'ouverture d'une liste de trente métiers réputés en tension ouverts aux ressortissants des pays tiers, sans opposition de la situation d'emploi dans le bassin de l'emploi. Cette liste a été réduite à quatorze en 2011, en conséquence de la crise économique. Outre cette liste, il existe des listes de métiers ouverts sans opposabilité de la situation d'emploi dans le cadre d'accord bilatéraux entre pays (Sénégal, Bénin, Congo, Gabon, ...) (Jolly et al. 2012).

Deuxièmement, les immigrés sans nationalités ou diplômes européen(ne)s n'ont pas accès à un nombre important d'emploi. Il a été estimé qu'environ 5,3 millions d'emploi étaient fermés aux immigrés, soit à peu près 21% des emplois en France. Les professions concernées sont majoritairement dans le secteur public. Dans le secteur privé, elles concernent les professions réglementées ou sous licence où les qualifications étrangères sont rarement complètement reconnues (Castagnone et al. 2013). Ces restrictions législatives restreignent donc les parcours professionnels des immigrés et peuvent expliquer la situation décrite.

#### **IV.1. Conclusion**

Au final notre étude visait à étudier dans le détail les mobilités professionnelles des immigrés originaires d'Afrique subsaharienne en France et d'examiner le rôle de l'infection à VIH dans ces trajectoires. Si les populations originaires d'Afrique subsaharienne vivant avec et sans le VIH en France, sont hétérogènes du fait des différents courants migratoires et de l'épidémie du VIH ; il est apparu que concernant les statuts professionnels peu de différences apparaissaient entre personnes porteuses et non du VIH. Cette absence de différences s'expliquerait donc par la concentration importante de l'emploi dans les secteurs peu qualifiés parmi les immigrés d'Afrique subsaharienne. Les hommes étant majoritairement employés dans les secteurs du gardiennage et de la sécurité et du nettoyage, les femmes étant cantonnées aux métiers des services à la personne et du ménage.

Cette concentration massive des métiers ne s'explique pourtant pas uniquement par un manque de qualifications parmi les immigrés. En effet nos analyses, en étudiant la situation professionnelle pré-migratoire ont mis en évidence un phénomène de déclassement professionnel important, du fait de la difficulté de transférer le capital humain (compétences professionnelles, maîtrise de la langue, diplômes) au cours de la migration. Cette dépréciation du capital humain, si elle est bien inhérente au processus de migration, est cependant accentuée par les restrictions législatives pour les immigrés sur le marché du travail français.

Il faudrait d'autres études pour mieux comprendre les processus à l'œuvre et notamment pour comprendre entre autre les déterminants des mobilités ascendantes, afin d'envisager des politiques adaptées. Des politiques en faveur d'une reconnaissance ou la validation des diplômes reçus à l'étranger, ainsi qu'un accompagnement des projets professionnels des immigrés pourrait, peut-être tendre à réduire ce phénomène de surqualification et donc favoriser l'intégration économique des populations immigrées.

## DISCUSSION GENERALE

---



Après une synthèse des principaux résultats de cette thèse et des questions laissées en suspens, nous reviendrons sur les apports et limites des enquêtes épidémiologiques pour l'étude de notre sujet. Nous exposerons également les limites et les enjeux théoriques de la méthodologie utilisée et proposerons une critique épistémologique de nos travaux. Enfin, après avoir présenté l'apport de nos recherches, nous en discuterons les possibles implications.

## **I. Principaux résultats**

Les objectifs de cette thèse étaient de mesurer comment l'infection à VIH pesait sur la situation d'emploi des individus en France et quels mécanismes pouvaient potentialiser ou inhiber son effet dans le contexte actuel. Malgré l'amélioration des traitements et le prolongement de l'espérance de vie des personnes vivant avec le VIH, le taux d'emploi est resté stable au cours des années 2000, tandis que le taux d'inactivité a baissé et le taux de chômage a augmenté. Cette augmentation du chômage semble refléter des difficultés accrues de maintien dans l'emploi et d'accès (ou de retour) à l'emploi après le diagnostic d'infection VIH en 2011, comparativement à 2003.

De plus, en utilisant des données issues de la population générale, nous avons montré, qu'à caractéristiques sociodémographiques égales, les personnes vivant avec le VIH ont toujours des taux d'emploi inférieurs et des taux de chômage supérieurs à celle-ci. L'écart de taux de chômage tend d'ailleurs à augmenter au cours de la dernière décennie, en particulier pour les individus diagnostiqués en temps de crise économique. L'augmentation générale du chômage en France semble donc expliquer l'augmentation du chômage parmi les personnes vivant avec le VIH. Les personnes diagnostiquées en temps de crise apparaissent particulièrement à risque quant au risque de chômage.

Cependant, la population vivant avec le VIH est constituée de sous-groupes divers tant au niveau des caractéristiques sociodémographiques qu'économiques. Il apparaît que les immigrés d'Afrique subsaharienne ont une participation relativement faible au marché du travail et lorsqu'ils travaillent, ils le font dans des conditions de travail contraignantes comparativement aux autres groupes de la population vivant avec le VIH. A partir des données de l'enquête PARCOURS, nous avons montré la concentration des professions exercées et le déclassement professionnel que subissent les immigrés d'Afrique subsaharienne. Ce phénomène semble, en effet, lié à la segmentation du marché du travail français plus qu'à l'infection VIH, et pourrait en partie expliquer les difficultés de participation au marché du travail des immigrés d'Afrique subsaharienne.

Au vu de nos résultats, il semble donc qu'au cours des années 2000, la maladie VIH affecte toujours la situation d'emploi des personnes atteintes. Les conséquences positives, qu'auraient pu avoir l'amélioration des traitements et de la santé sur l'emploi des personnes vivant avec le

VIH, semblent avoir été contrebalancées par les effets de la crise économique et les restrictions législatives de l'emploi des immigrés.

Les personnes atteintes par le VIH comme le monde associatif et médical ont beaucoup attendu des nouveaux traitements pour l'amélioration des conditions de vie des individus concernés. Si les progrès sont indéniables en termes de prise en charge de la maladie VIH et de santé physique, les conséquences sur les conditions de vie matérielles semblent relativement faibles. Se pose alors la question : lorsque les traitements d'une maladie s'améliorent, le poids de la maladie physique s'efface-t-il pour laisser place aux désavantages sociaux qui existaient avant la maladie ? Il faudrait d'autres études dans des contextes de maladies chroniques différents pour pouvoir répondre à cette question, car chaque pathologie et ses traitements, ainsi que les populations qu'elle touche, l'âge auquel elle survient, peuvent avoir des conséquences différentes. Dans tous les cas, l'amélioration des conditions de vie des personnes malades, doit irrémédiablement passer par l'amélioration de l'état de santé. Mais l'état de santé ne fait pas tout.

Compte tenu des changements majeurs ayant eu lieu dans l'épidémiologie du VIH et dans le contexte socioéconomique général, ce travail apporte donc des nouvelles connaissances par rapport à la littérature existante en donnant une vision actualisée et globale de la situation d'emploi parmi les personnes vivant avec le VIH. La force de ces travaux tient au fait qu'ils se basent sur des enquêtes complémentaires, au regard des populations étudiées et des informations récoltées. Ainsi, nous avons pu à la fois, mettre en évidence les évolutions globales de la situation sur le marché du travail basées sur des indicateurs standardisés en étudiant des populations représentatives au niveau national ; mais également, comprendre les dynamiques à l'œuvre au sein du groupe des immigrés d'Afrique subsaharienne, (sous-représentés dans les enquêtes en population générale), grâce à des données détaillées.

Si nos travaux ont répondu à certaines questions soulevées en introduction, certaines questions restent en suspens, en particulier au regard des mécanismes de la situation défavorable que nous présentons. Nos résultats sur le déclassement professionnel des immigrés d'Afrique subsaharienne indiquent que le VIH n'explique pas ou peu ce phénomène. De plus, les travaux d'Anne Gosselin sur l'enquête PARCOURS montrent également que l'infection à VIH semble ne pas avoir d'impact sur l'activité professionnelle des immigrés. Or, nos résultats comparant les enquêtés de VESPA à ceux de la population générale montrent une participation moindre au marché du travail lorsque les individus sont porteurs du VIH. De plus, ces résultats ont été retrouvés, lorsqu'on ne comparait que les Français entre eux selon leur statut sérologique.

Ainsi nos résultats amènent de nouvelles questions et de nouvelles pistes de recherche. Est-ce que le VIH n'aurait d'impact sur la situation professionnelle des individus que si ces derniers sont déjà intégrés sur le marché du travail ? Cette hypothèse pourrait expliquer l'impact

différentiel de l'infection à VIH sur l'emploi selon le statut migratoire, vu la concentration des immigrés dans les métiers instables et peu qualifiés.

Enfin nos travaux ne permettent pas de répondre à la question de la causalité de l'association entre diagnostic VIH et situation d'emploi. Toutefois, ces travaux permettent de disposer de données nouvelles et actualisées qui sont particulièrement utiles pour avoir une description fine de la situation d'emploi des PVVIH au vu des nombreux changements évoqués.

Mais il est évident que la tentation est forte de vouloir interpréter les associations entre VIH et situation d'emploi de manière causale. Il est important de noter à cet égard que les analyses que nous avons effectuées ne permettent pas d'établir si et dans quelle mesure la situation d'emploi que nous décrivons est attribuable à l'infection VIH. Il serait donc intéressant, à présent que la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH a été décrite de manière globale et historique, de prolonger les analyses afin de mettre en évidence les liens causaux pouvant expliquer cette situation.

La difficulté pour ce faire, provient en partie du fait que les données utilisées sont des données transversales ; cependant des analyses de médiation ou les modèles à équations structurelles ont notamment été développés pour approcher la problématique de la causalité dans les études transversales. Ces analyses permettraient d'offrir un cadre analytique, afin d'estimer la part respective attribuable à l'infection VIH, à l'état de santé, aux facteurs sociodémographiques, aux discriminations, au contexte économique etc. dans la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH en France.

## **II. Apports et limites des enquêtes épidémiologiques pour l'étude de la situation d'emploi**

Les travaux de cette thèse se sont appuyés sur les données issues de deux grandes enquêtes : les enquêtes VESPA et l'enquête PARCOURS. Ces enquêtes sont apparues riches et complémentaires pour l'étude de notre problématique mais elles avaient également des limites, relatives à la fois aux caractéristiques de l'échantillon et aux données recueillies.

### **II.1. Caractéristiques des échantillons**

#### II.1.1. Profils sociodémographiques des participants

Les enquêtes VESPA ont été construites dans un souci constant de représenter au mieux la diversité des populations vivant avec le VIH et suivies à l'hôpital. Une des forces majeures de ces enquêtes est que la pondération et le redressement de l'échantillon permet de pouvoir extrapoler nos résultats sur la participation au marché du travail à l'ensemble de la population

vivant avec le VIH et suivie à l'hôpital en France, population qui constitue la très grande majorité de la population touchée par le VIH dans le pays (Dray-Spira, Spire, et al. 2013).

L'enquête PARCOURS est complémentaire à l'enquête VESPA dans le sens où elle se restreint à une population d'étude minoritaire de la population générale française, confrontée à des problématiques propres. De plus, la mise en place d'un schéma d'étude permettant la comparaison entre un groupe atteint d'une maladie chronique et un groupe « témoin » offre la possibilité de comparaisons pertinentes pour comprendre les conséquences sociales de l'infection à VIH. Cependant, le recrutement du groupe de référence pose question sur sa représentativité. En effet, faute de base de sondage permettant d'identifier les immigrants originaires d'Afrique subsaharienne en France, le groupe de référence a été construit à partir de personnes qui consultent dans les centres de santé.

Le groupe de médecine générale de l'enquête PARCOURS est donc représentatif des personnes qui consultent en centres de santé et/ou en consultation précaire ; ce lieu de recrutement semble avoir permis de toucher une population très diverse. Ce type de recrutement a permis de toucher les classes les plus instruites, qui sont aussi celles qui consultent des médecins libéraux. Les centres de santé sont en effet des structures de proximité, gratuites, qui accueillent une population diversifiée. Ainsi, le groupe Médecine générale de l'enquête PARCOURS constitue un échantillon de qualité et un bon proxy pour parler des immigrants subsahariens en Ile-de-France. Au vu du peu d'informations disponibles en France sur les populations précaires, immigrants notamment, il est donc difficile d'estimer comment cet échantillonnage affecte nos résultats. Néanmoins, si les enquêtés PARCOURS sont plus diplômés que le reste des immigrants d'Afrique subsaharienne en Ile-de-France, il se peut alors que nous surestimions le phénomène de déclassement. Si, au contraire, les enquêtés PARCOURS sont moins diplômés que le reste des immigrants, il est possible que nous sous-estimions le processus de déclassement.

### II.1.2. Sélection par la mortalité

Par leur design transversal, les deux enquêtes VESPA offrent le portrait de l'ensemble des individus vivant avec le VIH à deux moments dans le temps, en 2003 et 2011. Cependant, les individus vivant avec le VIH ont connu une surmortalité importante jusqu'à l'arrivée des cART : les deux échantillons n'incluent donc pas les individus porteurs du VIH et qui en sont décédés. Les patients diagnostiqués avant 1996 dans l'échantillon des enquêtes VESPA constituent donc une part seulement des individus diagnostiqués à partir de cette période : la part de ceux dont la maladie VIH a évolué le plus lentement et qui ont donc survécu jusqu'à la date de l'enquête. Cependant, du fait de l'arrivée des cART, cet effet de sélection lié à l'état de santé est moins marqué pour les individus diagnostiqués à partir de 1996 et c'est la population d'étude que nous avons choisie. La sélection par la mortalité est donc probablement une source de biais limitée

dans notre travail. Cette limite s'applique encore moins au cas de l'enquête PARCOURS, la part d'individus diagnostiqués avant 1996 étant plus faible.

### II.1.3. Sélection par l'immigration

Dans le cas de l'enquête PARCOURS et dans une moindre mesure les enquêtes VESPA, les échantillons ne sélectionnent que les immigrés qui sont restés en France. Les statistiques du Ministère de l'intérieur en France ne comptabilisent pas les sorties de territoire des étrangers ou même des Français. En effet, à la différence d'autres pays, il n'existe pas de registre national de population permettant d'estimer ou de mesurer l'émigration de France. Cependant, à partir des données censitaires, une première estimation a conclu que, toutes origines confondues, on observait une baisse des retours à partir de 1975 comparativement aux années précédentes (Zamora & Lebon 1985). Dans le contexte belge, à partir des données du Registre national, une tendance à la baisse des retours est également observée parmi les migrants congolais entrés en Belgique. Alors qu'en 1991, 18% étaient déjà repartis au bout de deux ans, en 2001, cette proportion ne concerne plus que 8% des migrants congolais (Schoumaker & Schoonvare 2012). Ces retours tiennent à deux facteurs : premièrement, aux contextes socioéconomiques et politiques ainsi qu'à leurs dégradations relatives dans les pays d'origine. En effet, plus la situation se détériore dans le pays d'origine moins les migrants sont enclins à y retourner. Deuxièmement, au contexte de destination : le durcissement des lois sur l'immigration a eu pour effet de rendre le retour au pays comme « *une option hasardeuse : en cas d'échec de leur réinsertion dans le pays d'origine, les migrants savent qu'il leur sera difficile de repartir.* » (Flahaux et al. 2014).

Au vu de la littérature, il semble donc que ceux qui restent sont finalement les individus dans les situations les plus précaires ou difficiles. Cette sélection par l'immigration a peut-être tendance à accentuer le déclassement professionnel décrit dans le cas de PARCOURS et à lisser les différences entre les groupes VIH et le groupe de référence.

## **II.2. En termes de données recueillies**

### II.2.1. Contenu du questionnaire

Les données recueillies dans les enquêtes VESPA, grâce aux nombreuses thématiques abordées dans le questionnaire et à l'utilisation de questions comparables à d'autres enquêtes de population générale, représentent des bases de données uniques pour décrire en détails la situation professionnelle des individus vivant avec le VIH. En effet, les études de cohortes, de par les difficultés du suivi, ne peuvent pas mettre en place des questionnaires aussi longs. Cependant, certaines données relatives au temps de travail, aux périodes de chômage

antérieures, à l'obtention de la reconnaissance en qualité de travailleur handicapé n'ont pas été recueillies en 2011 et auraient été intéressantes pour nos travaux. Par ailleurs, il aurait pu être intéressant d'apparier les données du questionnaire avec les données issues de la Caisse Nationale d'Assurance Vieillesse (CNAV). Ces données permettent de retracer, pour chaque personne ayant appartenu au moins une fois durant sa vie au régime général de sécurité sociale, ses différentes périodes d'activité : périodes d'activités professionnelles ou assimilées, (chômage, maladie, maternité ou congés parentaux). Les données, issues de recueils de données systématiques au niveau national, ont le mérite de minimiser les biais de mémoire et de standardiser les données entre individus. Elles ont cependant plusieurs limites : n'ayant pas été mises en place à des buts de recherche, leur exploitation peut être laborieuse et elles n'incluent pas le travail non déclaré, ni les individus appartenant aux régimes spéciaux. Ainsi, les données recueillies dans les enquêtes VESPA, qui combinent questionnaire sociodémographique, détail de la situation professionnelle à un instant t et information sur l'état de santé en provenance des dossiers médicaux, permettent de construire des indicateurs robustes et standardisés.

### II.2.2. Mode de recueil des informations

Les enquêtes VESPA, par un recueil de données transversales à deux moments dans le temps sur l'ensemble du territoire français et la passation d'un questionnaire par un enquêteur expérimenté, offrent une vision unique et complète des conditions de vie des personnes vivant avec le VIH en France.

L'enquête PARCOURS, enquête transversale avec un questionnaire biographique, permet d'adopter une démarche longitudinale sans pour autant mettre en place une enquête couteuse et longue, telles les enquêtes de cohorte. Cette méthode de recueil des données a montré toute sa richesse pour l'étude de trajectoires de vie (Axinn et al. 1999; Freedman et al. 1988).

Si le questionnaire biographique a ses limites, notamment concernant le biais de mémorisation, plus particulièrement sur des aspects psychologiques, c'est une méthode robuste pour les événements structurants de la vie des individus comme les activités professionnelles, les lieux de résidence et les relations affectives. L'autre limite majeure provient de la difficulté du recueil biographique, année par année d'indicateurs standardisés. Construire un indicateur de chômage au sens du BIT demande d'avoir des informations sur la situation d'emploi à un instant t, sur les démarches relatives à la recherche d'emploi ainsi que sur la disponibilité pour commencer un nouveau travail à chaque période. Ces données seraient trop longues à collecter et probablement peu fiables dans le cadre d'un questionnaire biographique.

Aussi, les professions recueillies et la nomenclature appliquée ne sont pas aussi précises que pour les enquêtes de population générale qui recueillent à la fois des informations sur le type d'employeur et la taille de l'entreprise afin de catégoriser les individus dans les différentes

nomenclatures professionnelles existantes. Toutefois, cette enquête est une des première en France qui récolte à la fois des données détaillées sur les parcours de vie des immigrés, mais également des informations diversifiées et robustes sur l'état de santé des personnes.

### **III. Limites et questionnement sur la méthodologie**

Les comparaisons entre populations, périodes historiques ou entre groupes socioépidémiologiques ont été utilisées dans cette thèse pour rendre compte de la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH de manière globale. Nous reviendrons dans cette section sur les limites méthodologiques et sur la portée théorique des comparaisons.

#### **III.1. Les problématiques des comparaisons**

##### III.1.1. La difficulté d'avoir des indicateurs comparables

Tout d'abord la comparaison nécessite d'avoir des indicateurs standardisés et comparables. Les enquêtes VESPA ont été conçues pour pouvoir, autant que possible, effectuer des comparaisons. Ainsi, nous avons pu comparer de manière robuste la participation au marché du travail dans une population de malades à celle de la population générale. Cependant, certaines variables nous ont manqué : les périodes de chômage antérieures, le secteur d'emploi ou les discriminations. Il suffit d'une modalité manquante pour empêcher toute comparaison. Par exemple, dans le questionnaire VESPA-2011, dans les modalités de réponse sur la raison du non-emploi ne figurait pas la rupture conventionnelle de contrat<sup>9</sup> instaurée en 2008. Cette modalité absente dans l'enquête VESPA-2011 a empêché toute comparaison formelle sur les raisons du non emploi entre VESPA-2011 et les données de l'enquête Emploi. Comme précisé plus haut, dans l'enquête PARCOURS, puisque le recueil des activités professionnelles a été fait de manière biographique, il était impossible de pouvoir identifier, à chaque période et année de la vie des individus, les chômeurs au sens de la définition du BIT. Nous ne pouvions donc pas non plus comparer les taux de chômage au sein de la population de PARCOURS.

##### III.1.2. Comparer des populations très différentes

De plus, la population vivant avec le VIH est une population très différente au regard de la structure sociodémographique de celle de la population générale. Outre les caractéristiques

---

<sup>9</sup> La rupture conventionnelle est une procédure qui permet à l'employeur et au salarié de convenir en commun des conditions de la rupture du contrat de travail qui les lie. Elle n'est possible que pour les contrats de travail à durée indéterminée (CDI). La rupture conventionnelle est exclusive du licenciement ou de la démission ; elle ne peut être imposée par l'une ou l'autre des parties.

telles que le sexe ou l'âge, certaines informations ne sont pas recueillies en population générale, comme l'orientation sexuelle ou l'usage de drogues injectables, qui structurent pourtant la population vivant avec le VIH.

Afin de comparer les taux d'emploi et de chômage tout en prenant en compte les différences de structures, nous avons donc choisi d'ajuster sur des déterminants majeures de la position sur le marché de du travail (âge, sexe, diplôme, nationalité). Ces ajustements mériteraient d'être étoffés mais on se heurte alors à la problématique précédente : avoir des indicateurs comparables. D'autres méthodes, pour tenir compte des effets de structures telles que l'appariement ou le *propensity score matching*, se seraient confrontées d'ailleurs à la même problématique. Si les ajustements ne sont pas parfaits, la comparaison reste tout de même fructueuse et il serait dommage de s'en abstenir par manque d'informations.

Face à des populations si différentes, une autre solution est d'effectuer des comparaisons en stratifiant selon les caractéristiques sociodémographiques les plus importantes. La stratification par sous-groupes fait face alors à un autre écueil : celui de la sous-représentation des immigrés et des populations minoritaires (HSH, UDI et immigrés d'Afrique sub-Saharienne notamment) dans les enquêtes en population générale. Comme son nom l'indique, ces populations représentent une minorité ou une proportion relativement faible de la population générale. Les enquêtes, même de grande échelle, sans surreprésentation dans le plan de sondage, ont donc des effectifs restreints concernant ces sous-groupes de population. Les analyses statistiques sont donc confrontées à des problèmes de puissance statistique pour pouvoir effectuer des comparaisons robustes. Des analyses de sensibilité ont notamment été effectuées pour comparer la participation au marché du travail selon des groupes de même sexe et de même statut migratoire, mais ces analyses se sont heurtées à la faiblesse des effectifs des populations immigrées d'Afrique subsaharienne dans l'enquête Emploi.

### **III.2. Question théorique et politique de la comparaison**

La comparaison, derrière les problèmes méthodologiques importants qu'elle soulève, relève également des questions théoriques et politiques. L'approche d'Alain Desrosières, ancien administrateur de l'INSEE, fondateur de la sociohistoire des statistiques en France, permet de comprendre les enjeux théoriques derrière les comparaisons.

Dans un premier temps, il déconstruit la vision héritée du positivisme qui voudrait que, La et les statistique(s) soient le reflet d'une vérité vraie. La statistique étant, selon cette vision, l'outil pour mesurer cette vérité. Alain Desrosières utilise de préférence le terme de *quantification*, afin de mettre en lumière la dimension socialement et cognitivement créatrice de cette activité, qui, selon lui, vise « à mettre en nombre ce qui auparavant était dit avec des mots ». Dans la quantification, il distingue deux moments : le moment des *conventions*, où des choix sont faits et

où il s'agit de se mettre d'accord sur les équivalences, et ensuite et seulement la *mesure* peut s'effectuer. Puisque la quantification n'est pas seulement le reflet d'une vérité vraie, qui est le point de vue usuel sur les statistiques, elle le transforme en le reconfigurant autrement. La quantification a donc une rétroaction sur le monde qu'elle décrit.

Cette approche est fructueuse pour conceptualiser les enjeux théoriques des comparaisons car c'est bien dans la première étape de la quantification, l'étape des conventions, que se jouent les enjeux politiques des comparaisons. Il écrit : « *Postuler et construire un espace d'équivalence permettant la quantification, et donc la mesure, est un acte tout à la fois politique et technique. Il est politique en ce qu'il change le monde : comparer les nobles et les roturiers préfigure la nuit du 4 août<sup>10</sup>, comparer les Noirs et les Blancs appelle l'abolition de l'esclavage, comparer les femmes et les hommes appelle le suffrage vraiment universel incluant les femmes.* » (Desrosières 2014)

Comparer les taux de participation au marché du travail de malades et de non-malades sous-entend donc qu'ils sont mis sur un même plan d'équivalence, qu'ils devraient avoir les mêmes droits en termes d'accès au marché travail. Si les malades se doivent en effet d'avoir et d'obtenir les mêmes droits sur de nombreux aspects que les non-malades ;(dans le cas du VIH, on pense notamment à la lutte des patients pour l'accès aux crédits et aux assurances, à la non-discrimination dans les soins, à la possibilité de voyager librement), au regard de l'emploi, la question est plus complexe. Si les personnes vivant avec le VIH doivent bien évidemment avoir les mêmes droits que les non-malades sur le marché du travail, doit-on souhaiter que tous les PVVIH soient en emploi à des niveaux comparables de ceux observables dans la population non-malade ? Notre comparaison à la population de non malades pourrait donc être vue comme une injonction à travailler, signifiant que les individus vivant avec le VIH devraient avoir des niveaux d'emplois comparables au reste de la population.

Si les individus sont en meilleure santé et que le travail reste un déterminant majeur de la vie des individus, on ne peut passer outre le fait que le travail est aussi source de stress et est un facteur négatif de l'état de santé. Une étude effectuée au Canada, comparant les symptômes dépressifs parmi les personnes vivant avec le VIH, entre individus au chômage et individus employés dans des emplois aux conditions de travail difficiles, indique que les niveaux de dépression sont similaires parmi les personnes sans emploi que parmi celles avec des emplois de « mauvaise qualité » (Rueda et al. 2011).

De plus, les travaux qualitatifs ayant été effectués sur l'expérience des individus pour gérer la maladie chronique sur les lieux de travail ou dans la vie quotidienne montrent avec acuité l'ambivalence que représente l'emploi pour les individus malades. Si l'emploi salarié peut être vu

---

<sup>10</sup> La Nuit du 4 août est un événement de la Révolution française, l'assemblée constituante met fin au système féodal.

comme un retour à la « vie normale », un moyen de reprendre la vie d'avant la maladie, il est également redouté sous l'angle des contraintes qu'il impose. Notamment parce que la découverte d'une maladie chronique est une *rupture biographique*, qui invite les individus à questionner leur mode de vie et à remettre en cause la place du travail dans leur vie. Il n'est parfois plus question pour les individus de « perdre sa vie à la gagner » (Lhuilier & Waser 2016). La comparaison ne doit donc pas être perçue comme une injonction au travail. Elle doit plus être vue comme la mise en équivalence de deux populations, dont une devrait avoir le droit et les possibilités de se maintenir ou de se retirer de l'emploi en fonction de l'évolution de son état de santé et de la volonté des individus.

On pourrait alors appliquer le même raisonnement sur les comparaisons et leur portée politique quant à celle faite entre les immigrés d'Afrique subsaharienne vivant avec le VIH et les immigrés d'Afrique subsaharienne sans pathologie chronique. La question qui se pose n'est pas ici l'injonction au travail, mais plutôt l'essentialisation. Pourquoi ne comparer les immigrés qu'entre eux et ne pas mettre les immigrés d'Afrique subsaharienne sur le même plan d'équivalence que d'autres groupes de la population, notamment les non-immigrés ?

Dans la perspective des comparaisons comme moyen de mise en équivalence, la comparaison avec d'autres populations aurait pu être intéressante, dans le sens où elle viserait à mettre des populations sur le même plan d'égalité. Notamment au vu de nos résultats, qui semblent montrer une importance prégnante des déterminants contextuels et du cadre législatif sur les parcours de vie des immigrés, la comparaison avec des groupes mieux insérés sur le marché du travail aurait été aussi intéressante.

### **III.3. L'Épidémiologie sociale - limites de l'approche pluridisciplinaire ou approche indisciplinée**

Par ses différents objectifs et les concepts qu'elle mobilise, cette thèse se trouve souvent aux frontières de différentes disciplines : l'économie, la sociologie, la démographie, la psychologie, voire même les sciences politiques. Dans cette sous-section, nous reviendrons sur une question qui s'est posée tout au long de cette recherche : Est-ce que l'épidémiologie sociale était finalement le meilleur cadre pour répondre à la question de recherche ? Poser cette question, par le détour épistémologique qu'elle oblige, permet de mieux comprendre les limites de ce travail.

Alors que l'épidémiologie étudie la distribution et les déterminants de l'état de santé au niveau populationnel, l'épidémiologie sociale se focalise, elle, sur la distribution et les déterminants sociaux de la santé (O'Campo & Dunn 2012; Berkman & Kawachi 2014). Ainsi, elle se veut de

mesurer les liens entre situation sociale et état de santé mais l'épidémiologie sociale se distingue principalement des autres sciences sociales par sa volonté de mise en évidence de l'étiologie de la santé et de la maladie. Dans cette perspective, les caractéristiques sociales sont vues comme des déterminants de l'état de santé (ce qui explique le phénomène), alors que la démarche sociologique vise à mettre en lumière les processus sociaux (dans ce cas, c'est-à-dire comprendre la production sociale de la santé et à exposer les faits).

Ce travail de thèse, inscrit en épidémiologie sociale et santé publique, se justifie par les méthodes utilisées et par l'objectif indirect de cette thèse, qui vise à mieux comprendre la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH pour améliorer l'état de santé des individus. En effet, ce travail se focalise, non pas sur les déterminants, mais plutôt sur les conséquences sociales de la maladie. C'est donc par la compréhension des inégalités sociales de santé dans les conséquences de la maladie que l'inscription en épidémiologie sociale se justifie pleinement. Mais il faut reconnaître qu'au sein du champ de la recherche sur les inégalités sociales de santé et de l'épidémiologie sociale, ce travail de thèse semble se trouver à sa limite et empiéter sur le domaine de l'économie ou de la sociologie.

L'épidémiologie sociale prône une approche pluridisciplinaire et autorise donc les dépassements de territoires disciplinaires. Au cours des recherches effectuées, nous avons donc pu « emprunter » des concepts à d'autres disciplines des sciences sociales : *rupture biographique*, capital humain, chômage en tant que fait social. La démarche est enrichissante et semble fructueuse, les problématiques autour de la santé des populations étant par nature complexes et multifactorielles. De plus, cette démarche permettrait dans l'idéal d'utiliser des outils et concepts spécifiquement adaptés à la question posée.

Or, une première limite apparaît : il semble finalement difficile, non seulement de maîtriser les multiples concepts des différentes disciplines qui étudient la santé au niveau des populations, mais surtout, dans un premier temps, de les connaître pour pouvoir les utiliser. En effet, dans le cadre de l'épidémiologie sociale, il ne s'agit pas de faire seulement dialoguer deux disciplines entre elles, mais bien presque toutes les disciplines des sciences sociales, ainsi que des corps de professions différents : cliniciens, universitaires, chercheurs, patients, et politiques. Or, toutes ces disciplines et ces acteurs ont des postulats, des méthodes, des langages et des objectifs différents. A trop vouloir être pluridisciplinaire, l'épidémiologie sociale ne risque-t-elle pas d'être *indisciplinée*, dans le mauvais sens du terme, c'est-à-dire sans aucun cadre ?

Le risque serait donc d'utiliser des concepts et des méthodes d'autres disciplines sans les maîtriser totalement pour autant. Ainsi, dans le cadre de cette thèse, par exemple, l'économiste pourra critiquer la non prise en compte de l'endogénéité dans la comparaison de la participation au marché du travail de la population VIH à celle de la population générale. Le ou la sociologue critiquera une analyse des personnes vivant avec le VIH comme étant « la » population vivant

avec le VIH, au détriment de la question des identités et au risque d'essentialiser des groupes de populations ne reflétant pas de réalités sur le terrain. La ou le démographe regrettera des analyses plus descriptives des parcours biographiques et/ou l'insuffisante prise en compte des différents contextes migratoires. Le ou la psychologue pourra critiquer la non prise en compte des aspects psychologiques que représentent le diagnostic d'une maladie chronique et les restructurations qu'elle implique dans l'identité et le choix, ou non, de continuer une activité professionnelle. Autant de critiques auxquelles l'épidémiologie sociale aura du mal à répondre, n'ayant pas pris de positions épistémologiques claires, notamment à l'égard de la causalité.

La critique faite ici à l'épidémiologie n'est pas récente et d'autres chercheurs appellent à une meilleure prise de position épistémologique de l'épidémiologie sociale (O'Campo & Dunn 2012; Krieger 1994). Cependant, il faut reconnaître à l'épidémiologie sociale ce qu'on lui doit : sa volonté de dépasser la vision des causes de la santé issue de l'épidémiologie « traditionnelle » basée sur un agent causal unique. De plus, en autorisant justement les dépassements de territoires académiques, elle se donne les moyens de comprendre les processus producteurs de mauvaise ou de bonne santé, au risque parfois de mal utiliser des concepts d'autres disciplines.

#### **IV. Apports des résultats**

Un rapport de 2010 indique que dans la majorité des pays de l'OCDE, les individus malades chroniques ou avec des limitations d'activités sont moins insérés sur le marché du travail. Cette situation s'avère problématique dans le cadre de pays qui voient à la fois leurs populations vieillir et le nombre de malades chroniques augmenter (OECD 2010). De plus, l'emploi des personnes malades ou handicapées semble s'être détérioré depuis la crise économique de 2008, sous l'effet conjugué de la baisse des emplois et de l'impact de la crise économique sur la santé, et notamment sur la santé mentale. L'inscription de la problématique de l'intégration sur le marché du travail des personnes malades ou handicapées dans la stratégie de l'Union européenne (European Commission 2014a), montre l'acuité de nos travaux. Si nous venons d'en montrer les limites dans les sections précédentes, il n'en reste pas moins qu'ils apportent des nouvelles connaissances sur plusieurs points.

En premier lieu, ils permettent d'actualiser les connaissances sur la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH, eu égard aux changements majeurs ayant eu lieu dans le champ du VIH et dans le contexte socioéconomique général. Ce travail montre ainsi l'apport de situer historiquement les travaux de recherche en épidémiologie sociale et notamment de prendre en compte les changements économiques et sociétaux, qui ont des conséquences, directes sur la santé, et indirectement par la participation au marché du travail. Grâce aux différentes comparaisons effectuées (au sein même des personnes vivant avec le VIH, avec des populations

non porteuses du VIH, à différentes périodes dans le temps), ce travail permet de mieux comprendre de manière globale les liens entre infection VIH en tant que maladie chronique et emploi.

Deuxièmement, nos travaux montrent l'intérêt d'étudier l'indicateur du taux de chômage dans le cadre de la maladie chronique. Le chômage, en identifiant les personnes qui souhaitent travailler par la démarche active d'emploi mais qui sont exclus de l'emploi, est un indicateur clé dans la problématique de l'emploi des malades chroniques actifs. Au contraire de l'inactivité, qui identifie des personnes qui sont sorties du marché du travail. D'autant plus que les études sur l'impact négatif du chômage sur la santé mentale et physique des individus sont nombreuses (Berkman et al. 2014).

Troisièmement, l'analyse des situations pré-migratoires et du processus de migration des immigrés donne de meilleures clés de compréhension de la situation de ces derniers en France.

Enfin, en se focalisant sur une maladie, il est possible de bien saisir les enjeux de la maladie chronique et de ses spécificités historiques. Des indicateurs plus globaux, comme les limitations d'activités ou l'auto-déclaration de maladie chronique, peuvent recouvrir des réalités très différentes. Ainsi en se focalisant sur une maladie, il est plus facile d'identifier à quoi peuvent se heurter les politiques ou stratégies visant à améliorer la situation d'emploi des personnes affectées. L'infection VIH/SIDA offre d'ailleurs un cadre d'analyse particulièrement « intéressant » pour l'étude des conséquences sociales de la maladie parce qu'elle touche une population jeune, au contraire d'autres maladies chroniques qui arrivent souvent plus tard dans la vie des individus.

## **V. Implications**

Si les résultats de ces travaux ont leurs limites, ils se veulent néanmoins d'avoir des implications. Nous discutons donc dans cette section les pistes à envisager et les obstacles pour améliorer la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH.

### **V.1. Stratégies pour améliorer la situation d'emploi parmi les PVVIH**

Une des hypothèses sous-jacentes de nos travaux était que l'amélioration des traitements, et en conséquence de l'état de santé des individus, allait peut être améliorer la situation d'emploi des PVVIH. Si dans nos études, les informations concernant la « capacité à travailler »<sup>11</sup> des PVVIH n'étaient pas disponibles, une étude récente à partir d'une cohorte suisse montre que la mise

---

<sup>11</sup> La capacité à travailler, définie par le jugement médical sur les capacités de l'individu à effectuer son travail

sous traitement des personnes vivant avec le VIH améliore rapidement leurs capacités à travailler, amélioration qui ne se traduit cependant pas sur le marché du travail, les taux d'emploi restant faibles (Elzi et al. 2016). Alors comment enrayer la situation d'emploi défavorable des personnes vivant avec le VIH, en partie décrite par nos résultats, alors que l'état de santé ne semble plus être le seul frein à l'emploi ?

Une revue Cochrane de 2015 a évalué les interventions ayant pour objectif de maintenir et d'améliorer l'emploi des personnes vivant avec le VIH (Robinson et al. 2015). Trois approches ont été identifiées pour atteindre ce but : la première vise à utiliser les multithérapies pour empêcher la maladie et ses symptômes de se développer ; la deuxième vise à mettre en place des adaptations de poste de travail ou des aménagements du temps de travail ; et la troisième vise à offrir un soutien psychologique aux individus pour qu'ils puissent mieux faire face aux difficultés rencontrées. L'étude conclut qu'il existe des preuves, mais de faible qualité, sur le fait que les thérapies antirétrovirales pourraient améliorer l'emploi des PVVIH. Aucune étude avec un schéma d'étude d'essai randomisé n'a été faite sur l'apport de soutien psychologique. Les auteurs de la revue promeuvent donc des essais randomisés de bonne qualité afin de déterminer si les interventions sur le milieu du travail, le soutien psychologique ou les traitements peuvent améliorer la situation d'emploi des personnes vivant avec le VIH. Les résultats de cette revue de la littérature, malgré la haute précision et la rigueur des analyses, a cependant certaines faiblesses : premièrement, le fait qu'elle inclut des contextes socioéconomiques et épidémiologiques très différentes, les cinq études incluses provenant de l'Afrique du Sud, de l'Inde, de l'Ouganda, du Kenya et des Etats-Unis d'Amérique. Deuxièmement, l'exclusion des études non randomisés, alors que la littérature, avec ces schémas d'étude, montre notamment les bénéfices, en termes d'emploi, sur les personnes vivant avec le VIH des approches combinant soutien psychologique et aide à l'insertion professionnelle (Escovitz & Donegan 2005; Conyers 2004). Il apparaît notamment difficile, voire même non éthique, de mettre en place dans le milieu du travail des essais randomisés alors que la grande majorité des PVVIH ne parlent pas de leur séropositivité sur leur lieu de travail.

Une piste d'intervention, qu'exclut cependant la revue de la littérature Cochrane, est la mise en place de politiques publiques pour l'insertion des personnes malades ou handicapées. Si aucune étude, à notre connaissance, n'a été réalisée dans le champ du VIH pour évaluer l'impact de l'implémentation de mesures en faveur du maintien des personnes malades dans l'emploi, une étude a estimé l'effet de la première « loi handicap » de 1987 sur l'emploi des travailleurs handicapés. Cette dernière, en utilisant la méthode des doubles différences, montre que la loi de 1987 aurait été contreproductive pour l'emploi des travailleurs handicapés, les employeurs ayant préféré payer les contributions à l'Agefiph plutôt que d'embaucher des travailleurs handicapés (Barnay et al. 2016). Cependant, cette étude s'arrête en 2006, peu de temps après

que la loi handicap de 2005 ait été adoptée, et qui a notamment augmenté les pénalités à payer en cas de non-embauche de travailleurs handicapés. Les statistiques publiques ont suivi l'évolution de l'emploi de personnes handicapées suite à l'instauration de la loi Handicap de 2005. Les premières années suivant la mise en place de la loi semblent s'être accompagnées d'une augmentation de l'emploi direct des travailleurs handicapés entre 2006 et 2010 (Amrous 2012). Cependant, depuis 2010, on observe une baisse de l'emploi direct de travailleurs handicapés, combinée à une augmentation de l'embauche en CDD au détriment de l'embauche en CDI (Babet 2014). Cette baisse des embauches de travailleurs handicapés semble s'expliquer par une baisse des embauches dans l'emploi en général. Si les récents retournements économiques semblent freiner l'application de la loi, continuer les politiques en faveur de l'insertion des personnes handicapés et malades semble être une voie prometteuse pour augmenter la participation au marché du travail des malades chroniques.

Au vu de nos résultats cependant, il semble que globalement cette loi n'a pas permis d'augmenter la participation au marché du travail des personnes vivant avec le VIH. Le conseil national du SIDA et les rapports des experts sur la prise en charge des personnes vivant avec le VIH donnent des pistes de compréhension de ce moindre fonctionnement (Celse & Geffroy 2009; Morlat 2013a).

Dans un premier temps, il convient de revenir sur la loi du 11 février 2005, qui définit ainsi la notion de handicap : « *Constitue un handicap (...) toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement, par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de la santé invalidant.* »<sup>12</sup>

Il faut reconnaître à cette loi la vision novatrice du handicap qu'elle instaure, dans le sens où elle déplace la notion prévalant en France jusqu'alors du handicap centré sur les caractéristiques de la personne pour passer à la notion de « *situation de handicap* ». « *Le handicap n'est plus un attribut inhérent à la personne et provoqué par une lésion physique ou une maladie, il est produit par un environnement inadapté. Ce n'est donc pas tant la personne qui est handicapée, mais la société dans laquelle elle évolue qui se révèle handicapante* » (Celse & Geffroy 2009). Si la loi est novatrice dans les textes, le Conseil national du sida constatait en 2009 des difficultés de transcription dans les pratiques.

---

<sup>12</sup> Code de l'action sociale et des familles, livre Ier, titre Ier, chapitre IV, Art. L. 114

### V.1.1. Mieux lier le monde du handicap au monde du VIH/SIDA

Ces difficultés apparaissent notamment du fait que le monde du handicap est peu familiarisé aux spécificités du VIH. Afin d'obtenir l'accès aux différentes prestations de compensation du handicap (AAH, exonérations fiscales, RQTH, etc.), le handicap est évalué par une équipe pluridisciplinaire au sein des MDPH (Maison départementale des personnes handicapées). A partir d'un certificat médical établi par le médecin traitant (formulaire normalisé) et en fonction d'un guide-barème pour l'évaluation des déficiences et des incapacités des personnes handicapées, le médecin instructeur de la MDPH détermine le taux d'incapacité de la personne (Celse & Geffroy 2009). Alors que la notion de taux d'incapacité est entendue au sens large, on observe dans la pratique que l'information contenue dans le dossier médical « *s'attache exclusivement aux bilans biologiques et cliniques de la pathologie elle-même – souvent très favorables grâce aux traitements efficaces disponibles aujourd'hui – et sous-estime les manifestations invalidantes induites ou néglige de les décrire précisément, notamment les effets secondaires des traitements, les effets psychologiques, la fatigabilité, etc.* »

En 2013, dans le rapport des experts sur la prise en charge des personnes vivant avec le VIH, ces derniers appellent notamment à inscrire les spécificités de la problématique « VIH et Handicap » dans les programmes régionaux et interdépartementaux d'accompagnement (PRIAC) des handicaps et de la perte d'autonomie (Morlat 2013b).

### V.1.2. Promouvoir un meilleur accès aux dispositifs

De plus les experts listent également les obstacles au recours aux dispositifs en place : « *multiplicité et manque de lisibilité des dispositifs et des acteurs, accompagnement insuffisant ou inadapté, difficultés à faire reconnaître des effets invalidants du VIH dans des cadres avant tout conçus pour la prise en charge de formes plus traditionnelles de handicap et auprès d'instances peu sensibilisées* »(Morlat 2013b)

Enfin, la crainte de la stigmatisation reste un obstacle important dans le cas du VIH : « *bien que le recours aux différents dispositifs n'implique pas de révéler la nature de la pathologie, sauf au médecin du travail, de très nombreuses PVVIH demeurent réticentes à faire valoir auprès de leur employeur ou des acteurs du service public de l'emploi, des droits en lien avec une pathologie au long cours par crainte de conséquences négatives.* »(Celse & Geffroy 2009)

Dans nos données, nous n'avons pas d'informations concernant les taux d'incapacité pour les individus qui l'avaient demandé, ni le nombre de personnes ayant obtenu la reconnaissance en qualité de travailleur handicapé (RQTH). Cependant, le faible nombre de personnes ayant eu des aménagements, que ce soit sur leur poste ou sur leurs horaires de travail, que nous rapportons dans le premier chapitre montre que le chemin vers un monde du travail qui s'adapterait aux

capacités de ses salariés est encore long. Alors qu'une étude française sur l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer, montrent justement que ces aménagements augmentent la probabilité de retour au travail et améliore l'état de santé autoévalué (Clainche 2016).

Nos résultats sur les aménagements au travail mériteraient d'être plus investigués afin d'évaluer précisément les freins à l'utilisation des dispositifs relatifs aux travailleurs handicapés parmi les personnes vivant avec le VIH. Une étude portant sur les déterminants des demandes de taux d'incapacité faites par les personnes vivant avec le VIH et les déterminants des taux d'acceptation permettrait de donner des pistes de changements concrètes.

Par ailleurs, il semble qu'il serait important de plus sensibiliser les équipes qui assurent le suivi VIH sur la thématique de l'emploi. Le bilan annuel, recommandé par les experts, offre un cadre privilégié pour suivre la question de l'emploi. A la fois, car cela a à voir avec la gestion de la maladie au sens médical, l'emploi ayant été mis en évidence comme un facteur positif indépendant d'observance parmi les PVVIH (ILO et al. 2013); mais également dans la gestion de la maladie, nos résultats sur les conditions de travail montrent des situations d'emploi contraignantes qui peuvent être un frein au suivi des recommandations en terme de prévention et de suivi clinique. De plus, outre l'aspect médical, les médecins pourraient prévenir les sorties de l'emploi ou, tout du moins, informer sur les dispositifs possibles et encourager les individus à s'en saisir.

## **V.2. Politique et réglementation de l'immigration**

Si, pour les personnes déjà insérées sur le marché du travail au moment du diagnostic, l'infection à VIH semble avoir un impact sur la situation d'emploi des individus, il apparait que la situation des immigrés d'Afrique subsaharienne diffère. Ces derniers, majoritairement employés dans le secteur secondaire du marché du travail, ne semblent pas pénalisés au regard de l'emploi par le diagnostic du VIH. Les trajectoires professionnelles des immigrés, porteurs ou non du VIH, semblent donc bien plus structurées par les législations et le fonctionnement du marché du travail que par la maladie. Les dispositifs de compensation du handicap et de maintien de l'emploi pour les travailleurs handicapés risquent de ne pas s'appliquer à ces populations qui, à leur arrivée, sont déjà dans l'urgence de stabiliser leur situation en trouvant un logement, en obtenant des titres de séjours stables et un emploi. Des titres de séjours plus longs, et non uniquement des titres renouvelables d'un an qui sont la seule modalité avant l'obtention de la carte de résident de 10 ans, permettraient aux individus de construire des projets professionnels et d'essayer de faire reconnaître les qualifications acquises dans leurs pays d'origine. Cette tension, entre une réglementation du séjour des étrangers qui se durcit et le besoin de stabilité

des conditions de vie pour faire face à la maladie chronique, affronte aujourd'hui avec la crise des réfugiés en France et en Europe un contexte particulièrement difficile.

## CONCLUSION GENERALE

---



Ce travail, nous l'espérons, aura permis de mieux appréhender la problématique de l'emploi dans le cadre de l'infection à VIH comme maladie chronique dans le contexte actuel ; mais également de donner des pistes de recherches futures sur les mécanismes à l'œuvre dans les inégalités sociales de santé. Etudier une maladie chronique spécifique et notamment l'infection à VIH, parce qu'elle touche une population en âge de travailler et des groupes de populations avec des positions sociales très différentes, offre un « cadre privilégié » d'étude des mécanismes à l'œuvre dans les inégalités sociales de santé.

Cependant, l'étude de l'emploi des malades chroniques pose un paradoxe, ces derniers étant légitimes, au regard de la protection sociale existante, à se retirer du marché du travail. Cette conception de la maladie dans le cadre de la protection sociale se doit cependant d'évoluer et de mieux prendre en compte les « situations » ou « états chroniques », dus en partie à l'amélioration de la prise en charge des personnes malades. Ainsi, l'amélioration des traitements des maladies chroniques remet en cause la frontière entre un état de santé « normal » et un état « pathologique », ce qui a pour conséquence de brouiller la place des individus sur le marché du travail. En effet, la construction historique du marché du travail, notamment français, s'est basée sur la distinction entre capacités et incapacités de travail. Or, dans le cadre de la maladie VIH, on observe que cette limite n'est pas tranchée et qu'elle est évolutive.

De plus, l'organisation traditionnelle du travail, qui a prévalu dans la deuxième moitié du 20<sup>ème</sup> siècle, est en pleine mutation. Par la place centrale qu'occupent le travail et les activités professionnelles dans la vie des individus, comprendre leurs évolutions et l'impact qu'ils ont sur la santé apparaît comme primordial. L'épidémiologie sociale se doit donc de poursuivre la voie entamée par certains, qui vise à déterminer les conséquences des politiques économiques, sociales et publiques sur la santé des individus et sur leurs conditions de travail, afin de se donner les moyens d'enrayer les inégalités sociales de santé.

Cependant, l'épidémiologie sociale se doit d'être vigilante : la production scientifique n'est pas sans conséquence et a une rétroaction sur la société. Le risque de nos résultats serait de ne voir alors les personnes vivant avec le VIH, uniquement comme des individus victimes d'un système mal adapté à leur condition de malades, sans capacité d'agir pour y remédier. En décrivant ces situations défavorables, nous risquons de rétroagir sur la société en ajoutant à la perception commune du séropositif malade, celui de chômeur ou d'invalidé, incapable de subvenir à ses besoins et à la charge de la société. Or, la lutte contre le VIH/SIDA a démontré le contraire, les malades et leurs associations ont été pionniers dans la lutte politique pour la reconnaissance des droits des malades, l'implication des personnes directement concernées dans la recherche

scientifique. Le risque de nos résultats est donc de stigmatiser des groupes de populations, en les montrant à risque et dans une vision déterministe, en oubliant que, derrière les catégories statistiques, se trouvent des individus qui ont des ressources d'agir. Il s'agit donc de prôner une épidémiologie réflexive et située, qui ne soit pas un outil de pouvoir mais plutôt une ressource afin d'améliorer les conditions de vie des personnes concernées.

## REFERENCES

---



- AGEPE (Agence d'études et de promotion de l'emploi), 2008. *Situation de l'emploi à Abidjan en 2008*, Abidjan: Observatoire de l'Emploi, des Métiers et de la Formation.
- Akresh, I.R., 2006. Occupational mobility among legal immigrants to the United States. *International Migration Review*, 40(4), pp.854–884.
- Akresh, I.R., 2008. Occupational Trajectories of Legal US Immigrants: Downgrading and Recovery. *Population and Development Review*, 34(3), pp.435–456.
- Del Amo, J. et al., 2011. The epidemiology of HIV and AIDS reports in migrants in the 27 European Union countries, Norway and Iceland: 1999-2006. *European journal of public health*, 21(5), pp.620–626.
- Amrous, N., 2012. L'emploi des travailleurs handicapés dans les établissements de 20 salariés ou plus du secteur privé : bilan de l'année 2011. *Dares Analyses*, 79(1), pp.1–8.
- Annequin, M. et al., 2015. Has the employment status of people living with HIV changed since the early 2000s? *AIDS*, 29(12), pp.1537–47.
- Anon, 2015. France |Migrant Integration Policy Index ( MIPEX) 2015. Available at: <http://www.mipex.eu/france> [Accessed September 2, 2016].
- Argouarc'h, J. et al., 2012. Emploi, chômage, population Active. *Dares Analyses*, 43(Juillet), p.25.
- Association AIDES, 1999. *Enquête auprès des personnes séropositives et de leurs proches utilisant les services de l'association AIDES : synthèse des résultats de l'enquête.*, Paris.
- Axinn, W.G., Pearce, L.D. & Ghimire, D., 1999. Innovations in Life History Calendar Applications. *Social Science Research*, 28(3), pp.243–264.
- Babet, C., 2014. L'obligation d'emploi des travailleurs handicapés en 2012. Des recrutements plus nombreux en CDD qu'en CDI. *Dares Analyses*, 83, pp.1–8.
- Bajos, N. & Beltzer, N., 2008. les sexualités homo-bisexuelles : d'une acceptation de pratique aux vulnérabilités sociales et préventives. In N. Bajos & M. Bozon, eds. *Enquête sur la sexualité en France. Pratiques, genre et santé*. Paris: La Découverte, pp. 243–271.
- Le Barbanchon, T. & Malherbet, F., 2013. An anatomy of the French labour market : country case study on labour market segmentation. *Employment working paper ILO n°142*, 142, p.45. Available at: [http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/working-papers/WCMS\\_218969/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/working-papers/WCMS_218969/lang--en/index.htm).
- Barnay, T. et al., 2016. An evaluation of the 1987 French Disabled Workers Act : Better paying than hiring. *TEPP-Working Paper*, 1(January), p.18. Available at: [http://www.tepp.eu/doc/users/268/bib/reform-87pdf\\_3812.pdf](http://www.tepp.eu/doc/users/268/bib/reform-87pdf_3812.pdf).
- Barou, J., 2011. *De L'Afrique à la France : d'une génération à l'autre*, Paris: Armand Colin.
- Barros, A. & Hirakata, V., 2003. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Medical Research Methodology*, 3(1), p.21.

- Bartley, M., 1994. Unemployment and ill health: understanding the relationship. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 48(4), pp.333–337.
- Bartley, M., Sacker, A. & Clarke, P., 2004. Employment status, employment conditions, and limiting illness: prospective evidence from the British household panel survey 1991-2001. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 58(6), pp.501–506.
- Baszanger, I., 1986. Les maladies chroniques et leur ordre négocié. *Revue française de sociologie*, 27(1), pp.3–27.
- Beauchemin, C., Lhommeau, B. & Simon, P., 2016. Histoires migratoires et profils socioéconomiques. In C. Beauchemin, C. Hamel, & P. Simon, eds. *Trajectoires et Origines. Enquête sur la diversité des populations en France*. Paris: INED Editions, p. 624.
- Berkman, L.F., 2014. Commentary: The hidden and not so hidden benefits of work: identity, income and interaction. *International Journal of Epidemiology*, 43(5), pp.1517–1519.
- Berkman, L.F. & Kawachi, I., 2014. A Historical framework for Social Epidemiology: Social determinants of population health. In L. F. Berkman, I. Kawachi, & M. M. Glymour, eds. *Social Epidemiology - 2nd edition*. New York, N.Y.: Oxford University Press, p. 1.
- Berkman, L.F., Kawachi, I. & Theorell, T., 2014. Working conditions and Health. In L. F. Berkman, I. Kawachi, & M. M. Glymour, eds. *Social Epidemiology - 2nd edition*. New York, N.Y.: Oxford University Press, p. 153.
- Bettio, F., Simonazzi, A. & Villa, P., 2006. Change in care regimes and female migration: the “care drain” in the Mediterranean. *Journal of European Social Policy*, 16(3), pp.271–285.
- BIT, 2015. *Les formes atypiques d’emploi : Rapport pour discussion à la Réunion d’experts sur les formes atypiques d’emploi*, Genève: Département des conditions de travail et de l’égalité.
- de Boer, A.G.E.M. et al., 2009. Cancer survivors and unemployment: a meta-analysis and meta-regression. *JAMA : the journal of the American Medical Association*, 301(7), pp.753–762.
- Bourrelly, M. & Spire, B., 2010. Sida. In D. Fassin & B. Hauray, eds. *Santé publique, l’état des savoirs*. Paris: La Découverte, pp. 132–140.
- Brinbaum, Y., Meurs, D. & Primon, J.-L., 2016. Situation sur le marché du travail: statuts d’activité, accès à l’emploi et discrimination. In C. Beauchemin, C. Hamel, & P. Simon, eds. *Trajectoires et Origines. Enquête sur la diversité des populations en France*. Paris: INED Editions, pp. 203–232.
- Brooks, R.A. & Klosinski, L.E., 1999. Assisting persons living with HIV/AIDS to return to work: programmatic steps for AIDS service organizations. *AIDS Education and Prevention*, 11(3), pp.212–223.
- Brooks, R. a et al., 2004. Perceived barriers to employment among persons living with HIV/AIDS. *AIDS care*, 16(6), pp.756–766.
- Brousse, C., 2008. L’édition 2008 de la classification internationale type des professions. *Courrier*

- des statistiques*, 4(125), pp.17–21.
- Burström, B. et al., 2000. Inequality in the social consequences of illness: how well do people with long-term illness fare in the British and Swedish labor markets? *International journal of health services : planning, administration, evaluation*, 30(3), pp.435–51.
- Bury, M., 1982. Chronic Illness as Biographical Disruption. *Sociology of Health & Illness*, 4(2), pp.167–82.
- Carricaburu, D. & Pierret, J., 1995. From biographical disruption to biographical reinforcement: the case of HIV-positive men. *Sociology of Health & Illness*, 17(1), pp.65–88.
- Castagnone, E. et al., 2013. Understanding afro-european labour trajectories : integration of migrants into the european labour market, transnational economic participation and economic reintegration into the country of origin. A comparative study. *MAFE Working Paper n°26*, 26, p.43. Available at: [www.mafeproject.com](http://www.mafeproject.com).
- Castel, R., 1995. *Les métamorphoses de la question sociale*, Paris: Gallimard.
- Cazein, F. et al., 2015. Découvertes de séropositivité VIH et de SIDA, France, 2003-2013. *Bulletin Epidémiologique hebdomadaire*, 9–10, pp.152–161.
- Celse, M. & Geffroy, L., 2009. VIH, Emploi et Handicap : Avis suivi de recommandations sur la prise en compte des personnes vivant avec le VIH dans les politiques du handicap. *Conseil National du SIDA*, pp.1–35. Available at: [http://www.cns.sante.fr/IMG/pdf/2009-09-10\\_avi\\_fr\\_prise\\_en\\_charge.pdf](http://www.cns.sante.fr/IMG/pdf/2009-09-10_avi_fr_prise_en_charge.pdf).
- Charmaz, K., 2000. Experiencing Chronic Illness. In G. L. Albrecht, R. Fitzpatrick, & S. C. Scrimshaw, eds. *The Handbook of social studies in Health & Medicine*. London: SAGE Publications, pp. 277–292.
- Chiswick, B.R., Lee, Y.L. & Miller, P.W., 2005. A longitudinal analysis of immigrant occupational mobility: A test of the immigrant assimilation hypothesis. *International Migration Review*, 39(Summer), pp.332–353.
- Chort, I., 2013. Migrant network and immigrants' occupational mismatch. *Document de travail, UMR DIAL*, (33), p.29.
- Clainche, E.D. Le, 2016. Une évaluation de l'impact de l'aménagement des conditions de travail sur la reprise du travail après un cancer. *Revue économique*, 67(1), pp.49–80.
- Clarke, T.C. et al., 2015. Working with cancer: Health and employment among cancer survivors. *Annals of Epidemiology*, 25(11), pp.832–838.
- Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research Europe (COHERE) in EuroCoord et al., 2012. All-cause mortality in treated HIV-infected adults with CD4  $\geq$ 500/mm<sup>3</sup> compared with the general population: evidence from a large European observational cohort collaboration. *International journal of epidemiology*, 41(2), pp.433–45.
- Conyers, L.M., 2004. The impact of vocational services and employment on people with

- HIV/AIDS. *Work*, 23(3), pp.205–214.
- Corbinaud, M. & De Carvalho, E., 2014. Vivre avec un traitement contre le VIH en 2014 - Une enquête de SIS observatoire. *SIS Observatoire*, p.20. Available at: [https://www.sida-info-service.org/sites/sida/IMG/pdf/Enquete\\_TT\\_VIH\\_2014\\_SIS\\_Obs\\_final.pdf](https://www.sida-info-service.org/sites/sida/IMG/pdf/Enquete_TT_VIH_2014_SIS_Obs_final.pdf).
- Coutrot, T. & Davie, E., 2014. Les conditions de travail des salariés dans le secteur privé et la fonction publique. *Dares Analyses*, 102.
- Crollard, A., de Castro, A.B. & Tsai, J.H.-C., 2012. Occupational trajectories and immigrant worker health. *Workplace health & safety*, 60(11), p.497–502; quiz 503.
- Cunningham, W. et al., 1999. The Impact of competing subsistence needs and barriers on access to medical care for persons with Human Immunodeficiency Virus receiving care in the United States. *Medical Care*, 37(12), pp.1270–91.
- Dares Analyses, 2012. Emploi et chômage des immigrés en 2011. *Publication de la direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques*, 77, pp.1–16.
- Delpierre, C. et al., 2008. Unemployment as a risk factor for AIDS and death for HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral therapy. *Sexually Transmitted Infections*, 84(3), pp.183–186.
- Demmou, L., 2010. Le recul de l'emploi industriel en France entre 1980 et 2007 ampleur et principaux déterminants: Un état des lieux. *Economie et Statistique*, (438–440), pp.273–296.
- Desgrées du Loû, A. et al., 2015. Sub-Saharan African migrants living with HIV acquired after migration, France, ANRS PARCOURS study, 2012 to 2013. *Euro surveillance: bulletin Européen sur les maladies transmissibles = European communicable disease bulletin*, 20(46).
- Desrosières, A., 2014. Comparer l'incomparable: une réponse sociologique à l'épistémologie d'Augustin Cournot. In *Prouver et gouverner. Une analyse politique des statistiques publiques*. Paris: La Découverte, p. 164.
- Door, J.-P., 2008. Rapport d'information déposé par la Commission des affaires culturelles, familiales et sociales en conclusion des travaux de la mission d'évaluation et de contrôle des lois de financement de la sécurité sociale sur les affections de longue durée. *Assemblée Nationale*, pp.1–217. Available at: <http://www.assemblee-nationale.fr/13/pdf/rap-info/i1271.pdf>.
- Dray-Spira, R. et al., 2012. Burden of HIV disease and comorbidities on the chances of maintaining employment in the era of sustained combined antiretroviral therapies use. *AIDS*, 26(2), pp.207–215.
- Dray-Spira, R. et al., 2008. Disease severity, self-reported experience of workplace discrimination and employment loss during the course of chronic HIV disease: differences according to gender and education. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(2),

pp.112–119.

- Dray-Spira, R. et al., 2006. Employment loss following HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapies. *European journal of public health*, 16(1), pp.89–95.
- Dray-Spira, R., Wilson d’Almeida, K., et al., 2013. Etat de santé de la population vivant avec le VIH en France métropolitaine en 2011 et caractéristiques des personnes récemment diagnostiquées. Premiers résultats de l’enquête ANRS-Vespa2. *Bulletin Epidémiologique hebdomadaire*, 200(221), pp.285–292.
- Dray-Spira, R., 2013. Maladies chroniques et emploi : impact en termes d’inégalités sociales de santé. *Revue d’Épidémiologie et de Santé Publique*, 61, pp.S146–S151.
- Dray-Spira, R., Spire, B., et al., 2013. Méthodologie générale de l’enquête ANRS-VESPA2. *Bulletin Epidémiologique hebdomadaire*, 26–27(Juillet), pp.321–324.
- Dray-Spira, R. et al., 2003. Socio-economic conditions, health status and employment among persons living with HIV/AIDS in France in 2001. *AIDS Care*, 15(6), pp.739–748.
- Dray-Spira, R., Gueguen, A., et al., 2007. Socioeconomic differences in the impact of HIV infection on workforce participation in France in the era of highly active antiretroviral therapy. *American Journal of Public Health*, 97(3), pp.552–558.
- Dray-Spira, R., Lert, F. & The ANRS-Vespa study group, 2007. Living and working with HIV in France in 2003: results from the ANRS-EN12-VESPA Study. *AIDS*, 21(Suppl1), pp.S29-36.
- DREES, 2015. *L’état de santé de la population en France. Rapport 2015* T. Prost & S. Rey, eds., Paris: Etudes et Statistiques.
- DSED, 2014. ELIPA 2013: les premiers résultats. *Infos migrations*, 72–73, pp.1–4.
- Duguet, E. & Le Clainche, C., 2014. The effect of non-work related health events on careers outcomes : an evaluation in the French labor market. *Revue d’économie politique*, 124(3), pp.437–465.
- Dunlavy, A.C., Garcy, A.M. & Rostila, M., 2016. Educational mismatch and health status among foreign-born workers in Sweden. *Social Science & Medicine*, 154, pp.36–44.
- Eichenbaum-Voline, S. et al., 2008. Cancer et activité professionnelle. *Revue de l’OFCE*, 104(1), p.105.
- Elzi, L. et al., 2016. Ability to work and employment rates in HIV-1 infected individuals receiving combination antiretroviral therapy: the Swiss HIV Cohort Study. *Open Forum Infectious Diseases*, ePUB, pp.1–26.
- Escovitz, K. & Donegan, K., 2005. Providing effective employment supports for persons living with HIV: The KEEP project. *Journal of Vocational Rehabilitation*, 22(2), pp.105–114.
- European Commission, 2014a. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on a EU Strategic Framework on Health and Safety at Work 2014-2020. ,

- p.15. Available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014DC0332> [Accessed October 6, 2016].
- European Commission, 2014b. *EU Employment and Social Situation* European Union, ed., Luxembourg: <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11565&langId=en>.
- Evans-Lacko, S. et al., 2013. The mental health consequences of the recession: economic hardship and employment of people with mental health problems in 27 European countries. *PloS one*, 8(7), p.e69792.
- Eydoux, A., 2013. Crise et réduction des écarts de chômage entre les sexes : le cas de l'Allemagne et de la France. In C. Spieser, ed. *L'emploi en temps de crise. Trajectoires individuelles, négociations collectives et action publique*. Reuil-Malmaison: Editions Liaisons, pp. 65–84.
- Ezzy, D. et al., 1998. Employment, accommodation, finances and combination therapy: the social consequences of living with HIV/AIDS in Australia. *AIDS Care*, 10(Suppl 2), pp.S189-99.
- Ezzy, D., de Visser, R. & Bartos, M., 1999. Poverty, disease progression and employment among people living with HIV/AIDS in Australia. *AIDS Care*, 11(4), pp.405–414.
- Fabre, G. & Tchobanian, R., 2001. Les tensions actuelles entre le VIH et l'emploi. *Sciences sociales et santé*, 19(3), pp.43–46.
- Farré, L., González, L. & Ortega, F., 2011. Immigration, Family Responsibilities and the Labor Supply of Skilled Native Women. *The BE Journal of Economic Analysis*, 2779(1), p.34.
- Fassmann, H., 1997. Is the Austrian labour market ethnically segmented? *European journal of population = Revue européenne de démographie*, 13(1), pp.17–32.
- Fernández-Macías, E. et al., 2015. Employment and Occupational Mobility among Recently Arrived Immigrants: The Spanish Case 1997-2007. *Population Research and Policy Review*, 34(2), pp.1–35.
- Ferrie, J.E. et al., 2007. BMI, Obesity, and Sickness Absence in the Whitehall II Study. *Obesity*, 15(6), pp.1554–1564.
- Ferrier, S.E. & Lavis, J.N., 2003. With health comes work? People living with HIV/AIDS consider returning to work. *AIDS Care*, 15(3), pp.423–435.
- Fesko, S.L., 2001. Disclosure of HIV status in the workplace: considerations and strategies. *Health & social work*, 26(4), pp.235–44.
- Feuillet, P. et al., 2016. Prevalence of and factors associated with depression among people living with HIV in France. *HIV Medicine*, epub, pp.1–12.
- Flahaux, M.-L., Beauchemin, C. & Schoumaker, B., 2014. De l'Europe vers l'Afrique : les migrations de retour au Sénégal et en République démocratique du Congo. *Population & Sociétés*, 515(Octobre).
- Flamand, J., 2016. Dix ans de transitions professionnelles : un éclairage sur le marché du travail français. *Document de travail France Stratégies*, 3(Mars), p.72. Available at:

- [http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/dt\\_dix\\_ans\\_de\\_transitions\\_professionnelles.pdf](http://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/dt_dix_ans_de_transitions_professionnelles.pdf).
- Fleishman, J., 1998. Transitions in insurance and employment among people with HIV infection. *Inquiry*, 35(Spring), pp.36–48.
- Freedman, D. et al., 1988. The Life History Calendar: A Technique for Collecting Retrospective Data. *Sociological Methodology*, 18, pp.37–68.
- Friedberg, R.M., 2000. You Can't Take It with You? Immigrant Assimilation and the Portability of Human Capital. *Journal of Labor Economics*, 18(2), pp.221–251.
- Fullin, G. & Reyneri, E., 2011. Low Unemployment and Bad Jobs for New Immigrants in Italy. *International Migration*, 49(1), pp.118–147.
- Ganzeboom, H.B.G., 2010. Questions and answers about ISEI-08. <http://www.harryganzeboom.nl/isco08/qa-isei-08.htm>. Available at: <http://www.harryganzeboom.nl/isco08/qa-isei-08.htm> [Accessed July 21, 2016].
- Ganzeboom, H.B.G., De Graaf, P.M. & Treiman, D.J., 1992. A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), pp.1–56.
- Glenn, M.K. et al., 2003. Employment issues as related by individuals living with HIV or AIDS. *Journal of Rehabilitation*, 69(1), pp.30–36.
- Goffman, E., 1975. *Stigmate : Les usages sociaux des handicaps - Erving Goffman - Livres*, Paris: Les Editions de Minuit.
- Goldman, D.P. & Bao, Y., 2004. Effective HIV treatment and the employment of HIV(+) adults. *Health services research*, 39(6 Pt 1), pp.1691–1712.
- Gosselin, A., Desgrées du Loû, A., Lelièvre, E., et al., 2016. Migrants subsahariens : combien de temps leur faut-il pour s'installer en France ? *Population & Sociétés*, 532, pp.1–4.
- Gosselin, A., Desgrées du Loû, A., Lelièvre, É., et al., 2016. Understanding Sub-Saharan migrant settlement in France through a capability approach: evidence from a life-event history survey. *Document de travail du CEPED*, (33). Available at: <http://www.ceped.org/fr/publications-ressources/working-papers-du-ceped/article/understanding-sub-saharan-migrant>.
- Groß, M. et al., 2015. Unemployment, health, and education of HIV-infected males in Germany. *International journal of public health*, 61(5), pp.593–602.
- Hamers, F.F. & Downs, A.M., 2004. The changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies? *The Lancet*, 364(9428), pp.83–94.
- Hasse, B. et al., 2011. Morbidity and aging in HIV-infected persons: the Swiss HIV cohort study. *Clinical Infectious Diseases*, 53(11), pp.1130–1139.
- Haut conseil de la Santé Publique, 2009. La prise en charge et la protection sociale des personnes atteintes de maladie chronique. *Avis et Rapports*, p.72. Available at:

- [http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20091112\\_prisprotchronique.pdf](http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=hcspr20091112_prisprotchronique.pdf).
- Heggebø, K., 2015. Unemployment in Scandinavia during an economic crisis: cross-national differences in health selection. *Social Science & Medicine*, 130, pp.115–24.
- Helgertz, J., 2013. Pre- to Post-Migration Occupational Mobility of First Generation Immigrants to Sweden from 1970-1990: Examining the Influence of Linguistic Distance. *Population Research and Policy Review*, 32(3), pp.437–467.
- Hergenrather, K.C., Clark, G. & Rhodes, S.D., 2004. Employment-seeking Behavior of Persons with HIV/AIDS : A Theory-based Approach. *Journal of Rehabilitation*, 70(4), pp.22–32.
- Holland, P. et al., 2011. How do macro-level contexts and policies affect the employment chances of chronically ill and disabled people? Part I: The impact of recession and deindustrialization. *International Journal of Health Services*, 41(3), pp.395–413.
- Houston, D.K., Cai, J. & Stevens, J., 2009. Overweight and obesity in young and middle age and early retirement: the ARIC study. *Obesity*, 17(1), pp.143–9.
- ILO, International Labour Office & (ILO), 2013. *The impact of employment on HIV treatment adherence* International Labour Organization, ed., Geneva: [http://www.ilo.org/aids/Publications/WCMS\\_230625/lang--en/index.htm](http://www.ilo.org/aids/Publications/WCMS_230625/lang--en/index.htm).
- INSEE, 2012a. Fiches thématiques - Emploi, Salaires. In *France, portrait social, édition 2012*. INSEE références, pp. 184–198.
- INSEE, 2012b. Fiches thématiques - Population immigrée. In *Immigrés et descendants d'immigrés en France, édition 2012*. INSEE références, p. 101.
- INSEE, 2012c. Fiches thématiques - Situation sur le marché du travail. In *Immigrés et descendants d'immigrés en France, édition 2012*. INSEE références.
- INSEE, 2015. Marché du travail - Séries longues - Mise à jour 2015. Available at: [http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref\\_id=irsocmartra15](http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=irsocmartra15) [Accessed August 16, 2016].
- INSEE, 2014. National Institute of Statistics and Economic Studies. <http://www.insee.fr/en/>. Available at: <http://www.insee.fr/en/> [Accessed December 12, 2014].
- INSEE, 2005. Situation sur le marché du travail. In *Les immigrés en France, édition 2005*. INSEE références, p. 116.
- Jahoda, M., Lazarsfeld, P. & Zeiseil, H., 1981. *Les chômeurs de Marienthal*, Paris: Les éditions de minuit.
- Jolly, C., Lainé, F. & Breem, Y., 2012. L'emploi et les métiers des immigrés. *Centre d'analyse stratégiques*, pp.1–46. Available at: <http://archives.strategie.gouv.fr/cas/content/document-de-travail-2012-1-l'emploi-et-les-metiers-des-immigres.html>.

- Kaye, H.S., 2010. The impact of the 2007-09 recession on workers with disabilities. *Monthly Labor Review*, 133(10), pp.19–30.
- Knudsen, A.K. et al., 2012. Lost working years due to mental disorders: An analysis of the Norwegian disability pension registry. *PLOS ONE*, 7(8).
- Kogan, I., 2006. Labor Markets and Economic Incorporation among Recent Immigrants in Europe. *Social Forces*, 85(2), pp.697–721.
- Krieger, N., 1994. Epidemiology and the web of causation: Has anyone seen the spider? *Social Science & Medicine*, 39(7), pp.887–903.
- Legarth, R. et al., 2014. Employment status in persons with and without HIV infection in Denmark: 1996-2011. *AIDS*, 28(10), pp.1489–1498.
- Lem, M. et al., 2005. Back to work: correlates of employment among persons receiving highly active antiretroviral therapy. *AIDS Care*, 17(6), pp.740–746.
- Leplege, A. et al., 1998. The French SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation and preliminary psychometric evaluation. *Journal of Clinical Epidemiology*, 51(11), pp.1013–1023.
- Lewden, C. et al., 2005. Causes of death among human immunodeficiency virus (HIV)-infected adults in the era of potent antiretroviral therapy: Emerging role of hepatitis and cancers, persistent role of AIDS. *International Journal of Epidemiology*, 34(1), pp.121–130.
- Lewden, C. et al., 2008. Changes in causes of death among adults infected by HIV between 2000 and 2005: The “Mortalité 2000 and 2005” surveys (ANRS EN19 and Mortavic). *Journal of acquired immune deficiency syndromes (1999)*, 48(5), pp.590–598.
- Lhuillier, D. & Waser, A.-M., 2016. *Que font les 10 millions de malades ?*, Toulouse: érès.
- Linhart, D., 1991. Le travail et la question de sa centralité pour l’univers personnel et social. *Sociologie et sociétés*, 23(2), pp.47–49.
- Marsicano, E. et al., 2014. Multiple discriminations experienced by people living with HIV in France: results from the ANRS-Vespa2 study. *AIDS Care*, 26(Suppl1), pp.S97-106.
- Marsicano, E. et al., 2014. Multiple discriminations experienced by people living with HIV in France: results from the ANRS-Vespa2 study. *AIDS care*, (April), pp.1–10.
- Massey, D.S. et al., 1993. Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), pp.431–466.
- Mattoo, A., Neagu, I.C. & Özden, Ç., 2008. Brain waste? Educated immigrants in the US labor market. *Journal of Development Economics*, 87(2), pp.255–269.
- May, M.T. et al., 2011. Life expectancy of HIV-positive adults: a review. *Sexual Health*, 8(4), p.526.
- McGinn, F., Gahagan, J. & Gibson, E., 2005. Back to work: Vocational issues and strategies for Canadians living with HIV/AIDS. *Work*, 25(2), pp.163–171.
- Méda, D., 2001. Centralité du travail, plein emploi de qualité et développement humain. *Cités*,

8(4), p.21.

- Meurs, D., Lhommeau, B. & Okba, M., 2016. Emplois, Salaires et mobilité intergénérationnelle. In C. Beauchemin, C. Hamel, & P. Simon, eds. *Trajectoires et Origines. Enquête sur la diversité des populations en France*. Paris: INED Editions, pp. 233–261.
- Minton, J.W., Pickett, K.E. & Dorling, D., 2012. Health, employment, and economic change, 1973-2009: repeated cross sectional study. *BMJ*, 344, p.e2316.
- Mocroft, A. et al., 2010. Serious fatal and nonfatal non-AIDS-defining illnesses in Europe. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 55(2), pp.262–270.
- Mons, N., 2007. L'enquête PISA 2000 et les indicateurs mobilisés dans cette recherche. In *Les nouvelles politiques éducatives : la France fait-elle les bons choix ?*. Presses universitaires de France, pp. 185–186.
- Morlat, P., 2013a. [Medical care of people living with HIV. Guidelines of the experts group. 2013 Report] French.
- Morlat, P. et al., 2014. Causes of death among HIV-infected patients in France in 2010 (national survey): trends since 2000. *AIDS*, 28(8), pp.1181–1191.
- Morlat, P., 2013b. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Recommandations du groupe d'expert. Rapport 2013. , p.478.
- Nadal, J.-M. et al., 1997. Les principales caractéristiques de la file active hospitalière des personnes atteintes d'infection à VIH en France en 1996. *Bulletin Épidémiologique hebdomadaire*, 23, pp.107–108.
- Ndawinz, J.D. a, Costagliola, D. & Supervie, V., 2011. New method for estimating HIV incidence and time from infection to diagnosis using HIV surveillance data: results for France. *AIDS*, 25(15), pp.1905–1913.
- Ng, Y.C., Jacobs, P. & Johnson, J.A., 2001. Productivity losses associated with diabetes in the U.S. *Diabetes Care*, 24(2), pp.257–261.
- O'Campo, P. & Dunn, J.R., 2012. *Rethinking Social Epidemiology. Towards a Science of Change*, New York, N.Y.: Springer.
- Obućina, O., 2013. Occupational Trajectories and Occupational Cost among Senegalese Immigrants in Europe. *Demographic Research*, 28(19), pp.547–580.
- OECD, 2010. *Sickness , Disability and Work. Breaking the Barriers. Report*, (May), p.169. Available at: <http://www.oecd.org/publications/sickness-disability-and-work-breaking-the-barriers-9789264088856-en.htm>.
- Oliva, J., 2010. Labour participation of people living with HIV/AIDS in Spain. *Health Economics*, 19(4), pp.491–500.
- ONUSIDA, 2012. *Rapport mondial : rapport ONUSIDA sur l'épidémie mondiale de sida 2012.*, Genève.

- Paraponaris, A., Saliba, B. & Ventelou, B., 2005. Obesity, weight status and employability: Empirical evidence from a French national survey. *Economics and Human Biology*, 3(2 SPEC. ISS.), pp.241–258.
- Pezeril, C., 2012. [First results of the survey on life condition of people living with HIV in Brussels and Wallonia] In French, Bruxelles: Observatoire du sida et des sexualités.
- Picart, C., 2014. Une rotation de la main-d'œuvre presque quintuplée en 30 ans : plus qu'un essor des formes particulières d'emploi, un profond changement de leur usage. In *Emploi et salaires, édition 2014*. INSEE références.
- Pierret, J., 2007. An analysis over time (1990–2000) of the experiences of living with HIV. *Social Science & Medicine*, 65(8), pp.1595–1605.
- Piore, M.J., 1979. *Birds of Passage : Migrant Labor and Industrial Societies*, London: Cambridge University Press.
- Rabkin, J.G. et al., 2004. Predictors of employment of men with HIV/AIDS: a longitudinal study. *Psychosomatic Medicine*, 66(1), pp.72–78.
- Ravaud, J.F., 2009. [Definition, classification and epidemiology of disability] In French. *La Revue du Praticien*, 59(8), pp.1067–1074.
- Redoulès, O., 2009. L'économie mondiale en 2008 : du ralentissement à la récession. *L'économie française*, pp.9–49.
- Reeves, A. et al., 2014. Do employment protection policies reduce the relative disadvantage in the labour market experienced by unhealthy people? A natural experiment created by the Great Recession in Europe. *Social Science & Medicine*, 121, pp.98–108.
- Renna, F. & Thakur, N., 2010. Direct and indirect effects of obesity on U.S. labor market outcomes of older working age adults. *Social Science & Medicine*, 71(2), pp.405–413.
- Richardson, L.A. et al., 2014. Employment predicts decreased mortality among HIV-seropositive illicit drug users in a setting of universal HIV care. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 68(1), pp.93–96.
- Rijken, M. et al., 2013. The importance of illness duration, age at diagnosis and the year of diagnosis for labour participation chances of people with chronic illness: results of a nationwide panel-study in The Netherlands. *BMC public health*, 13(1), p.803.
- Robin, J., 2012. Comment mesurer le déclassement professionnel ? *Infos migrations*, 41, pp.1–8.
- Robinson, R., Okpo, E. & Mngoma, N., 2015. Interventions for improving employment outcomes for workers with HIV ( Review ). *Cochrane Database of Systematic Review*, (5).
- Rodger, A.J. et al., 2010. Attitudes and barriers to employment in HIV-positive patients. *Occupational Medicine*, 60(6), pp.423–429.
- Roelfs, D.J. et al., 2011. Losing life and livelihood: a systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality. *Social Science & Medicine*, 72(6), pp.840–854.

- Rooth, D.O. & Ekberg, J., 2006. Occupational mobility for immigrants in Sweden. *International Migration*, 44(2), pp.57–77.
- Rueda, S. et al., 2011. Employment status is associated with both physical and mental health quality of life in people living with HIV. *AIDS Care*, 23(4), pp.435–443.
- Sauthier Liebeskind, I., 2009. Histoire de la définition du chômage. *Courrier des statistiques*, 127(mai-août), pp.5–12.
- Sauvage, C. & Beltzer, N., 2013. Santé et travail chez les Franciliens. Résultats du baromètre santé 2010 de l'INPES. *La santé des Franciliens*.
- Schoumaker, B. & Schoonvare, Q., 2012. L'immigration subsaharienne en Belgique. Etat des lieux et tendances récentes. *Document de travail*, Centre de recherche en démographie et sociétés, 3, p.24. Available at: <https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/demo/documents/DT3SchoumakerSchoonvaere2sur1.pdf>.
- Schuring, M. et al., 2013. The effect of ill health and socioeconomic status on labor force exit and re-employment: A prospective study with ten years follow-up in the Netherlands. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39(2), pp.134–143.
- Short, P.F., Vasey, J.J. & Tunceli, K., 2005. Employment pathways in a large cohort of adult cancer survivors. *Cancer*, 103(6), pp.1292–1301.
- Simón, H., Ramos, R. & Sanromá, E., 2014. Immigrant Occupational Mobility: Longitudinal Evidence from Spain. *European Journal of Population*, 30(2), pp.223–255.
- Simonnet, V., Trancart, D. & Danzin, E., 2013. Les trajectoires d'emploi des jeunes et des seniors au début de la crise. In C. Spieser, ed. *L'emploi en temps de crise. Trajectoires individuelles, négociations collectives et action publique*. Reuil-Malmaison: Editions Liaisons, pp. 39–63.
- Smith, C.J. et al., 2014. Trends in underlying causes of death in people with HIV from 1999 to 2011 (D:A:D): a multicohort collaboration. *Lancet*, 384(9939), pp.241–248.
- Spieser, C., 2013. *L'emploi en temps de crise. Trajectoires individuelles, négociations collectives et action publique* C. Spieser, ed., Reuil-Malmaison: Editions Liaisons.
- Supervie, V. et al., 2014. The undiagnosed HIV epidemic in France and its implications for HIV screening strategies. *AIDS*, 28(12), pp.1797–804.
- Torp, S. et al., 2012. Sick leave patterns among 5-year cancer survivors: A registry-based retrospective cohort study. *Journal of Cancer Survivorship*, 6(3), pp.315–323.
- Tunceli, K. et al., 2005. The impact of diabetes on employment and work productivity. *Diabetes Care*, 28(11), pp.2662–2667.
- Tunceli, K., Li, K. & Williams, L.K., 2006. Long-term effects of obesity on employment and work limitations among U.S. Adults, 1986 to 1999. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 14, pp.1637–1646.
- Valdmanis, V., Smith, D.W. & Page, M.R., 2001. Productivity and economic burden associated with

- diabetes. *American journal of public health*, 91(1), pp.129–130.
- Vause, S., 2011. Différences de genre en matière de mobilité professionnelle des migrants congolais ( RDC ) en Belgique. *Espace populations sociétés*, 2, pp.195–213.
- Velche, D., Ville, I. & Ravaud, J.-F., 2009. Thematic report on the implementation Report on the employment of disabled people in European countries. *Academic Network of European Disability Experts (ANED)*, pp.1–48. Available at: [http://www.disability-europe.net/content/aned/media/FR-9-ANED\\_2009\\_Task\\_6\\_Request-08B-Country\\_update\\_Employment\\_report\\_final.pdf](http://www.disability-europe.net/content/aned/media/FR-9-ANED_2009_Task_6_Request-08B-Country_update_Employment_report_final.pdf).
- Vetter, C.J. & Donnelly, J.P., 2006. Living long-term with HIV/AIDS: Exploring impact in psychosocial and vocational domains. *Work*, 27(3), pp.277–286.
- Vidalenc, J. & Wolff, L., 2012. Une photographie du marché du travail en 2011. *INSEE première*, 1415(Septembre), pp.1–4.
- Vijan, S., Hayward, R. a & Langa, K.M., 2004. The impact of diabetes on workforce participation: results from a national household sample. *Health services research*, 39(6 Pt 1), pp.1653–1669.
- Virtanen, P., Janlert, U. & Hammarström, a., 2013. Health status and health behaviour as predictors of the occurrence of unemployment and prolonged unemployment. *Public Health*, 127(1), pp.46–52.
- Vitry-Henry, L. et al., 1999. Relationships between work and HIV/AIDS status. *Occupational Medicine*, 49(2), pp.115–6.
- Le Vu, S. et al., 2010. Population-based HIV-1 incidence in France, 2003-08: A modelling analysis. *The Lancet Infectious Diseases*, 10(10), pp.682–687.
- Walch, S.E., Lezama, M.A. & Giddie, L.T., 2005. Managing HIV in the workplace: A primer for managers and supervisors. *The Psychologist-Manager Journal*, 8(1), pp.55–73.
- Ware, J.E.J.R., Kosinski, M. & Keller, S.D., 1996. A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Medical Care*, 34(3), pp.220–233.
- van der Wel, K.A., Dahl, E. & Thielen, K., 2011. Social inequalities in “sickness”: European welfare states and non-employment among the chronically ill. *Social Science & Medicine*, 73(11), pp.1608–1617.
- Zamora, F. & Lebon, A., 1985. Combien d'étrangers ont quitté la France entre 1975 et 1982 ? *Revue européenne de migrations internationales*, 1(1), pp.67–80.



# ANNEXES

---



## Annexes - Liste des tableaux

A. Tableau 1 : Taux d'emploi selon les caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011, parmi les PVVIH et la population générale française.....	200
A. Tableau 2 : Taux de chômage selon les caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011, parmi les PVVIH et la population générale française .....	201
A. Tableau 3 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH comparativement à la population générale en 2003 et 2011.....	202
A. Tableau 4 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH de nationalité française comparativement aux français de la population générale en 2003 et 2011 .....	203
A. Tableau 6 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Hommes.....	204
Tableau 7 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Femmes.....	205
A. Tableau 8 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel au moment de l'enquête parmi les Hommes.....	206
A. Tableau 9 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel au moment de l'enquête parmi les Femmes.....	207

## I. Annexes générales

### I.1. Enquête VESPA-2011

#### I.1.1. Groupe scientifique VESPA2

Le groupe VESPA-2 2011 est composé de France Lert et Bruno Spire (responsables scientifiques), Patrizia Carrieri, Rosemary Dray-Spira, Christine Hamelin, Nicolas Lorente, Marie Préau et Marie Suzan, avec la collaboration de Marion Mora.

Contribution à la préparation de l'étude : Daniela Rojas Castro (Aides, Pantin) et Hugues Fischer (Act-Up Paris).

Conseils méthodologiques : Yann Le Strat et Vanina Bousquet (InVS, Saint-Maurice), Lise Cuzin (Hôpital Purpan, Toulouse), Laurence Meyer et Jean Bouyer (CESP, Inserm, Le Kremlin Bicêtre).

#### I.1.2. Liste des services ayant participé à VESPA-2011

Aix-en-Provence, CH Pays d'Aix (T. Allègre, P. Mours, J.M. Riou, M. Sordage); Angers, CHU Hôtel-Dieu (J.M. Chennebault, P. Fialaire, V. Rabier) ; Annemasse, CH Alpes-Léman (M. Froidure, D. Huguet, D. Leduc) ; Avignon, Hôpital Henri Duffaut (G. P ichancourt, A. Wajsbrodt) ; Besançon, Hôpital Saint-Jacques (C. Bourdeaux, A. Foltzer, B. Hoen, L. Hustache-Mathieu) ; Bobigny, Hôpital Avicenne (S. Abgrall, R. Barruet, O. Bouchaud, A. Chabrol, S. Mattioni, F. Mechai) ; Bondy, Hôpital Jean Verdier (V. Jeantils) ; Bordeaux, Hôpital Saint-André (N. Bernard, F. Bonnet, M. Hessamfar, D. Lacoste, D. Malvy, P. Mercié, P. Morlat, F. Paccalin, M.C. Pertusa, T. Pistone, M.C. Receveur, M.A. Vandenhende) ; Boulogne-Billancourt, Hôpital Ambroise Paré (C. Dupont, A. Freire Maresca, J. Leporrier, E. Rouveix) ; Caen, Hôpital Clémenceau (S. Dargere, A. de la Blanchardière, A. Martin, V. Noyon, R. Verdon) ; CH de Chambéry (O. Rogeaux) ; Clermont-Ferrand, CHU Gabriel Montpied (J. Beytout, F. Gourdon, H. Laurichesse) ; Colombes, Hôpital Louis-Mourier (F. Meier, E. Mortier, A.M. Simonpoli) ; Creil, CH Laennec (F. Cordier) ; Créteil, CHIC (I. Delacroix, V. Garrait, B. Elharrar), Hôpital Henri Mondor (S. Dominguez, A.S. Lascaux, J.D. Lelièvre, Y. Levy, G. Melica) ; Dijon, Hôpital du Bocage (M. Buisson, L. Piroth, A. Waldner) ; Eaubonne, Hôpital Simone Veil (N. Gruat, A. Leprêtre) ; Garches, Hôpital Raymond-Poincaré (P. de Truchis, D. Le Du, J.Cl. Melchior) ; CH de Gonesse (R. Sehouane, D. Troisvallets) ; CHU de Grenoble (M. Blanc, I. Boccon-Gibod, A. Bosseray, J.P. Brion, F. Durand, P. Leclercq, F. Marion, P. Pavese); La Rochelle, Hôpital Saint- Louis (E. Brottier-Mancini, L. Faba, M. Roncato-Saberan) ; La Roche-sur-Yon, CHD Les Oudairies (O. Bollengier-Stragier, J.L. Esnault, S. Leautez-Nainville, P. P erré) ; CH de Lagny Marne-la-Vallée (E. Froguel, M. Nguessan, P. Simon) ; Le Chesnay, CH de Versailles (P. Colardelle, J. Doll, C. Godin-Collet, S. Roussin-Bretagne) ; Le Kremlin-Bicêtre, Hôpital de Bicêtre (J.F. Delfraissy, M. Duracinsky, C. Goujard, D. Peretti, Y. Quertainmont) ; CH du Mans (J. Marionneau) ; Lens, CH Dr. Schaffner (E. Aissi, N. Van Grunderbeeck) ; Limoges, CHU Dupuytren (E. Denes, S. Ducroix-Roubertou, C. Genet, P. Weinbreck) ; Lyon, Hôpital de la Croix-Rousse (C. Augustin-Normand, A. Boibieux, L. Cotte, T. Ferry, J. Koffi, P. Miaillhes, T. Perpoint, D. Peyramond, I. Schlienger); Hôpital Édouard-Herriot (J.M. Brunel, E. Carbonnel, P. Chiarello, J.M. Livrozet, D. Makhoulfi) ; Marseille, Hôpital de la Conception (C. Dhiver, H. Husson, A. Madrid, I. Ravaux, M.L. de Severac, M. Thierry Mieg, C. Tomei), Hôpital Nord (S. Hakoun, J. Moreau, S. Mokhtari, M.J. Soavi), Hôpital Sainte Marguerite (O. Faucher, A. Ménard, M. Orticoni, I. Poizot-Martin, M.J. Soavi) ; Montpellier, Hôpital Gui de Chauliac (N. Atoui, V. Baillat, V. Faucherre, C. Favier, J.M. Jacquet, V. Le Moing, A. Makinson, R. Mansouri, C. Merle) ; Montivilliers, Hôpital Jacques Monod (N. Elforzli) ; Nantes, Hôtel-Dieu (C. Allavena, O. Aubry, M. Besnier, E. Billaud, B. Bonnet, S. Bouchez, D. Boutoille, C. Brunet, N. Feuillebois, M. Lefebvre, P. Morineau-Le

Houssine, O. Mounoury, P. Point, F. Raffi, V. Reliquet, J.P. Talarmin) ; Nice, Hôpital l'Archet (C. Ceppi, E. Cua, P. Dellamonica, F. De Salvador-Guillouet, J. Durant, S. Ferrando, V. Mondain-Miton, I. Perbost, S. Pillet, B. Prouvost-Keller, C. Pradier, P. Pugliese, V. Rahelinirina, P.M. Roger, E. Rosenthal, F. Sanderson) ; Orléans, Hôpital de La Source (L. Hocqueloux, M. Niang, T. Prazuck), Hôpital Porte Madeleine (P. Arzac, M.F. Barrault-Anstett) ; Paris , Hôpital Bichat - Claude-Bernard (M. Ahouanto, E. Bouvet, G. Castanedo, C. Charlois-Ou, A. Dia Kotuba, Z. Eid-Antoun, C. Jestin, K. Jidar, V. Joly, M.A. Khuong-Josses, N. Landgraf, R. Landman, S. Lariven, A. Leprêtre, F. L'hériteau, M. Machado, S. Matheron, F. Michard, G. Morau, G. Pahlavan, B.C. Phung, M.H. Prévot, C. Rioux, P. Yéni), Hôpital Cochin-Tarnier (F. Bani-Sadr, A. Calboreanu, E. Chakvetadze, D. Salmon, B. Silbermann), Hôpital européen Georges-Pompidou (D. Batisse, M. Beumont, M. Buisson, P. Castiel, J. Derouineau, M. Eliaszewicz, G. Gonzalez, D. Jayle, M. Karmochkine, P. Kousignian, J. Pavie, I. Pierre, L. Weiss), Hôpital Lariboisière (E. Badi, M. Bendenoun, J. Cervoni, M. Diemer, A. Durel, A. Rami, P. Sellier), Hôpital Pitié-Salpêtrière (H. Ait-Mohand, N. Amirat, M. Bonmarchand, F. Bourdillon, G. Breton, F. Caby, J.P. Grivois, C. Katlama, M. Kirstetter, L. Paris, F. Pichon, L. Roudière, L. Schneider, M.C. Samba, S. Seang, A. Simon, H. Stitou, R. Tubiana, M.A. Valantin), Hôpital Saint-Antoine (D. Bollens, J. Bottero, E. Bui, P. Campa, L. Fonquernie, S. Fournier, P.M. Girard, A. Goetschel, H.F. Guyon, K. Lacombe, F. Lallemand, B. Lefebvre, J.L. Maynard, M.C. Meyohas, Z. Ouazene, J. Pacanowski, O. Picard, G. Raguin, P. Roussard, M. Tourneur, J. Tredup, N. Valin) ; Hôpital Saint-Louis (S. Balkan, F. Clavel, N. Colin de Verdière, N. De Castro, V. de Lastours, S. Ferret, S. Gallien, V. Garrait, L. Gérard, J. Goguel, M. Lafaurie, C. Lascoux-Combe, J.M. Molina, E. Oksenhendler, J. Pavie, C. Pintado, D. Ponscarne, W. Rozenbaum, A. Scemla), Hôpital Tenon (P. Bonnard, L. Lassel, M.G. Lebrette, T. Lyavanc, P. Mariot, R. Missonnier, M. Ohayon, G. Pialoux, M.P. Treilhou, J.P. Vincensini) ; Hôtel-Dieu (J. Gilquin, B. Hadacek, L. Nait-Ighil, T.H. Nguyen, C. Pintado, A. Sobel, J.P. Viard, O. Zak Dit Zbar) ; Perpignan, Hôpital Saint-Jean (H. Aumaître, A. Eden, M. Ferreyra, F. Lopez, M. Medus, S. Neuville, M. Saada) ; Pontoise, CH René Dubos (L. Blum) ; Quimper, Hôpital Laennec (P. Perfezou) ; Rennes, Hôpital de Pontchaillou (C. Arvieux, J.M. Chapplain, M. Revest, F. Souala, P. Tattevin) ; Rouen, Hôpital Charles-Nicolle (S. Bord, F. Borsa-Lebas, F. Caron, C. Chapuzet, Y. Debab, I. Gueit, M. Etienne, C. Fartoukh, K. Feltgen, C. Joly, S. Robaday-Voisin, P. Suel) ; Saint-Denis, CH Delafontaine (M.A. Khuong, J. Krausse, M. Poupard, G. Tran Van) ; Saint-Étienne, CHU Nord (C. Cazorla, F. Daoud, P. Fascia, A. Frésard, C. Guglielminotti, F. Lucht) ; Strasbourg, Nouvel hôpital civil (C. Bernard-Henry, C. Cheneau, J.M. Lang, E. de Mautort, M. P. artisani, M. Priester, D. Rey) ; Suresnes, Hôpital Foch (C. Majerholc, D. Zucman) ; Toulon, CHI Chalucet (A. Assi, A. Lafeuillade), Hôpital Sainte-Anne (J.P. de Jaureguiberry, O. Gisserot) ; Toulouse, Hôpital de La Grave (C. Aquilina, F. PrevotEAU du Clary), Hôpital Purpan (M. Alvarez, M. Chauveau, L. Cuzin, P. Delobel, D. Garipuy, E. Labau, B. Marchou, P. Massip, M. Mularczyk, M. Obadia) ; Tourcoing, CH Gustave Dron (F. Ajana, C. Allienne, V. Baclet, X. de la Tribonnière, T. Huleux, H. Melliez, A. Meybeck, B. Riff, M. Valette, N. Viget) ; Tours, CHRU Bretonneau (F. Bastides, L. Bernard, G. Gras, P. Guadagnin) ; Vandoeuvre-lès-Nancy, CHU Brabois (T. May, C. Rabaud) ; Vannes, CH Bretagne Atlantique (A. Dos Santos, Y. P oinsignon) ; Villejuif, Hôpital Paul-Brousse, (O. Derradji, L. Escaut, E. Teicher, D. Vittecoq); CHI de Villeneuve-Saint-Georges, (J. Bantsima, P. Caraux-Paz, O. Patey).

## **I.2. Enquête PARCOURS**

### I.2.1. Groupe scientifique

Le groupe ANRS-Parcours est composé de Annabel Desgrées du Loû, France Lert, Rosemary Dray-Spira, Nathalie Bajos, Nathalie Lydié (responsables scientifiques), Julie Pannetier, Andy Ravalihasy, Anne Gosselin, E. Rodary, D. Pourette, J. Situ, P. Revault, P. Sogni, J. Gelly, Y. Le Strat, N. Razafindratsima.

### I.2.2. Listes des investigateurs

#### a) Investigateurs groupe VIH

Hôpital intercommunal de Créteil (I.Delacroix, B.El Harrar, V.Garrait, L.Richier) ; CHU le Kremlin Bicêtre (M.Duracinski, Y.Quertainmont, C.Goujard, D.Peretti, K.Bourdic) ; Hôpital Delafontaine (G.Tran Van, M.A.Khuong, M.Poupard, J.Krause, B.Taverne) ; Hôpital Tenon (P.Bonnard, M.G.Lebrette, H.Cordel, F.X.Lescure, J.P.Vincensini, A.Adda Lievin, P.Thibault, N.Velazquez) ; CHU Lariboisière (J.F.Bergmann, E.Badsi, J.Cervoni, M.Diemer, A.Durel, P.Sellier, M.Bendenoun, J.D.Magnier) ; CHU Saint-Antoine (E.Bui, J.Tredup, P.Campa, N.desplanque, M.Sebire) ; Hôpital Saint-Louis(D.Ponscarme, 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 (G.Pahlavan, B.Phung, F.L'Heriteau, A.Dia, A.Lepretre, G.Morau, C.Rioux, V.Joly, Y.Yazdanpanah, S.Legac) ; Hôpital René Dubos (L.Blum, M.Deschaud) ; Hôpital Européen G. Pompidou (M.Buisson, P.Kousignian, C.Minozzi, M.Karmochkine, D.Batiste, J. Pavie, M.Eliaczewicz, L.Weiss, G.Gonzalez, P.Castiel, I.Pierre, M.Beumont, D.Jayle, J.Derouinau, M.Manea, E.Bourzam) ; Hôpital Avicenne (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 (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 (D.Trois Vallets, V.Favret) ; Hôtel dieu de paris (J.P.Viard, A.Sobel, J.Gilquin, A.Cros, A.Maignan) ; CHI Poissy/Saint-Germain-en-Laye (Y.Welker, H.Masson, B.Montoya, J.L.Ecobichon) ; CH de Lagny Marne la Vallée (E.Froguel, P.Simon, M.S.Nguessan, S.Tassi) ; Nouvel centre hospitalier Sud Francilien (A.Devidas, L.Gerard, H.Touahri) ; CHI Robert Ballanger (J.L.Delassus, M.A.Bouldouyre, V.Favret) ; Hôpital Interco André Grégoire (C.Winter) ; Hôpital La pitié Salpêtrière (S.Pelletier, M.C.Samba, S.Herson, A.Simon, M.Bonmarchand, N.Amirat, N.Smail, S.Seang, H.Stitou, L.Schneider, R.Tubiana, L.Epelboin, M.A.Valantin, C.Katlama, S.Ben Abdallah, P.Bourse, Y.Dudoit, C.Blanc) ; Centre Médical Institut Pasteur (C.Charlier-Woerther, O.Lortholary, P.H.Consigny, A.Gergely, M.Shoai-Tehrani, G.Cessot, C.Duvivier, F.Touam, K.Benhadj) ; CMC de Bligny (H.Ait Mohand, E.Klement, P.Chardon).

## b) Investigateurs groupe médecine général

Centre municipal de santé - Gentilly (J.J.Bourcart) ; PASS Hôpital Saint-Louis (C.Georges, M.Andlauer, Y.Girardeau, F.Tapié de Celeyran, P.Bordon, N.Dardel, D.Levy, O.Taulera, M.L.Pintir Rageau, S.Dehaut) ; PASS Hôpital Lariboisière (C.Aparicio, U.Loeung, C.Toussaint) ; PASS Hôpital Saint-Antoine (V.Vasseur, A.Andel, O.Cha, P.Xu, V.Sivalingam, I.Hiesse, S.Ouaret, L.Zahzam, E.Bui) ; PASS GH Pitié-Salpêtrière ( E.Baut, M.A.Temple, A.Gillet, C.Leata, 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, J.P.Vilanova) ; Centre médical Elio Habib -Paris (M.Smadja, E.Rozenkier) ; Centre de santé Pierre Rouquès - Le Blanc-Mesnil (C.Vincent, V.Bontemps, ANgaleu, F.Bensidhoum) ; Centre de santé Centre médico-social J.A. Dolidier - Pierrefitte (M.Gharmaoui, B.Hubert-Andreani, V.Vinçon, K.Royer, S.Vernerey-Martin, C.Meunier, S.Djoughri, V.Ngadjeu) ; 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 de 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 de 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).

## II. Annexes - Chapitre 2

**A. Tableau 1 : Taux d'emploi selon les caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011, parmi les PVVIH et la population générale française**

	2003			2011		
	PVVIH (N=1010)	Pop Générale (N=175 648)	P-valeur <sup>b</sup>	PVVIH (N=1663)	Pop Générale (N=265 697)	P-valeur <sup>b</sup>
	% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>		% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	
<b>Sexe</b>						
Homme	67.0	78.6	0.00	64.6	76.4	0.00
Femme	47.9	65.4	0.00	51.1	67.0	0.00
<b>Age (années)</b>						
25-39	61.4	80.1	0.00	61.1	79.7	0.00
40-49	65.3	82.5	0.00	64.4	84.2	0.00
50-64	51.7	53.3	0.67	51.6	54.8	0.29
<b>Nationalité</b>						
Pays d'Afrique subsaharienne	47.6	54.3	0.09	54.1	57.9	0.22
Autres	45.7	57.6	0.03	44.0	57.0	0.03
Française	67.6	72.9	0.00	63.7	72.7	0.00
<b>Niveau d'éducation</b>						
Elevé	72.5	82.3	0.00	71.6	83.8	0.00
Bas	55.5	67.7	0.00	54.4	66.4	0.00
<b>Composition du foyer</b>						
Seul, sans enfant(s)	64.2	69.8	0.02	59.5	68.1	0.00
Seul, avec enfant(s)	42.4	67.7	0.00	45.6	68.6	0.00
Couple, sans enfant(s)	59.4	78.9	0.00	62.7	80.0	0.00
Couple, avec enfant(s)	71.6	61.3	0.00	66.1	60.7	0.09
Autre forme	46.1	64.4	0.00	55.4	62.3	0.09

*Note* : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré en ligne <sup>b</sup> Test de Chi-2 comparaison entre les personnes vivant avec le VIH et la population générale en 2003 et 2011 PVVIH, Personnes vivant avec le VIH ; Pop Générale, Population générale française

*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

**A. Tableau 2 : Taux de chômage selon les caractéristiques sociodémographiques en 2003 et 2011, parmi les PVVIH et la population générale française**

	2003			2011		
	PVVIH (N=1010)	Pop Générale (N=175 648)	P-valeur <sup>b</sup>	PVVIH (N=1663)	Pop Générale (N=265 697)	P-valeur <sup>b</sup>
	% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>		% <sup>a</sup>	% <sup>a</sup>	
<b>Sexe</b>						
Homme	10.8	5.4	0.00	12.8	6.1	0.00
Femme	16.4	6.0	0.00	20.9	6.1	0.00
<b>Age (années)</b>						
25-39	14.9	7.6	0.00	22.8	8.5	0.00
40-49	12.4	5.8	0.00	15.6	6.0	0.00
50-64	5.9	3.4	0.05	8.2	3.8	0.00
<b>Nationalité</b>						
Pays d'Afrique subsaharienne	22.8	17.7	0.08	26.7	19.0	0.00
Autres	12.1	10.1	0.52	20.8	11.0	0.01
Française	9.2	5.3	0.00	10.1	5.6	0.00
<b>Niveau d'éducation</b>						
Elevé	12.7	5.0	0.00	13.0	4.3	0.00
Bas	12.6	6.0	0.00	17.1	6.8	0.00
<b>Composition du foyer</b>						
Seul, sans enfant(s)	9.7	7.5	0.10	14.0	7.6	0.00
Seul, avec enfant(s)	15.6	11.0	0.21	31.7	12.0	0.00
Couple, sans enfant(s)	16.1	5.4	0.00	16.3	5.6	0.00
Couple, avec enfant(s)	9.1	3.9	0.00	8.3	4.0	0.00
Autre forme	21.6	7.4	0.00	20.6	8.8	0.00

*Note* : <sup>a</sup> Pourcentage pondéré en ligne <sup>b</sup> Test de Chi-2 comparaison entre les personnes vivant avec le VIH et la population générale en 2003 et 2011 ; PVVIH, Personnes vivant avec le VIH ; Pop Générale, Population générale française

*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

**A. Tableau 3 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH comparativement à la population générale en 2003 et 2011**

	Chômage	
	RPa	[IC 95%]
<i>Population</i>		
Population générale 2003	1	
PVVIH en 2003	1.46**	[1.14,1.87]
Population générale 2011	1	
PVVIH en 2011	1.52***	[1.24,1.86]
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>		
Sexe		
Homme	1	
Femme	0.91	[0.79,1.04]
Age (années)		
25-39	1.28***	[1.11,1.49]
40-49	1	
50-64	0.59***	[0.49,0.72]
Statut migratoire		
Immigrés pays d'Afrique subsaharienne	1	
Autres immigrés	2.13***	[1.71,2.66]
Non-Immigrés	1.49***	[1.25,1.79]
Niveau d'éducation		
Elevé	1	
Bas	1.16	[0.99,1.36]
Composition du foyer		
Seul, sans enfant(s)	1.41**	[1.13,1.77]
Seul, avec enfant(s)	2.06***	[1.63,2.62]
Couple, sans enfant(s)	1.14	[0.93,1.39]
Couple, avec enfant(s)	1	
Autre forme	1.80***	[1.39,2.35]

*Note* : RPa, Rapports de prévalence ajustés issus de régressions multivariées de Poisson ; IC, Intervalle de confiance, PVVIH, personnes vivant avec le VIH ; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

P-valeur du terme d'interaction entre la population (population VIH vs. population générale) et l'année (2003 vs. 2011) : p=0.150

**A. Tableau 4 : Rapports de prévalence ajustés de taux de chômage parmi les PVVIH de nationalité française comparativement aux français de la population générale en 2003 et 2011**

	Chômage	
	RPa	[IC 95%]
<i>Population</i>		
Population générale 2003	1	
PVVIH in 2003	1.53**	[1.17,2.01]
Population générale 2011	1	
PVVIH in 2011	1.69***	[1.36,2.09]
<i>Déterminants sociodémographiques de la position sur le marché du travail</i>		
Sexe		
Homme	1	
Femme	1.08	[0.95,1.23]
Age (années)		
25-39	1.35***	[1.15,1.59]
40-49	1	
50-64	0.53***	[0.44,0.65]
Niveau d'éducation		
Elevé	1	
Bas	1.28**	[1.07,1.53]
Composition du foyer		
Seul, sans enfant(s)	1.40**	[1.10,1.78]
Seul, avec enfant(s)	2.32***	[1.80,2.99]
Couple, sans enfant(s)	1.05	[0.86,1.28]
Couple, avec enfant(s)	1	
Autre forme	1.57**	[1.14,2.17]

*Note* : RPa, Rapports de prévalence ajustés issus de régressions multivariées de Poisson ; IC, Intervalle de confiance, PVVIH, personnes vivant avec le VIH ; \* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

*Champ* : Personnes âgées de 25 à 64 ans au moment de l'enquête et pour les PVVIH diagnostiquées à partir de 1996

P-valeur du terme d'interaction entre la population (population VIH vs. population générale) et l'année (2003 vs. 2011) : p=0.390

### III. Annexes –Chapitre 3

**A. Tableau 5 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Hommes.**

	Taux de déclassement (n=224)						
	N	RP	[IC95%]	p	RPa	[IC95%]	p
<i>Groupe</i>				0,63			0,52
VIH ayant obtenu un Titre de séjour pour soins	70	1.01	[0.60,1.69]		0.80	[0.51,1.24]	
VIH sans Titre de séjour pour soins	65	0.84	[0.57,1.23]		0.90	[0.66,1.23]	
Groupe de référence	89	1			1		
Age à l'arrivée				0,05			0,03
18-24ans	45	1			1		
25-29ans	56	2.39*	[1.17,4.90]		2.32*	[1.24,4.37]	
>=30ans	123	2.30*	[1.17,4.50]		1.87*	[1.05,3.32]	
Raisons de la venue en France				0,00			0,08
Chercher un emploi	135	1			1		
Rejoindre sa famille	29	0.77	[0.42,1.40]		1.03	[0.68,1.57]	
Menacé pays	40	1.32	[0.87,1.99]		1.25	[0.91,1.71]	
Etudes	11	0.43	[0.18,1.03]		0.55	[0.23,1.32]	
Raisons Médicales	9	2.03**	[1.32,3.10]		1.51	[0.98,2.31]	
Titre de séjour depuis arrivée				0,10			0,71
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	97	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	127	1.31	[0.95,1.81]		1.04	[0.85,1.26]	
Période d'arrivée en France				0,06			0,08
1974-1994	77	1			1		
1995-2001	69	1.64*	[1.00,2.70]		1.19	[0.77,1.84]	
2002-2008	77	1.94*	[1.13,3.32]		1.53	[0.97,2.40]	
SSE du premier emploi en France				0,00			0,00
Bas	150	5.62***	[2.61,12.10]		4.43***	[1.99,9.89]	
Intermédiaire	30	1.37	[0.62,2.99]		1.08	[0.50,2.33]	
Elevé	44	1			1		
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France				0,03			0,05
Au moins une année d'instabilité	38	1.49*	[1.03,2.14]		1.38	[1.00,1.92]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	186	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France				0.31			0.09
Au moins une année d'étude en FR	19	1					
Pas d'étude en FR	205	1.71	[0.60,4.87]		1.84	[0.90,3.75]	

Note : \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Hommes âgés de 18ans ou plus et en emploi, un an avant la migration et en emploi 6 ans après l'arrivée en France.

Lecture : Les hommes arrivés âgés entre 25 et 29ans ont 2.3 fois plus de risque de connaître une situation de déclassement professionnel six ans après leur arrivée toute chose égale par ailleurs, par rapport aux hommes âgés de 18 à 24ans au moment de la migration

**Tableau 6 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel 6 ans après l'arrivée en France parmi les Femmes.**

<i>Groupe</i>	Taux de déclassement (n=236)						
	N	RP	[IC95%]	<i>p</i>	RPa	[IC95%]	<i>p</i>
<i>Groupe</i>				0,32			0,44
VIH ayant obtenu un Titre de séjour pour soins	100	1.16	[0.89,1.51]		1.19	[0.82,1.74]	
VIH sans Titre de séjour pour soins	69	1.23	[0.93,1.63]		1.26	[0.88,1.80]	
Groupe de référence	66	1			1		
Age à l'arrivée				0,37			0,53
18-24ans	45	1			1		
25-29ans	69	1.29	[0.89,1.87]		1.20	[0.86,1.67]	
>=30ans	122	1.17	[0.84,1.63]		1.17	[0.80,1.71]	
Raisons de la venue en France				0,22			
Chercher un emploi	102	1			1		0,73
Rejoindre sa famille	85	1.13	[0.90,1.42]		1.11	[0.83,1.48]	
Menacé pays	24	1.45*	[1.04,2.02]		1.27	[0.85,1.88]	
Etudes	9	0.75	[0.25,2.30]		0.85	[0.29,2.46]	
Raisons Médicales	15	1.32	[0.80,2.20]		1.25	[0.72,2.18]	
Titre de séjour depuis arrivée				0,35			0,56
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	120	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	116	1.10	[0.90,1.36]		1.09	[0.82,1.44]	
Période d'arrivée en France				0,88			0,69
1974-1994	50	1			1		
1995-2001	90	0.92	[0.64,1.30]		0.85	[0.59,1.23]	
2002-2008	96	0.93	[0.65,1.33]		0.88	[0.59,1.31]	
SSE du premier emploi en France				0,02			0,06
Bas	184	2.74*	[1.24,6.04]		2.55*	[1.18,5.52]	
Intermédiaire	22	3.10**	[1.42,6.75]		2.65*	[1.14,6.14]	
Elevé	30	1			1		
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France				0,30			0,46
Au moins une année d'instabilité	31	1.15	[0.88,1.52]		1.11	[0.84,1.48]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	205	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France				0,61			0,40
Au moins une année d'étude en FR	30	1			1		
Pas d'étude en FR	206	1.13	[0.69,1.86]		0.88	[0.65,1.19]	

Note: \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Femmes âgées de 18ans ou plus et en emploi, un an avant la migration et en emploi 6 ans après l'arrivée en France.

Lecture : Les femmes pour qui le premier emploi est un emploi de SSE bas ont 2.5 fois plus de chance de connaître une situation de déclassement professionnel 6 ans après leur migration toute choses égales par ailleurs, par rapport aux femmes pour qui le premier emploi en France est un emploi de SSE Elevé.

**A. Tableau 7 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel au moment de l'enquête parmi les Hommes.**

	Taux de déclassement (n=237)						
	N	RP	[IC95%]	p	RPa	[IC95%]	p
<i>Groupe</i>				0.98			0.35
VIH	144	1.00	[0.70,1.44]		0.87	[0.65,1.17]	
Groupe de référence	95	1			1		
Age à l'arrivée				0.06			0.07
18-24ans	46	1			1		
25-29ans	49	1.74	[0.86,3.53]		1.78	[0.96,3.31]	
>=30ans	144	1.99*	[1.09,3.62]		1.84*	[1.11,3.04]	
Raisons de la venue en France				0.57			0.42
Chercher un emploi	132	1			1		
Rejoindre sa famille	34	0.84	[0.48,1.47]		1.07	[0.68,1.69]	
Menacé pays	44	1.29	[0.79,2.10]		1.13	[0.74,1.74]	
Etudes	14	0.74	[0.32,1.67]		0.74	[0.35,1.55]	
Raisons Médicales	13	1.42	[0.61,3.35]		1.49	[0.90,2.46]	
Titre de séjour depuis arrivée				0.14			0.71
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	99	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	140	1.37	[0.90,2.10]		1.07	[0.74,1.55]	
Période d'arrivée en France				0.17			0.44
1974-1994	73	1			1		
1995-2001	65	1.58	[0.91,2.73]		1.20	[0.51,2.85]	
2002-2008	101	1.63	[0.97,2.75]		1.53	[0.54,4.29]	
SSE du premier emploi en France				0.00			0.00
Bas	158	3.34***	[1.71,6.52]		2.74**	[1.42,5.26]	
Intermédiaire	33	1.07	[0.36,3.22]		0.94	[0.35,2.53]	
Elevé	48	1			1		
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France				0,01			0,01
Au moins une année d'instabilité	53	1.61**	[1.14,2.27]		1.49*	[1.10,2.00]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	186	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France				0,93			0,85
Au moins une année d'étude en FR	31	1			1		
Pas d'étude en FR	208	1.03	[0.55,1.93]		1.06	[0.60,1.86]	
Ancienneté du séjour				0.04			0.10
1-3ans	26	1			1		
4-7ans	34	3.43**	[1.39,8.48]		2.50*	[1.25,5.02]	
8-15ans	101	2.83*	[1.17,6.85]		2.76**	[1.35,5.66]	
16-25ans	48	2.18	[0.84,5.67]		3.20*	[1.11,9.29]	
26-max	30	1.16	[0.38,3.52]		2.52	[0.55,11.52]	

Note : \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Hommes âgés de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration et en emploi au moment de l'enquête.

Lecture : Les hommes pour qui le premier emploi est un emploi de SSE bas ont 2.7 fois plus de risque de connaître une situation de déclassement professionnel au moment de l'enquête toutes choses égales par ailleurs, par rapport aux hommes pour qui le premier emploi en France est un emploi de SSE Elevé.

**A. Tableau 8 : Facteurs associés au fait d'être en déclassement professionnel au moment de l'enquête parmi les Femmes.**

	Taux de déclassement (n=278)						
	N	RP	[IC95%]	p	RPa	[IC95%]	p
<i>Groupe</i>				0.36			0.64
VIH	197	1.14	[0.85,1.54]		1.08	[0.77,1.51]	
Groupe de référence	83	1			1		
Age à l'arrivée				0.49			0.86
18-24ans	57	1			1		
25-29ans	75	1.20	[0.72,1.99]		1.09	[0.67,1.78]	
>=30ans	148	1.26	[0.86,1.83]		1.11	[0.75,1.66]	
Raisons de la venue en France				0.06			0.28
Chercher un emploi	125	1			1		
Rejoindre sa famille	91	0.90	[0.70,1.16]		0.96	[0.70,1.31]	
Menacé pays	26	1.45	[0.94,2.22]		1.34	[0.87,2.07]	
Etudes	11	0.66	[0.23,1.87]		0.79	[0.34,1.81]	
Raisons Médicales	26	1.29	[0.91,1.85]		1.24	[0.81,1.89]	
Titre de séjour depuis arrivée				0.37			0.28
Toujours un titre de séjour depuis arrivée	134	1			1		
Au moins une année sans titre de séjour	146	1.13	[0.86,1.50]		1.18	[0.87,1.59]	
Période d'arrivée en France				0.30			0.79
1974-1994	46	1			1		
1995-2001	97	1.15	[0.73,1.82]		0.85	[0.29,2.45]	
2002-2008	137	1.35	[0.84,2.15]		0.93	[0.26,3.30]	
SSE du premier emploi en France				0.11			0.06
Bas	219	2.42	[0.97,6.04]		3.12*	[1.22,7.99]	
Intermédiaire	31	2.66*	[1.07,6.62]		3.04*	[1.15,8.05]	
Elevé	30	1			1		
Instabilité professionnelle depuis arrivée en France							0,41
Au moins une année d'instabilité	52	0.97	[0.68,1.38]		0.87	[0.63,1.21]	
Pas d'instabilité professionnelle en FR	228	1			1		
Nombre d'année d'étude depuis arrivée en France							0,35
Au moins une année d'étude en FR	48	1			1		
Pas d'étude en FR	232	1.02	[0.55,1.89]		0.80	[0.50,1.29]	
Ancienneté du séjour				0.40			0.83
1-3ans	26	1			1.00	[1.00,1.00]	
4-7ans	52	0.85	[0.56,1.28]		0.91	[0.58,1.44]	
8-15ans	145	0.78	[0.57,1.06]		0.84	[0.58,1.21]	
16-25ans	44	0.59	[0.32,1.09]		0.59	[0.19,1.82]	
26-max	13	0.69	[0.28,1.67]		0.72	[0.16,3.32]	

Note : \* p<0.05 \*\* p<0.01 \*\*\* p<0.001 ; RP : rapport de prévalence ; RPa : Rapport de prévalence ajusté ; IC : intervalle de confiance à 95%

Champ : Femmes âgées de 18ans ou plus et en emploi un an avant la migration ; et en emploi au moment de l'enquête.

Lecture : Les femmes pour qui le premier emploi est un emploi de SSE bas ont 3.1 fois plus de risques de connaître une situation de déclassement professionnel au moment de l'enquête toutes choses égales par ailleurs, par rapport aux femmes pour qui le premier emploi en France est un emploi de SSE Elevé.



## ARTICLES

---



# Has the employment status of people living with HIV changed since the early 2000s?

Margot Annequin<sup>a,b</sup>, France Lert<sup>c,d</sup>, Bruno Spire<sup>e,f,g</sup>,  
Rosemary Dray-Spira<sup>a,b</sup>, the VESPA2 Study Group

**Objectives:** In a context marked by major changes in the field of HIV and in the general socioeconomic context, this study aimed at investigating changes in the employment situation of people living with HIV (PLWHIV) in France since the early 2000s.

**Design:** Repeated cross-sectional survey among two nationally representative samples of PLWHIV followed at hospital in France in 2003 ( $N = 2932$ ) and 2011 ( $N = 3022$ ).

**Methods:** Differences between 2003 and 2011 in (1) rates of employment, unemployment, and inactivity and (2) rates of work cessation and access to work following HIV diagnosis were measured using two-step multivariate Poisson regression models adjusted for individual sociodemographic determinants of position on the labor market, and then additionally for health status characteristics.

**Results:** Overall, among working-age PLWHIV 60.9% in 2003 and 59.6% in 2011 were employed; 12.6 and 15.8%, respectively, were unemployed; and 26.5 and 24.6%, respectively, were inactive. Adjusting for sociodemographic determinants of position on the labor market, while employment rate was not different in 2011 compared with 2003, inactivity rate significantly decreased (adjusted prevalence rate ratio: 0.83, 95% confidence interval: [0.72–0.96]) and unemployment rate significantly increased (1.28 [1.04–1.57]). After additional adjustment for health status characteristics, the difference was no longer significant for inactivity (0.89 [0.77–1.03]) but remained significant for unemployment (1.55 [1.24–1.93]). Compared with 2003, in 2011 transitions to unemployment following HIV diagnosis tended to be more frequent (1.58 [0.92–2.68]) and access to work was significantly less frequent (0.57 [0.33–0.99]).

**Conclusion:** Improvements in HIV care have not translated into improvements in PLWHIV's situation regarding employment.

Copyright © 2015 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved.

*AIDS* 2015, **29**:1537–1547

**Keywords:** disability, employment status, France, HIV infection, socioeconomic factors

## Introduction

In the general population, work constitutes a central dimension of individuals' living conditions by providing them with financial support, social status, and identity [1]. In addition, employment status and, for

those employed, working conditions and organization have major effects on health [2,3]. Among people living with HIV (PLWHIV) as well, employment status has been shown to be an independent predictor of adherence to treatment, morbidity, and mortality [4–7].

<sup>a</sup>INSERM, <sup>b</sup>Sorbonne Universités, UPMC University Paris 06, UMR\_S 1136, Pierre Louis Institute of Epidemiology and Public Health, Department of Social Epidemiology, Paris, <sup>c</sup>INSERM, U1018, Center for Research in Epidemiology and Population Health, Department of Epidemiology of Occupational and Social Determinants of Health, Villejuif, <sup>d</sup>Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines University, Villejuif, <sup>e</sup>INSERM, UMR912, Economics and Social Sciences Applied to Health & Analysis of Medical Information (SESSTIM), <sup>f</sup>Aix Marseille University, UMR\_S912, IRD, and <sup>g</sup>ORS PACA, Southeastern Health Regional Observatory, Marseille, France.

Correspondence to Margot Annequin, INSERM, U1136 Hopital Paul Brousse, 16 Av. Paul Vaillant-Couturier, 94807 Villejuif Cedex, France.

Tel: +33 1 77 74 74 11; fax: +33 1 77 74 74 03; e-mail: margot.annequin@inserm.fr

Received: 22 January 2015; revised: 13 April 2015; accepted: 13 April 2015.

DOI:10.1097/QAD.0000000000000722

ISSN 0269-9370 Copyright © 2015 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved.  
Copyright © 2015 Wolters Kluwer Health, Inc. All rights reserved.

1537

Studies conducted in various Western countries in the early 2000s provided evidence that early in the combined antiretroviral therapy (cART) era, HIV infection negatively affected individual chances of maintaining in and accessing/returning to employment [8–12]. This deleterious effect of HIV infection on employment was shown to occur from the very first months following disease onset [13] through various mechanisms including disease severity and HIV-related discrimination [14]. As in the general population, sociodemographic characteristics including age, sex, education, country of citizenship, and family status constitute major determinants of PLWHIV's position on the labor market [11,15]. HIV-infected women, migrants, and drug users are particularly disadvantaged compared with men who have sex with men (MSM) [11].

Major changes have occurred during the past decade, both in the field of HIV and in the broader general socioeconomic context, which may have resulted in changes in the burden of HIV infection on employment. First, the sustained use of cART has resulted in marked decreases in HIV-related morbidity and mortality [16,17], but also in a rise in the frequency of various non-AIDS-related conditions [18,19], which substantially affect PLWHIV's chances of maintaining in employment [15]. Second, in addition to PLWHIV's ageing, the changing face of the HIV epidemics in Europe has resulted in increasing proportions of persons with a disadvantaged position on the labor market among PLWHIV – especially women and migrants originating from sub-Saharan Africa [20,21]. Third, the economic crisis of 2008 has had severe and long-lasting effects on employment throughout Europe [22], and people affected by a chronic condition may be particularly affected [23–25].

In this changing context, the present study aimed at investigating changes in PLWHIV's situation regarding employment since the early 2000s in France. More specifically, our objectives were to measure changes over time in (1) PLWHIV's rates of employment, unemployment and inactivity and (2) early labor market transitions following HIV diagnosis, accounting for changes in individuals' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status. We hypothesized that the potentially beneficial effects of recent HIV care improvements on PLWHIV's situation regarding employment may have been counterbalanced by concurrent changes in the characteristics of the HIV epidemics and the general socioeconomic context.

## Methods

### Study design

The study was based on the VESPA (VIH: Enquête Sur les Personnes Atteintes) study, a repeated cross-sectional survey conducted among two large nationally

representative samples of HIV-infected people followed at hospital in France in 2003 and 2011, with the primary aim of assessing the various dimensions of socioeconomic conditions and health of PLWHIV in France in their diversity and their changes over time. Both surveys were conducted among random samples of hospital outpatients aged 18 or older, diagnosed HIV-infected for at least 6 months, and either French citizens or immigrants living in France for at least 6 months. The VESPA-2003 survey was conducted between December 2002 and September 2003 among 2932 PLWHIV recruited in 102 hospital departments in mainland France. Its methodology has been extensively described elsewhere [26]. The VESPA-2011 survey was conducted between April 2011 and January 2012 among 3022 PLWHIV recruited in 73 hospital departments in mainland France, using a similar design as detailed elsewhere [27]. In both surveys, participants answered a standardized questionnaire administered face-to-face by a trained interviewer, including detailed questions on sociodemographic characteristics, living conditions, health, and healthcare. To allow comparisons, a number of key questions were kept the same between surveys. Participants were additionally asked to complete a self-administered questionnaire including an assessment of health-related quality of life (HRQL) using generic scales from the Medical Outcomes Study: the 36-item Short-Form health survey instrument (SF-36) [28] in VESPA-2003 and its 12-item subset (SF-12) [29] in VESPA-2011. Both scales have been shown to have discriminant validity and to provide appropriate measures of HRQL. Clinical and laboratory information were documented from medical records.

Data were weighted to account for sampling design and nonparticipation. Details about the weighting procedure are provided elsewhere [27]. Both surveys received approval from the French Advisory Committee on Information Processing in Material Research in the Field of Health and met the ethical requirements of the French National Commission for Computing and Liberties.

### Variables of interest

Employment status at the time of interview was documented for all participants, based on similar questions in both surveys. In line with the definition of the International Labour Organization, employment status was categorized in two steps as follows. First, participants were considered employed if they reported having a job (either paid or voluntary), regardless of professional status and working time (full time/part time), or if they were on sick leave for less than 6 months. Then, among participants who were not employed, individuals were categorized as either unemployed if they reported having actively sought work within the preceding 3 months or inactive otherwise, including students, retirees, people on disability (recipients of a disability benefit or on sick leave for more than 6 months), and those with family responsibilities. In addition, employment status at the

time of HIV diagnosis (employed or not) was documented for respondents diagnosed HIV-infected within the 36 months preceding the survey.

We considered sociodemographic characteristics (age, sex, citizenship, educational level, and household composition) and lifetime history of intravenous drug use as indicators of sociodemographic determinants of individuals' position on the labor market. Educational level was measured using maximum attained level of education in VESPA-2003 and highest diploma obtained in VESPA-2011, and dichotomized as low (primary or secondary education in VESPA-2003; high school diploma or lower in VESPA-2011) or high (higher education in VESPA-2003; tertiary degree in VESPA-2011). Health status characteristics documented from medical records included indicators of HIV disease advancement (duration since HIV diagnosis at the time of the survey; immune status at the time of diagnosis; status regarding cART and HIV viral load at the time of the survey) and information on history of hepatitis C. For participants who completed the self-administered questionnaire, the physical component summary for physical HRQL and the mental component summary for mental HRQL were computed using the 12 items common to the SF-12 and the SF-36 scales. These scores range from 0 to 100, with higher values denoting better HRQL. Impaired physical or mental HRQL was defined by a score below the first quartile of the distribution by age and sex in the French general population of, respectively, the physical component summary and the mental component summary [30].

### Statistical analyses

Analyses included participants of the VESPA-2003 and VESPA-2011 surveys of working-age (25–64 years old) at the time of the survey and diagnosed HIV-infected in 1996 or later, that is, in the era of cART availability. Individuals with missing information for variables with less than 1% missing values were excluded.

Employment, unemployment, and inactivity rates (each expressed as a percentage of the whole study population) were estimated in 2003 and in 2011, overall and according to individuals' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics. Adjusted prevalence rate ratios (aPRRs) comparing overall employment, unemployment and inactivity rates between 2003 and 2011 were assessed using three separate multivariate Poisson regression models with a robust variance estimator [31]. Each model considered the whole study population and compared the probability of being, respectively, employed (versus unemployed or inactive), unemployed (versus employed or inactive), or inactive (versus employed or unemployed) in 2011 versus 2003. In a first step, models were adjusted for individual sociodemographic determinants of position on the labor market, thus providing estimates of the comparison of

PLWHIV's employment status between 2003 and 2011 controlling for changes in individuals profile over time. Then, in order to estimate whether changes in PLWHIV's health contributed to differences in employment status between 2003 and 2011, additional adjustment for health status characteristics was performed.

Labor market transitions following HIV diagnosis were assessed among the subsample of participants diagnosed HIV-infected within the 36 months preceding the survey in VESPA-2003 and VESPA-2011. Rates of work cessation (distinguishing between transitions from employment to unemployment and inactivity) and access to work (transition from non-employment to employment) between HIV diagnosis and survey time were compared between 2003 and 2011, using multivariate Poisson regression models adjusted for individual sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics.

Individuals with unknown CD4<sup>+</sup> at the time of diagnosis or unknown viral load at the time of the survey and those who did not complete the self-administered questionnaire were included in the analyses using missing categories for immune status at diagnosis, status regarding cART and viral load at the time of the survey, and HRQL, respectively. Because these information may not be missing at random, we conducted sensitivity analyses assigning all participants with missing data for each of these three covariates to either the least favorable (i.e., <200 CD4<sup>+</sup> cells/ $\mu$ l or AIDS; not on ART; impaired physical and mental HRQL, respectively) or the most favorable situation (i.e.  $\geq$ 500 CD4<sup>+</sup> cells/ $\mu$ l; on ART and viral load < 400 copies/ml; normal physical and mental HRQL, respectively) in separate analyses.

All analyses were performed using Stata 12 (Stata Corporation, College Station, Texas, USA) and accounted for the complex sampling design and data weighting so that estimates are representative of the whole population of HIV-infected people followed at hospital in France.

## Results

### Characteristics of the study population

Of a total of 2676 participants (1010 participants of VESPA-2003 and 1666 participants of VESPA-2011) of working-age at the time of interview and diagnosed HIV-infected in 1996 or later, 16 individuals with missing information on educational level ( $n=3$ ) or hepatitis C history ( $n=13$ ) were excluded. The 2660 participants included were predominantly men (64.8%); 28.0% were citizens of a country of sub-Saharan Africa and more than one-third (36.2%) were MSM. As shown in Table 1, sociodemographic and health characteristics of PLWHIV

**Table 1. Participants' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics, VESPA-2003 and VESPA-2011 surveys.**

	VESPA-2003 <sup>a</sup> (N=1010)	VESPA-2011 <sup>a</sup> (N=1650)	<i>P</i> <sup>b</sup>
Sociodemographic determinants of position on the labor market			
Sex			
Men	67.9	62.8	0.046
Women	32.1	37.2	
Age (years)			
25–39	52.4	35.1	<0.001
40–49	29.5	35.9	
50–64	18.1	29.0	
Country of citizenship			
France	67.2	62.4	<0.001
Sub-Saharan Africa	22.9	31.0	
Other	9.9	6.6	
Educational level			
High	31.1	29.1	0.33
Low	68.9	70.9	
Household composition			
Single, no children	37.7	37.1	0.52
Single with children	9.6	11.8	
Cohabiting partner, no children	23.9	23.2	
Cohabiting partner and children	16.3	17.0	
Other cohabiting adults	12.5	10.9	
History of intravenous drug use			
No	94.2	94.1	0.91
Yes	5.8	5.9	
Health status			
Duration since HIV diagnosis			
<3 years	39.1	17.9	<0.001
3 years or more	60.9	82.1	
Immune status at HIV diagnosis			
<200 CD4 <sup>+</sup> cells/μl or AIDS	33.1	28.5	0.007
200–349 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	19.4	16.6	
350–499 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	13.5	18.1	
≥500 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	23.1	22.9	
Missing	10.9	13.9	
ART status and HIV viral load			
On ART, viral load <400 copies/ml			
On ART, viral load <400 copies/ml	62.3	83.2	<0.001
On ART, viral load ≥400 copies/ml	12.1	4.2	
Not on ART	23.0	10.3	
Missing	2.6	2.3	
History of hepatitis C			
No	90.3	92.1	0.15
Yes	9.7	7.9	
HRQL			
Normal	22.1	21.4	<0.001
Impaired mental HRQL	12.0	8.4	
Impaired physical HRQL	15.6	22.5	
Impaired physical and mental HRQL	16.3	20.0	
Missing	34.0	27.7	

ART, antiretroviral therapy; HRQL, health-related quality of life; VESPA, VIH: Enquête Sur les Personnes Atteintes.

<sup>a</sup>Weighted percentages.

<sup>b</sup>Chi-square test.

differed between 2003 and 2011. As compared to 2003, in 2011 PLWHIV were older (median age: 43 versus 39 years,  $P < 0.001$ ) and more frequently women (37.2 versus 32.1%,  $P = 0.05$ ) and citizens of a country of sub-

Saharan Africa (31.0 versus 22.9%,  $P < 0.001$ ). In addition, in 2011 PLWHIV had been diagnosed HIV-positive for a longer time than in 2003 (median time since HIV diagnosis: 7.4 versus 3.8 years,  $P < 0.001$ ), their CD4<sup>+</sup> cell count at diagnosis was higher (median: 358 versus 303,  $P < 0.001$ ) and they were more frequently in virological success (83.2 versus 62.3%,  $P < 0.001$ ).

### Employment status at the time of the survey

Overall, approximately six PLWHIV out of 10 were employed in both surveys (60.9% in VESPA-2003 and 59.6% in VESPA-2011,  $P = 0.56$ ). Among them, 6.2 and 4.7%, respectively, were on sick leave at the time of interview. The rate of unemployment increased by 3.2 points, from 12.6% in 2003 to 15.8% in 2011 (relative change: +25.2%,  $P = 0.04$ ) and the rate of inactivity decreased by 1.9 points, from 26.5 to 24.6%, respectively (relative change: -7.2%,  $P = 0.34$ ). Main reasons for inactivity were disability (almost half of the inactive in 2003 and 2011 - 47.0 and 48.4%, respectively,  $P = 0.76$ ) and retirement (10.2 and 25.6%, respectively,  $P = 0.001$ ).

As shown in Table 2, in 2003 and 2011 employment status markedly differed according to sociodemographic characteristics. Employment rates were the highest among men (67.0% in VESPA-2003 and 64.7% in VESPA-2011), French nationals (67.6% and 63.9%, respectively), individuals aged 40–49 years (65.3 and 64.5%, respectively), those highly educated (72.5 and 71.6%, respectively) and those living in cohabiting partnership without children (71.6 and 66.1%, respectively). Unemployment was particularly high among women (16.4 and 21.0%, respectively, in 2003 and 2011), individuals aged less than 40 years (14.9 and 22.5%, respectively) and those originating from sub-Saharan Africa (22.8 and 26.5%, respectively). Inactivity was particularly frequent among women (35.7 and 28.0%, respectively), non-African immigrants (42.2 and 35.1%, respectively), individuals aged 50 years or more (42.3 and 40.2%, respectively) and those low-educated (31.9 and 28.5%, respectively). History of intravenous drug use was also associated with high rates of inactivity (53.4 and 50.0%, respectively). Employment status additionally differed according to health status characteristics, with higher employment rates among individuals with the most favorable indicators regarding HIV disease advancement, comorbidity and HRQL.

Adjusting for sociodemographic determinants of position on the labor market, the employment rate of PLWHIV was not different in 2011 as compared to 2003 [aPRR: 1.03, 95% confidence interval (95% CI): 0.96 to 1.10]. Nonetheless, the rate of inactivity significantly decreased between 2003 and 2011 (aPRR: 0.83, 95% CI: 0.72 to 0.96), and the rate of unemployment significantly increased (aPRR: 1.28, 95% CI: 1.04 to 1.57) (Tables 3 and 4).

**Table 2. Employment status according to participants' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics, VESPA-2003 and VESPA-2011 surveys.**

	VESPA-2003				VESPA-2011			
	% <sup>a</sup> Employed	% <sup>a</sup> Unemployed	% <sup>a</sup> Inactive	<i>p</i> <sup>b</sup>	% <sup>a</sup> Employed	% <sup>a</sup> Unemployed	% <sup>a</sup> Inactive	<i>p</i> <sup>b</sup>
Sociodemographic determinants of position on the labor market								
Sex								
Men	67.0	10.8	22.2	<0.001	64.7	12.6	22.6	<0.001
Women	47.9	16.4	35.7		51.0	21.0	28.0	
Age (years)								
25–39	61.4	14.9	23.7	<0.001	61.3	22.5	16.2	<0.001
40–49	65.3	12.4	22.2		64.5	15.3	20.2	
50–64	51.7	5.9	42.3		51.6	8.3	40.2	
Country of citizenship								
France	67.6	9.2	23.1	<0.001	63.9	10.0	26.1	<0.001
Sub-Saharan Africa	47.6	22.8	29.6		54.2	26.5	19.4	
Other	45.7	12.1	42.2		44.0	20.8	35.1	
Educational level								
High	72.5	12.7	14.7	<0.001	71.6	13.0	15.4	<0.001
Low	55.5	12.6	31.9		54.6	16.9	28.5	
Household composition								
Single, no children	64.2	9.7	26.1	<0.001	59.4	13.9	26.8	<0.001
Single with children	42.4	15.6	42.0		45.6	31.7	22.7	
Cohabiting partner, no children	71.6	9.1	19.3		66.1	8.2	25.7	
Cohabiting partner and children	59.4	16.1	24.5		63.8	15.9	20.2	
Other cohabiting adults	46.1	21.6	32.3		55.3	20.7	24.0	
History of intravenous drug use								
No	62.7	12.5	24.8	<0.001	61.2	15.7	23.1	0.02
Yes	32.3	14.3	53.4		33.7	16.3	50.0	
Health status								
Duration since HIV diagnosis (years)								
<3	56.0	16.4	27.5	0.01	56.3	24.8	18.9	<0.001
3 or more	64.0	10.2	25.8		60.3	13.8	25.8	
Immune status at HIV diagnosis								
<200 CD4 <sup>+</sup> cells/μl or AIDS	57.1	10.0	32.9	0.004	50.6	17.1	32.3	<0.001
200–349 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	58.6	15.5	25.8		61.0	17.4	21.5	
350–499 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	64.8	10.8	24.4		70.0	11.0	18.9	
≥500 CD4 <sup>+</sup> cells/μl	69.9	12.9	17.1		63.0	15.4	21.6	
ART status and HIV viral load								
On ART, viral load <400 copies/ml	64.0	11.0	25.0	0.03	60.8	14.1	25.0	0.01
On ART, viral load ≥400 copies/ml	48.6	16.6	34.8		48.8	29.2	22.1	
Not on ART	59.5	15.2	25.3		55.8	24.7	19.5	
History of hepatitis C								
No	62.9	12.7	24.5	<0.001	61.0	15.2	23.7	0.002
Yes	42.4	11.9	45.7		42.2	22.3	35.5	
HRQL								
Normal	78.3	11.5	10.2	<0.001	72.1	11.7	16.2	0.002
Impaired mental HRQL	73.9	11.6	14.6		65.3	16.8	18.0	
Impaired physical HRQL	63.0	10.0	27.0		63.3	12.8	23.9	
Impaired physical and mental HRQL	43.9	15.3	40.9		52.9	18.0	29.1	

ART, antiretroviral therapy; HRQL, health-related quality of life; VESPA, VIH: Enquête Sur les Personnes Atteintes.

<sup>a</sup>Weighted percentages<sup>b</sup>Chi-square test

After additional adjustment for health status characteristics, the difference in inactivity rate between 2003 and 2011 was no longer significant (aPRR: 0.89, 95% CI: 0.77 to 1.03). In contrast, the unemployment rate remained significantly higher in 2011 compared to 2003 (aPRR: 1.55, 95% CI: 1.24 to 1.93). These results remained consistent in sensitivity analyses.

#### Labor market transitions following HIV diagnosis

A total of 427 participants in VESPA-2003 and 366 participants in VESPA-2011 had been diagnosed as HIV-

infected within the 36 months preceding the interview. These recently diagnosed individuals did not differ between 2003 and 2011 regarding sociodemographic determinants of position on the labor market (supplementary Table S1, <http://links.lww.com/QAD/A703>); nonetheless compared with 2003 those included in 2011 were less likely to have reached an advanced stage of HIV disease at the time it was diagnosed (29.1 versus 37.6%,  $P=0.06$ ) and to have a history of hepatitis C (3.0 versus 6.0%,  $P=0.06$ ), and more likely to be in virological success (69.7 versus 57.1%,  $P=0.007$ ).

**Table 3. Prevalence rate ratio of inactivity in 2011 versus 2003, adjusted for individual sociodemographic determinants of position on the labor market (Model 1) and additionally for health status characteristics (Model 2).**

	Model 1		Model 2	
	aPRR	[95% CI]	aPRR	[95% CI]
Survey year				
2003	1		1	
2011	0.83*	[0.72; 0.96]	0.89	[0.77; 1.03]
Sociodemographic determinants of position on the labor market				
Sex				
Men	1		1	
Women	1.53*	[1.30; 1.80]	1.54*	[1.32; 1.80]
Age (years)				
25–39	0.92	[0.77; 1.11]	0.97	[0.80; 1.17]
40–49	1		1	
50–64	2.13*	[1.79; 2.54]	2.21*	[1.87; 2.63]
Country of citizenship				
France	1		1	
Sub-Saharan Africa	0.89	[0.74; 1.08]	0.74*	[0.61; 0.89]
Other	1.35*	[1.09; 1.67]	1.18	[0.95; 1.46]
Educational level				
High	1		1	
Low	1.74*	[1.41; 2.14]	1.66*	[1.35; 2.04]
Household composition				
Single, no children	1.15	[0.96; 1.37]	1.14	[0.95; 1.36]
Single with children	1.07	[0.82; 1.39]	1.01	[0.78; 1.31]
Cohabiting partner, no children	1		1	
Cohabiting partner and children	0.93	[0.72; 1.19]	0.90	[0.70; 1.16]
Other cohabiting adults	1.13	[0.87; 1.46]	1.10	[0.86; 1.42]
History of intravenous drug use				
No	1		1	
Yes	2.01*	[1.65; 2.45]	1.70*	[1.34; 2.17]
Health status				
Duration since HIV diagnosis (years)				
<3			1.01	[0.85; 1.20]
3 or more			1	
Immune status at HIV diagnosis				
<200 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l or AIDS			1.58*	[1.25; 1.99]
200–349 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			1.11	[0.84; 1.47]
350–499 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			1.07	[0.83; 1.38]
$\geq$ 500 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			1	
Missing			1.33*	[1.03; 1.72]
ART status and HIV viral load				
On ART, viral load <400 copies/ml			1	
On ART, viral load $\geq$ 400 copies/ml			1.09	[0.86; 1.38]
Not on ART			1.23	[0.96; 1.58]
Missing			1.86*	[1.27; 2.72]
History of hepatitis C				
No			1	
Yes			1.01	[0.80; 1.29]
HRQL				
Normal			1	
Impaired mental HRQL			1.27	[0.87; 1.87]
Impaired physical HRQL			1.72*	[1.30; 2.28]
Impaired physical and mental HRQL			2.35*	[1.82; 3.03]
Missing			2.10*	[1.65; 2.67]

aPRR, adjusted prevalence rate ratio; ART, antiretroviral therapy; CI, confidence interval; HRQL, health-related quality of life.  
\* $P < 0.05$

Among recently diagnosed participants employed at the time of HIV diagnosis, 10.1% in VESPA-2003 and 19.2% in VESPA-2011 had turned unemployed by the time of interview ( $P = 0.01$ ); and 14.8 and 15.4%, respectively, had become inactive ( $P = 0.88$ ) (Fig. 1). Adjusting for individuals' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics, the rate of transition from employment to unemployment between times of HIV diagnosis and interview tended to

be higher among participants of VESPA-2011 compared with participants of VESPA-2003 (aPRR: 1.58, 95% CI: 0.92 to 2.68). The rate of transition from employment to inactivity did not differ between participants of both surveys (aPRR: 1.05, 95% CI: 0.63 to 1.76).

Among recently diagnosed participants not employed at the time of HIV diagnosis, the proportion who had accessed employment by the time of interview was 29.0%

**Table 4. Prevalence rate ratio of unemployment in 2011 versus 2003, adjusted for individual sociodemographic determinants of position on the labor market (Model 1) and additionally for health status characteristics (Model 2).**

	Model 1		Model 2	
	aPRR	[95% CI]	aPRR	[95% CI]
Survey year				
2003	1		1	
2011	1.28*	[1.04; 1.57]	1.55*	[1.24; 1.93]
Sociodemographic determinants of position on the labor market				
Sex				
Men	1		1	
Women	0.93	[0.71; 1.21]	0.93	[0.72; 1.21]
Age (years)				
25–39	1.21	[0.96; 1.53]	1.15	[0.91; 1.44]
40–49	1		1	
50–64	0.58*	[0.42; 0.82]	0.59*	[0.42; 0.83]
Country of citizenship				
France	1		1	
Sub-Saharan Africa	2.11*	[1.62; 2.74]	2.16*	[1.65; 2.81]
Other	1.52*	[1.06; 2.17]	1.52*	[1.06; 2.18]
Educational level				
High	1		1	
Low	0.96	[0.74; 1.23]	1.00	[0.77; 1.28]
Household composition				
Single, no children	1.30	[0.92; 1.84]	1.27	[0.90; 1.79]
Single with children	2.11*	[1.43; 3.13]	2.03*	[1.38; 2.99]
Cohabiting partner, no children	1		1	
Cohabiting partner and children	1.38	[0.94; 2.04]	1.38	[0.95; 2.02]
Other cohabiting adults	1.86*	[1.28; 2.71]	1.69*	[1.15; 2.49]
History of intravenous drug use				
No	1		1	
Yes	1.35	[0.92; 1.99]	1.02	[0.64; 1.65]
Health status				
Duration since HIV diagnosis (years)				
<3			1.46*	[1.15; 1.85]
3 or more			1	
Immune status at HIV diagnosis				
<200 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l or AIDS			1.00	[0.73; 1.38]
200–349 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			1.16	[0.83; 1.63]
350–499 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			0.75	[0.53; 1.07]
$\geq$ 500 CD4 <sup>+</sup> cells/ $\mu$ l			1	
Missing			1.19	[0.82; 1.72]
ART status and HIV viral load				
On ART, viral load <400 copies/ml			1	
On ART, viral load $\geq$ 400 copies/ml			1.52*	[1.11; 2.07]
Not on ART			1.32	[0.98; 1.78]
Missing			0.73	[0.38; 1.40]
History of hepatitis C				
No			1	
Yes			1.54	[1.00; 2.37]
HRQL				
Normal			1	
Impaired mental HRQL			1.15	[0.77; 1.72]
Impaired physical HRQL			0.74	[0.50; 1.08]
Impaired physical and mental HRQL			1.07	[0.76; 1.52]
Missing			0.86	[0.61; 1.22]

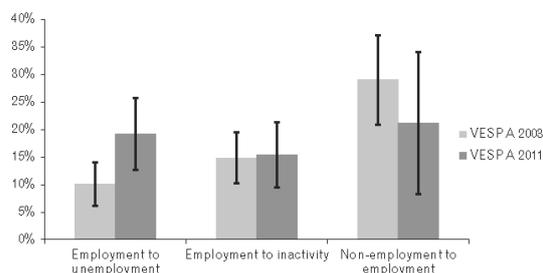
aPRR, adjusted prevalence rate ratio; ART, antiretroviral therapy; CI, confidence interval; HRQL, health-related quality of life.

\* $P < 0.05$

in VESPA-2003 and 21.2% in VESPA-2011 (Fig. 1). Adjusting for individuals' sociodemographic determinants of position on the labor market and health status characteristics, the rate of access to work between times of HIV diagnosis and interview was significantly lower among participants of VESPA-2011 compared with participants of VESPA-2003 (aPRR: 0.54, 95% CI: 0.32 to 0.90). These results remained consistent in sensitivity analyses.

## Discussion

Our results indicate that in France, the employment rate of PLWHIV has remained consistently low during the past decade. Nonetheless, this apparent stability masks diverging trends over time in the labor market position of PLWHIV who are out of employment. Indeed, we found that between 2003 and 2011, although economic inactivity decreased, unemployment increased. This



**Fig. 1. Labor market transitions following HIV diagnosis among participants of the VESPA-2003 and VESPA-2011 surveys diagnosed HIV-infected within the 36 months preceding interview. VESPA, VIH: Enquête Sur les Personnes Atteintes.**

suggests that despite the major improvements in HIV care and treatments occurred during the past decade, the employment of PLWHIV, a population that is mainly made of working-age people, still remains problematic in the current context and therefore deserves special attention.

The VESPA-2003 and VESPA-2011 studies, because they were conducted at two different time points using similar study design and questions, provide unique datasets to investigate changes in PLWHIV health and living conditions over a period marked by major changes both in the field of HIV and more broadly in terms of socioeconomic, political, and social context. The national-representative nature of the two datasets constitutes a major strength of our study, as well as the availability of detailed individual information allowing distinguishing between unemployment and economic inactivity and accounting for changes over time in PLWHIV's sociodemographic and health profiles. However, it should be acknowledged that the study is restricted to HIV-infected people attending hospital for HIV care. Nevertheless, HIV care is essentially provided at hospital in France and since 2006 the experts have recommended that all PLWHIV have at least an annual checkup at hospital [32], suggesting that our estimates are likely to apply to the vast majority of PLWHIV in care in France. In addition, the causal interpretation of our findings on changes over time should remain cautious, especially because analyses consisted of comparisons between two cross-sectional surveys rather than on individual longitudinal data. Furthermore, the changes we report among PLWHIV may partly reflect changes occurred more generally in the French general population. Investigating the proper role of HIV infection on these changes would have required a control group of HIV-negative individuals.

The employment rates of approximately 60% we report among PLWHIV in 2003 and 2011 are much lower than the corresponding rates in the French general population aged 20–64 years (69.7% in 2003 and 69.3% in 2011)

[33]. This is consistent with previous studies, which reported a lower employment rate among PLWHIV compared with the general population in France [15] as well as in other European countries including Denmark [34], Belgium [35], Spain [36], or UK [37]. In contrast, our findings provide evidence of high rates of both economic inactivity and unemployment among PLWHIV. The inactivity rates we report are substantially higher among PLWHIV aged 25–49 years compared with the French general population of similar age range (23% in 2003 and 18% in 2011 versus 12 and 11%, respectively, in the general population [38]), while among people aged 50–64 years figures appear less contrasted, reaching more than 40% of individuals in this age category both among PLWHIV and in the general population (42 and 40% versus 43 and 41% [38], respectively). Even in the era of highly potent antiretroviral treatments, inactivity appears to be primarily driven by disability among PLWHIV, probably as a consequence of HIV disease itself but also comorbidities. Similarly, disability retirement was reported to be increased among PLWHIV compared with the general population in Denmark [34]. By providing evidence of high rates of unemployment among PLWHIV (12.6% in 2003 and 15.8% in 2011, compared with 5.7 and 6.1%, respectively, in the general population [38]), our results additionally suggest that the low employment rate of PLWHIV results not only from their exclusion from the labor market but also from a decreased employability of those who remain in the labor force.

We found that controlling for individual sociodemographic determinants of position on the labor market, the inactivity rate of PLWHIV, although persistently high, significantly decreased between 2003 and 2011. This decrease was no longer significant after accounting for health status characteristics, suggesting that it likely results from improvements in HIV care occurred during the study period. Such a finding, by providing evidence for PLWHIV's increased ability to work, is consistent with previous findings supporting the 'normalization' of PLWHIV's life in the era of cART [39]. This decrease may also reflect changes in eligibility requirements for disability introduced in France in 2005 [40], which may have resulted in reduced access to disability benefits for PLWHIV. Yet, among participants of the VESPA studies the proportion of recipients of a disability benefit did not decrease between 2003 (15.7%) and 2011 (18.1%), suggesting that such changes are unlikely to explain the decrease in inactivity we report.

In contrast with inactivity figures, unemployment significantly increased between 2003 and 2011. Previous reports showed that adverse employment outcomes arise very early in the course of HIV disease [9,10,13,15,34]. Our results on early labor market transitions (i.e., within the first 36 months) following HIV diagnosis confirm the high frequency of such early changes; and furthermore

suggest that the increase in unemployment we report is likely to result from lower chances of both maintaining in employment and accessing (or returning) to work in 2011 compared with 2003. This may be related to various underlying mechanisms. First, the increase we report in terms of adverse labor market transitions may result from the overall deterioration of the economic situation generally affecting the French labor market since 2008 [38]. Second, this may reflect the increasing burden of comorbidities, including cardiovascular disease or depression, which have been shown to impair PLWHIV's employment status [15]. Indeed, in our study although analyses were adjusted for health status as measured by HIV disease advancement, hepatitis C coinfection and HRQL, differences in comorbidities over time could not be accounted for because the information was not available in the 2003 survey. Third, experiences of discrimination related either to HIV status or other characteristics of the individuals, which constitute independent predictors of employment loss among PLWHIV [14], were very frequent in France in 2011. Indeed, 24% of the VESPA-2011 respondents having applied for a job reported having been discriminated against when seeking a job in the past 2 years, and 6% of the participants reported experiences of discrimination in their work environment (if any) [41]. However, because comparable figures were not available in the VESPA-2003 study, we were not able to measure their contribution to the reported trends.

In conclusion, our study suggests that improvements in HIV care occurred since the early 2000s have not translated into improvements in PLWHIV's situation regarding employment. Although PLWHIV have seen their ability to work increased in recent years, these improvements appear to have been offset by increasing barriers to maintain in and/or access to employment. The respective roles of socioeconomic recession, comorbidities, and discrimination deserve to be further investigated to help address the issue of employment of PLWHIV in the current context.

### Acknowledgements

The authors are deeply grateful to people living with HIV who agreed to participate in the ANRS-VESPA2 study and to all investigators in participating hospitals.

The authors also thank Yann Le Strat (InVS, Saint-Maurice), Lise Cuzin (Hopital Purpan, Toulouse), and Laurence Meyer (INSERM UMR-S 1018, Le Kremlin Bicêtre) for their methodological support; and the community-based organizations AIDES and Act-Up Paris for their ground support in the implementation of the ANRS-VESPA2 study.

The VESPA-2003 and VESPA-2011 surveys were sponsored and funded by the ANRS (Agence Nationale

de Recherches sur le SIDA et les Hépatites Virales). M.A. is the recipient of a PhD grant from EHESP (Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique) – School of Public Health, Rennes.

M.A., F.L., and R.D.S. contributed to the study design, data interpretation and manuscript preparation. M.A. conducted statistical analyses. M.A. and R.D.S. drafted the manuscript. F.L. and B.S. critically revised the manuscript.

### Members of the ANRS-VESPA2 Study Group

F.L. (INSERM UMR-S 1018) and B.S. (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), scientific coordinators; Patrizia Carrieri (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), R.D.-S. (INSERM UMR-S 1136), Christine Hamelin (University Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines), Nicolas Lorente (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), Marie Préau (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), Marie Suzan-Monti (INSERM UMR-S 912/ORS PACA); with the collaboration of Marion Mora (INSERM UMR-S 912/ORS PACA).

Participating hospitals and investigators: Aix-en-Provence, CH Pays d'Aix (T. Allègre, P. Mours, J.M. Riou, M. Sordage); Angers, CHU Hôtel-Dieu (J.M. Chennebault, P. Fialaire, V. Rabier); Annemasse, CH Alpes-Léman (M. Froidure, D. Huguet, D. Leduc); Avignon, Hôpital Henri Duffaut (G. Pichancourt, A. Wajsbrot); Besançon, Hôpital Saint-Jacques (C. Bourdeaux, A. Foltzer, B. Hoen, L. Hustache-Mathieu); Bobigny, Hôpital Avicenne (S. Abgrall, R. Barruet, O. Bouchaud, A. Chabrol, S. Mattioni, F. Mechai); Bondy, Hôpital Jean Verdier (V. Jeantils); Bordeaux, Hôpital Saint-André (N. Bernard, F. Bonnet, M. Hessamfar, D. Lacoste, D. Malvy, P. Mercié, P. Morlat, F. Paccalin, M.C. Pertusa, T. Pistone, M.C. Receveur, M.A. Vandenhende); Boulogne-Billancourt, Hôpital Ambroise Paré (C. Dupont, A. Freire Maresca, J. Leporrier, E. Rouveix); Caen, Hôpital Clémenceau (S. Dargere, A. de la Blanchardière, A. Martin, V. Noyon, R. Verdon); CH de Chambéry (O. Rogeaux); Clermont-Ferrand, CHU Gabriel Montpied (J. Beytout, F. Gourdon, H. Laurichesse); Colombes, Hôpital Louis-Mourier (F. Meier, E. Mortier, A.M. Simonpoli); Creil, CH Laennec (F. Cordier); Créteil, CHIC (I. Delacroix, V. Garrait, B. Elharrar), Hôpital Henri Mondor (S. Dominguez, A.S. Lascaux, J.D. Lelièvre, Y. Levy, G. Melica); Dijon, Hôpital du Bocage (M. Buisson, L. Piroth, A. Waldner); Eaubonne, Hôpital Simone Veil (N. Gruat, A. Leprêtre); Garches, Hôpital Raymond-Poincaré (P. de Truchis, D. Le Du, J.Cl. Melchior); CH de Gonesse (R. Sehouane, D. Troisvallets); CHU de Grenoble (M. Blanc, I. Boccon-Gibod, A. Bosseray, J.P. Brion, F. Durand, P. Leclercq, F. Marion, P. Pavese); La Rochelle, Hôpital Saint-Louis (E. Brottier-Mancini, L. Faba, M. Roncato-Saberan); La Roche-sur-Yon, CHD Les Oudairies (O. Bollengier-Stragier, J.L. Esnault, S. Leautez-Nainville, P. P. erré); CH de Lagny Marne-la-

Vallée (E. Froguel, M. Nguessan, P. Simon); Le Chesnay, CH de Versailles (P. Colardelle, J. Doll, C. Godin-Collet, S. Roussin-Bretagne); Le Kremlin-Bicêtre, Hôpital de Bicêtre (J.F. Delfraissy, M. Duracinsky, C. Goujard, D. Peretti, Y. Quertainmont); CH du Mans (J. Marionneau); Lens, CH Dr Schaffner (E. Aissi, N. Van Grunderbeeck); Limoges, CHU Dupuytren (E. Denes, S. Ducroix-Roubertou, C. Genet, P. Weinbreck); Lyon, Hôpital de la Croix-Rousse (C. Augustin-Normand, A. Boibieux, L. Cotte, T. Ferry, J. Koffi, P. Miaillhes, T. Perpoint, D. Peyramond, I. Schlienger); Hôpital Édouard-Herriot (J.M. Brunel, E. Carbonnel, P. Chiarello, J.M. Livrozet, D. Makhloufi); Marseille, Hôpital de la Conception (C. Dhiver, H. Husson, A. Madrid, I. Ravaux, M.L. de Severac, M. Thierry Mieg, C. Tomei), Hôpital Nord (S. Hakoun, J. Moreau, S. Mokhtari, M.J. Soavi), Hôpital Sainte Marguerite (O. Faucher, A. Ménard, M. Oriconi, I. Poizot-Martin, M.J. Soavi); Montpellier, Hôpital Gui de Chauliac (N. Atoui, V. Baillar, V. Faucherre, C. Favier, J.M. Jacquet, V. Le Moing, A. Makinson, R. Mansouri, C. Merle); Montvilliers, Hôpital Jacques Monod (N. Elförzli); Nantes, Hôtel-Dieu (C. Allavena, O. Aubry, M. Besnier, E. Billaud, B. Bonnet, S. Bouchez, D. Boutoille, C. Brunet, N. Feuillebois, M. Lefebvre, P. Morineau-Le Houssine, O. Mounoury, P. Point, F. Raffi, V. Reliquet, J.P. Talarmin); Nice, Hôpital l'Archet (C. Ceppi, E. Cua, P. Dellamonica, F. De Salvador-Guillouet, J. Durant, S. Ferrando, V. Mondain-Miton, I. Perbost, S. Pillet, B. Prouvost-Keller, C. Pradier, P. Pugliese, V. Rahelinirina, P.M. Roger, E. Rosenthal, F. Sanderson); Orléans, Hôpital de La Source (L. Hocqueloux, M. Niang, T. Prazuck), Hôpital Porte Madeleine (P. Arzac, M.F. Barrault-Anstett); Paris, Hôpital Bichat – Claude-Bernard (M. Ahouanto, E. Bouvet, G. Castanedo, C. Charlois-Ou, A. Dia Kotuba, Z. Eid-Antoun, C. Jestin, K. Jidar, V. Joly, M.A. Khuong-Josses, N. Landgraf, R. Landman, S. Lariven, A. Leprêtre, F. L'héritier, M. Machado, S. Matheron, F. Michard, G. Morau, G. Pahlavan, B.C. Phung, M.H. Prévot, C. Rioux, P. Yéni), Hôpital Cochin-Tarnier (F. Bani-Sadr, A. Calboreanu, E. Chakvetadze, D. Salmon, B. Silbermann), Hôpital européen Georges-Pompidou (D. Batisse, M. Beumont, M. Buisson, P. Castiel, J. Derouineau, M. Eliazewicz, G. Gonzalez, D. Jayle, M. Karmochkine, P. Kousignian, J. Pavie, I. Pierre, L. Weiss), Hôpital Lariboisière (E. Badsì, M. Bendenoun, J. Cervoni, M. Diemer, A. Durel, A. Rami, P. Sellier), Hôpital Pitié-Salpêtrière (H. Ait-Mohand, N. Amirat, M. Bonmarchand, F. Bourdillon, G. Breton, F. Caby, J.P. Grivois, C. Karlama, M. Kirstetter, L. Paris, F. Pichon, L. Roudière, L. Schneider, M.C. Samba, S. Seang, A. Simon, H. Stitou, R. Tubiana, M.A. Valantin), Hôpital Saint-Antoine (D. Bollens, J. Bottero, E. Bui, P. Campa, L. Fonquernie, S. Fournier, P.M. Girard, A. Goetschel, H.F. Guyon, K. Lacombe, F. Lallemand, B. Lefebvre, J.L. Maynard, M.C. Meyohas, Z. Ouazene, J. Pacanowski, O. Picard, G. Raguin, P. Roussard, M. Tourneur, J. Tredup, N. Valin); Hôpital Saint-Louis (S. Balkan, F. Clavel, N. Colin de Verdière, N.

De Castro, V. de Lastours, S. Ferret, S. Gallien, V. Garrait, L. Gérard, J. Goguel, M. Lafaurie, C. Lascoux-Combe, J.M. Molina, E. Oksenhendler, J. Pavie, C. Pintado, D. Ponscarne, W. Rozenbaum, A. Scemla), Hôpital Tenon (P. Bonnard, L. Lassel, M.G. Lebrette, T. Lyavanc, P. Mariot, R. Missonnier, M. Ohayon, G. Pialoux, M.P. Treilhous, J.P. Vincensini); Hôtel-Dieu (J. Gilquin, B. Hadacek, L. Nait-Ighil, T.H. Nguyen, C. Pintado, A. Sobel, J.P. Viard, O. Zak Dit Zbar); Perpignan, Hôpital Saint-Jean (H. Aumaitre, A. Eden, M. Ferreyra, F. Lopez, M. Medus, S. Neuville, M. Saada); Pontoise, CH René Dubos (L. Blum); Quimper, Hôpital Laennec (P. Perfezou); Rennes, Hôpital de Pontchaillou (C. Arvieux, J.M. Chapplain, M. Revest, F. Souala, P. Tattevin); Rouen, Hôpital Charles-Nicolle (S. Bord, F. Borsalebas, F. Caron, C. Chapuzet, Y. Debab, I. Gueit, M. Etienne, C. Fartoukh, K. Feltgen, C. Joly, S. Robaday-Voisin, P. Suel); Saint-Denis, CH Delafontaine (M.A. Khuong, J. Krausse, M. Poupard, G. Tran Van); Saint-Étienne, CHU Nord (C. Cazorla, F. Daoud, P. Fascia, A. Frésard, C. Guglielminotti, F. Lucht); Strasbourg, Nouvel hôpital civil (C. Bernard-Henry, C. Cheneau, J.M. Lang, E. de Mautort, M. P. artisan, M. Priester, D. Rey); Suresnes, Hôpital Foch (C. Majerholc, D. Zucman); Toulon, CHI Chalucet (A. Assi, A. Lafeuillade), Hôpital Sainte-Anne (J.P. de Jaureguiberry, O. Gisserot); Toulouse, Hôpital de La Grave (C. Aquilina, F. PrevotEAU du Clary), Hôpital Purpan (M. Alvarez, M. Chauveau, L. Cuzin, P. Delobel, D. Garipuy, E. Labau, B. Marchou, P. Massip, M. Mularczyk, M. Obadia); Tourcoing, CH Gustave Dron (F. Ajana, C. Allienne, V. Baclet, X. de la Tribonnière, T. Huleux, H. Melliez, A. Meybeck, B. Riff, M. Valette, N. Viget); Tours, CHRU Bretonneau (F. Bastides, L. Bernard, G. Gras, P. Guadagnin); Vandoeuvre-lès-Nancy, CHU Brabois (T. May, C. Rabaud); Vannes, CH Bretagne Atlantique (A. Dos Santos, Y. P oinsignon); Villejuif, Hôpital Paul-Brousse, (O. Derradji, L. Escaut, E. Teicher, D. Vittecoq); CHI de Villeneuve-Saint-Georges, (J. Bantsima, P. Caraux-Paz, O. Patey).

### Conflicts of interest

The authors have no conflict of interest to disclose.

### References

1. Berkman LF. **Commentary: the hidden and not so hidden benefits of work: identity, income and interaction.** *Int J Epidemiol* 2014; **43**:1517–1519.
2. Bartley M, Sacker A, Clarke P. **Employment status, employment conditions, and limiting illness: prospective evidence from the British household panel survey 1991–2001.** *J Epidemiol Community Health* 2004; **58**:501–506.
3. Roelfs DJ, Shor E, Davidson KW, Schwartz JE. **Losing life and livelihood: a systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality.** *Soc Sci Med* 2011; **72**:840–854.
4. International Labour Office (ILO). *The impact of employment on HIV treatment adherence.* Geneva: International Labour Organization; 2013, [http://www.ilo.org/aids/Publications/WCMS\\_230625/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/aids/Publications/WCMS_230625/lang-en/index.htm). [Accessed 28 November 2014].

5. Richardson LA, Milloy MJ, Kerr TH, Parashar S, Montaner JS, Wood E. **Employment predicts decreased mortality among HIV-seropositive illicit drug users in a setting of universal HIV care.** *J Epidemiol Community Health* 2014; **68**:93–96.
6. Dray-Spira R, Gueguen A, Persoz A, Deveau C, Lert F, Delfraissy JF, et al. **Temporary employment, absence of stable partnership, and risk of hospitalization or death during the course of HIV infection.** *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; **40**:190–197.
7. Delpierre C, Cuzin L, Lauwers-Cances V, Datta GD, Berkman L, Lang T. **Unemployment as a risk factor for AIDS and death for HIV-infected patients in the era of highly active antiretroviral therapy.** *Sex Transm Infect* 2008; **84**:183–186.
8. Dray-Spira R, Lert F, Marimoutou C, Bouhnik AD, Obadia Y. **Socio-economic conditions, health status and employment among persons living with HIV/AIDS in France in 2001.** *AIDS Care* 2003; **15**:739–748.
9. Goldman DP, Bao Y. **Effective HIV treatment and the employment of HIV(+) adults.** *Health Serv Res* 2004; **39**:1691–1712.
10. Rabkin JG, McElhiney M, Ferrando SJ, Van Gorp W, Lin SH. **Predictors of employment of men with HIV/AIDS: a longitudinal study.** *Psychosom Med* 2004; **66**:72–78.
11. Dray-Spira R, Lert F, Group VS. **Living and working with HIV in France in 2003: results from the ANRS-EN12-VESPA Study.** *AIDS* 2007; **21** (Suppl 1):S29–S36.
12. Dray-Spira R, Gueguen A, Ravaud JF, Lert F. **Socioeconomic differences in the impact of HIV infection on workforce participation in France in the era of highly active antiretroviral therapy.** *Am J Public Health* 2007; **97**:552–558.
13. Dray-Spira R, Persoz A, Boufassa F, Gueguen A, Lert F, Allegre T, et al. **Employment loss following HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapies.** *Eur J Public Health* 2006; **16**:89–95.
14. Dray-Spira R, Gueguen A, Lert F, Group VS. **Disease severity, self-reported experience of workplace discrimination and employment loss during the course of chronic HIV disease: differences according to gender and education.** *Occup Environ Med* 2008; **65**:112–119.
15. Dray-Spira R, Legeai C, Le Den M, Boue F, Lascoux-Combe C, Simon A, et al. **Burden of HIV disease and comorbidities on the chances of maintaining employment in the era of sustained combined antiretroviral therapies use.** *AIDS* 2012; **26**:207–215.
16. Smith CJ, Ryom L, Weber R, Morlat P, Pradier C, Reiss P, et al. **Trends in underlying causes of death in people with HIV from 1999 to 2011 (D:A:D): a multicohort collaboration.** *Lancet* 2014; **384**:241–248.
17. Morlat P, Roussillon C, Henard S, Salmon D, Bonnet F, Cacoub P, et al. **Causes of death among HIV-infected patients in France in 2010 (national survey): trends since 2000.** *AIDS* 2014; **28**:1181–1191.
18. Mocroft A, Reiss P, Gasiorowski J, Ledergerber B, Kowalska J, Chiesi A, et al. **Serious fatal and nonfatal non-AIDS-defining illnesses in Europe.** *J Acquir Immune Defic Syndr* 2010; **55**:262–270.
19. Hasse B, Ledergerber B, Furrer H, Battegay M, Hirschel B, Cavassini M, et al. **Morbidity and aging in HIV-infected persons: the Swiss HIV cohort study.** *Clin Infect Dis* 2011; **53**:1130–1139.
20. Del Amo J, Likatavicius G, Perez-Cachafeiro S, Hernando V, Gonzalez C, Jarrin I, et al. **The epidemiology of HIV and AIDS reports in migrants in the 27 European Union countries, Norway and Iceland: 1999–2006.** *Eur J Public Health* 2011; **21**:620–626.
21. Hamers FF, Downs AM. **The changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies?** *Lancet* 2004; **364**:83–94.
22. European Commission. *EU Employment and Social Situation. Quarterly Review.* Luxembourg: Edited by European Union; 2014. <http://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11565&langId=en>. [Accessed 1 December 2014].
23. Reeves A, Karanikolos M, Mackenbach J, McKee M, Stuckler D. **Do employment protection policies reduce the relative disadvantage in the labour market experienced by unhealthy people? A natural experiment created by the Great Recession in Europe.** *Soc Sci Med* 2014; **121**:98–108.
24. Minton JW, Pickett KE, Dorling D. **Health, employment, and economic change, 1973–2009: repeated cross sectional study.** *BMJ* 2012; **344**:e2316.
25. Holland P, Burstrom B, Whitehead M, Diderichsen F, Dahl E, Barr B, et al. **How do macro-level contexts and policies affect the employment chances of chronically ill and disabled people? Part I: the impact of recession and deindustrialization.** *Int J Health Serv* 2011; **41**:395–413.
26. Peretti-Watel P, Riandey B, Dray-Spira R, Bouhnik A, Sitta R, Obadia Y, et al. **Surveying the HIV-positive population in France. The ANRS-EN12-VESPA 2003 Survey.** *Population* 2005; **60**:525–550.
27. Tron L, Lert F, Spire B, Dray-Spira R, Group AN-Vs. **Tobacco smoking in HIV-infected versus general population in France: heterogeneity across the various groups of people living with HIV.** *PLoS One* 2014; **9**:e107451.
28. Leplege A, Ecosse E, Verdier A, Perneger TV. **The French SF-36 Health Survey: translation, cultural adaptation and preliminary psychometric evaluation.** *J Clin Epidemiol* 1998; **51**:1013–1023.
29. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. **A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity.** *Med Care* 1996; **34**:220–233.
30. Preau M, Marcellin F, Carrieri MP, Lert F, Obadia Y, Spire B. **Health-related quality of life in French people living with HIV in 2003: results from the national ANRS-EN12-VESPA Study.** *AIDS* 2007; **21** (Suppl 1):S19–S27.
31. Barros A, Hirakata V. **Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio.** *BMC Med Res Methodol* 2003; **3**:21.
32. Morlat P. *Medical care of people living with HIV. Guidelines of the experts group. 2013 Report [in French].* Paris: La documentation française; 2013.
33. EuroStat. Statistical Office of the European Union. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/labour-market/statistics-illustrated>. [Accessed 1 December 2014]
34. Legarth R, Omland LH, Kronborg G, Larsen CS, Pedersen C, Pedersen G, et al. **Employment status in persons with and without HIV infection in Denmark: 1996–2011.** *AIDS* 2014; **28**:1489–1498.
35. Pezeril C. *First results of the survey on life condition of people living with HIV in Brussels and Wallonia [in French].* Bruxelles: Observatoire du sida et des sexualités; 2012, 28.
36. Oliva J. **Labour participation of people living with HIV/AIDS in Spain.** *Health Econ* 2010; **19**:491–500.
37. Rodger AJ, Brecker N, Bhagani S, Fernandez T, Johnson M, Tookman A, et al. **Attitudes and barriers to employment in HIV-positive patients.** *Occup Med (Lond)* 2010; **60**:423–429.
38. INSEE. National Institute of Statistics and Economic Studies. <http://www.insee.fr/en/>. [Accessed 12 December 2014]
39. Pierret J. **An analysis over time (1990–2000) of the experiences of living with HIV.** *Soc Sci Med* 2007; **65**:1595–1605.
40. Ravaud JF. **Definition, classification and epidemiology of disability [in French].** *Rev Prat* 2009; **59**:1067–1074.
41. Marsicano E, Dray-Spira R, Lert F, Aubriere C, Spire B, Hamelin C, et al. **Multiple discriminations experienced by people living with HIV in France: results from the ANRS-Vespa2 study.** *AIDS Care* 2014; **26** (Suppl 1):S97–S106.



RESEARCH ARTICLE

# Increase in Unemployment over the 2000's: Comparison between People Living with HIV and the French General Population

Margot Annequin<sup>1‡\*</sup>, France Lert<sup>2</sup>, Bruno Spire<sup>3,4,5</sup>, Rosemary Dray-Spira<sup>1</sup>, and the ANRS-Vespa2 Study Group<sup>¶</sup>

**1** Sorbonne Universités, UPMC Univ Paris 06, INSERM, Institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique (IPLESP UMRs 1136), Department of Social Epidemiology, F75012, Paris, France, **2** INSERM, U1018, Center for Research in Epidemiology and Population Health, Villejuif, France, **3** INSERM, UMR912, Economics and Social Sciences Applied to Health & Analysis of Medical Information (SESSTIM), Marseille, France, **4** Aix Marseille University, UMR\_S912, IRD, Marseille, France, **5** ORS PACA, Southeastern Health Regional Observatory, Marseille, France

‡ Current address: INSERM U1136, 27 rue de Chaligny, 75571 Paris Cedex 12, France

¶ Membership of the ANRS-Vespa2 Study Group is provided in the Appendix.

\* [margot.annequin@inserm.fr](mailto:margot.annequin@inserm.fr)



 OPEN ACCESS

**Citation:** Annequin M, Lert F, Spire B, Dray-Spira R, and the ANRS-Vespa2 Study Group (2016)

Increase in Unemployment over the 2000's: Comparison between People Living with HIV and the French General Population. PLoS ONE 11(11): e0165634. doi:10.1371/journal.pone.0165634

**Editor:** Ymkje Stienstra, University of Groningen, University Medical Center Groningen, NETHERLANDS

**Received:** June 6, 2016

**Accepted:** October 14, 2016

**Published:** November 4, 2016

**Copyright:** © 2016 Annequin et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

**Data Availability Statement:** All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

**Funding:** The ANRS-Vespa1 and ANRS-Vespa2 surveys were sponsored and funded by the ANRS (Agence Nationale de Recherches sur le SIDA et les Hépatites Virales). Margot Annequin is the recipient of a PhD grant from the EHESP (École des Hautes Études en Santé Publique [School of Public Health]), Rennes.

## Abstract

### Background

Despite improved health, unemployment has increased among people living with HIV (PlwHIV) over the last decade. However, since the economic recession of 2008, unemployment also increased in the French general population. This paper aimed to determine if the increase in the unemployment rate in the HIV population was higher than that in the French general population.

### Methods

We used data from the ANRS-Vespa study, a repeated cross-sectional survey among two national representative samples of PlwHIV followed at hospitals in France in 2003 and 2011. We compared employment and unemployment rates between HIV-infected people (overall and according to period of HIV diagnosis) and the French general population in 2003 and 2011, using multivariate Poisson regressions adjusted for individual sociodemographic characteristics.

### Results

The employment rate among PlwHIV was consistently lower than that in the general population in 2003 and 2011. In contrast, there was a trend of an increasing unemployment rate difference between PlwHIV and the general population: PlwHIV's unemployment rate was 1.48 (95% confidence interval [CI]: 1.16–1.90) times higher than that of the general population in 2003, versus 1.62 (95% CI: 1.34–1.96) times higher in 2011. This unemployment rate difference was the highest for PlwHIV diagnosed in or after 2008 (adjusted prevalence rate ratio: 2.06; 95% CI: 1.59–2.67).

**Competing Interests:** The authors have declared that no competing interests exist.

## Conclusions

These results suggest that in time of economic recession, an increasing proportion of PlwHIV may be excluded from the labor market although they are willing to re-enter it. This constitutes a major issue relative to social consequences of chronic disease.

## Introduction

Work and its absence are major determinants of individuals' living condition by providing them—or lacking—with financial support, social status and identity [1]. Employment status and health are also intertwined processes [2]: working conditions and organization are major social determinant of health for those employed [3]; while unemployment has also been shown to cause a deterioration of health for those unemployed [4]. Furthermore, health-related selection operates at entry on the labor market for chronically ill individuals, marginalizing their participation in the labor market [5–7].

Regarding HIV-infection, studies conducted in various Western countries in the early 2000s provided evidence that, early in the combination antiretroviral therapy (cART) era, HIV infection negatively affected an individual's chances of accessing, maintaining or returning to employment [8–12]. Disease severity and HIV-related discrimination were found to be the mechanisms at play in the negative effect of HIV-infection on employment [13], and this effect was shown to occur as early as the first few months following HIV diagnosis [14]. In addition, as in the general population, PlwHIV's position in the labor market is also determined by sociodemographic characteristics of individuals such as age, sex, education or country of citizenship [11,15].

Major advances in treatment over the past decade have resulted in an increased life expectancy for HIV-positive individuals and a reduction in treatment side effects [16,17]. Initial treatments and their subsequent improvements have reframed HIV as a chronic disease, a 'manageable' disease [18]. In addition to PlwHIV's aging, in the past decade, changes in the HIV epidemic in Europe have resulted in an increasing proportion of women and individuals originating from a country of Sub-Saharan Africa among the HIV population [19,20]. Notwithstanding these changes, HIV still predominantly affects a population which is mostly of working age.

Despite the improved health of PlwHIV, the unemployment rate has increased in the past decade in France among PlwHIV [21]. Furthermore, individuals diagnosed in the most recent years were shown to be at a higher risk for job loss and to have less of a chance of re-entering the labor market than those diagnosed in the early 2000s [21]. Nevertheless, it has not been determined whether this increase in unemployment is similar to that reported in the general population. Indeed France, like other European countries, faces an increase of unemployment since the economic crisis of 2008, so it is not clear if HIV-infection has worsened or moderated the impact of the economic crisis on the employment situation of HIV-infected individuals.

This paper aimed to determine if the increase in the unemployment rate in the French HIV population was higher than that in the French general population, overall and according to period of HIV-diagnosis.

## Materials and Methods

### Data sources

We used data from a large repeated cross-sectional study conducted in 2003 (n = 2 942) and 2011 (n = 3 022). The ANRS-Vespa study [VIH, enquête sur les personnes atteintes—HIV, survey on people living with HIV] was a repeated cross-sectional survey conducted among two

large, nationally representative samples of HIV-infected people followed at hospitals in France in 2003 and 2011, with the primary aim of assessing the various dimensions of the socioeconomic conditions and health of PlwHIV in France. Full details regarding the study design are available elsewhere [22,23].

Briefly, the surveys were conducted among random samples of hospital outpatients aged 18 or older who had a diagnosis of an HIV-infection for at least 6 months and who were either French citizens or immigrants having lived in France for at least 6 months. In both surveys, participants answered a standardized questionnaire in French, on socioeconomic status, living conditions, health status and healthcare use, which was administered face-to-face by a trained interviewer. A number of key questions were kept with the same wording between ANRS-Vespa1 and ANRS-Vespa2 surveys in order to conduct comparison. The ANRS-Vespa1 survey was conducted between December 2002 and September 2003 among 2932 PlwHIV recruited in 73 hospital departments in mainland France. The ANRS-Vespa2 survey was conducted between April 2011 and January 2012 among 3022 PlwHIV recruited in 73 hospital departments in mainland France, using a similar design. In both surveys and each participating hospital department, a sample of eligible patients (5080 in 2003 and 5617 in 2011), randomly selected according to the order of their appointment, were invited to participate by their physician [22]. In the ANRS-Vespa1 and ANRS-Vespa2 studies, after having being informed of the survey by their physician, eligible patients who agreed to participate signed a letter of informed consent in duplicate. Among eligible patients, 1767 in 2003 and 2217 in 2011 declined to participate. Both in 2003 and in 2011, non-participants were more likely than participants to have been HIV-infected through a way other than homo/bisexual contacts, to be employed at the time of the study and to have an impaired immunological status ( $CD4$  cell count  $< 500/mm^3$ ). In addition, in 2011 non-participants were more likely than participants to be non-French citizens. In both surveys data were weighted to account for the sampling design and participation bias. Details regarding the weighting procedure are provided elsewhere [22]. Both surveys received approval from the French Advisory Committee on Information Processing in Material Research in the Field of Health (CCTIRS) and met the ethical requirements of the French National Commission for Computing and Liberties (CNIL).

Information on the general population were obtained from the French Labor Survey, which is conducted each year by the National Institute of Statistics and Economic Studies (INSEE) among a national representative sample of individuals who live in private households [24]. Estimates are generalizable to residents in private households within the French metropolitan territory [25]. For the present analyses, we used data from the 2003 ( $n = 281\,541$ ) and 2011 ( $n = 426\,597$ ) surveys.

## Measures

Employment status at the time of the interview was documented for all the participants, using similar questions in both surveys. In line with the International Labor Organization's definition, employment status was categorized in two steps. First, participants were considered employed if they reported having a job (either paid or voluntary), regardless of their occupational status (self-employed or employed) and working hours (full time/part time), or if they had been on sick leave for less than 6 months. Next, the participants who were not employed were categorized as unemployed if they were available to work and reported having actively sought work within the previous 3 months. Otherwise, individuals not at work and not unemployed were categorized as inactive, including students, retirees, people on disability, and those with family responsibilities.

Data on sociodemographic characteristics, including age, sex, citizenship, educational level and household composition, were collected in both surveys. The following indicators were

collected using the same sets of questions: age, which was categorized in three groups of approximately the same size according to the distribution of age of PlwHIV in 2011 (25–39, 40–49 and 50–64 years); citizenship, also categorized into three groups (French, sub-Saharan African countries and other) considering that foreign citizens from other regions that Sub-Saharan Africa account for a minority and heterogeneous group of PlwHIV in France; educational level, which was the highest attained level of education in Vespa1-2003 and the highest degree obtained in Vespa2-2011, and which was dichotomized as low (primary or secondary education in Vespa1-2003; high school diploma or lower in Vespa2-2011) or high (higher education in Vespa1-2003; tertiary degree in Vespa2-2011); and household composition, which was categorized into five groups (single with no children; single with children; cohabiting partner, no children; cohabiting partner with children; and other cohabiting adults).

Information pertaining to discrimination was available only in the Vespa2-2011 survey, which asked about workplace discrimination during the previous two years (yes/no) and discrimination in job-seeking (yes/no). Details on the definition of the discrimination variables are provided elsewhere [26].

### Statistical Analysis

The study population included HIV and non-HIV individuals of working age (25–64 years) at the time of the survey. Only HIV-individuals who had been diagnosed with HIV-infection in or after 1996, i.e., when cART was available, were included. Individuals with missing information for variables with < 1% missing values were excluded.

Differences in employment and unemployment rates between the general population and HIV-population were measured using adjusted prevalence rate ratios (aPRRs) comparing overall employment and unemployment rates between HIV-infected individuals and the general population in 2003 and 2011. Because our interest was to assess if the increase of unemployment rate in the HIV population was of same magnitude to that of the general population we ran different models to compare the probability of being employed (vs. unemployed and inactive) and unemployed (vs. employed or inactive) in the HIV population versus the general population. Prevalence rate ratio were computed with multivariate Poisson regression models with a robust variance estimator [27]. We estimated the parameters for 2003 and 2011 with Eq 1 below:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 HIV_{it} + x' \beta_2 X_{it} + \epsilon_{it} \tag{eq 1}$$

The units of observation are individuals (i) in years (t) 2003 or 2011. Where *Y* is the outcome (employment or unemployment); *HIV* represents a variable that equals 0 for the general population and 1 for the HIV population; *X* represents a vector of control variables (age, sex, citizenship and household composition) and  $\epsilon$  residual error.

In a second step to investigate changes over time and to determine whether the differences in unemployment and employment rates between the populations were different in 2003 and 2011, we estimated the previous model adding an interaction term with Eq 2.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 HIV_i + \beta_2 year_i + \beta_3 HIV_i * year_i + x' \beta_4 X_i + \epsilon_i \tag{eq 2}$$

Where *Y* is the outcome, *HIV* represents a variable that takes 0 for general population and 1 for HIV population; *year* takes 0 for survey year 2003 and 1 for survey year 2011, and *HIV\* - year* is an interaction term between type of population (general population vs. HIV population) and survey years (2003 vs. 2011). *X* represents a vector of control variables (age, sex, citizenship and household composition) and  $\epsilon$  residual error. The p-value of the interaction term determines if the magnitude of the difference of unemployment rate between the HIV population

and general population is different in 2003 and 2011. Table 2 reports the aPRR for the variable HIV of Eq 1 for 2003 and 2011 and the aPRR of control variables are those from Eq 2.

To investigate differences according to the period of HIV diagnosis, PlwHIV included in the Vespa2-2011 study were categorized into three subgroups based on individuals' date of HIV diagnosis as reported in their medical record: PlwHIV diagnosed in 1996–2003, i.e. during the early era of combined antiretroviral treatment; PlwHIV diagnosed in 2004–2007; and PlwHIV diagnosed in 2008–2011, i.e. during the first years of economic recession in France. In a model restricted to data collected in 2011, we compared the probability of being unemployed between each of these three subgroups of PlwHIV and the general population, controlling for sociodemographic characteristics. Wald tests were then used to compare the magnitude of the difference in unemployment rates between PlwHIV and the general population across the three subgroups of PlwHIV.

The choice of controlling variables was guided by the need to take into account major socio-demographic differences between survey populations and major determinants of employment situation. However, the choice was restricted in that they needed to be common to both the Vespa and the Labor Force Survey datasets. This resulted in models adjusted for sex, age, citizenship, educational level and household composition. Sex was introduced as a control variable because figures show a weaker participation of women in the labor market, due in part to their more recent incorporation into the French labor market. Young individuals are disadvantaged compared to older individuals due to inferior work experiences. Higher level of education increases chances of being employed due to higher qualifications. French citizens are also better integrated compared to non-nationals partly due to restriction according to citizenship on labor market and to discrimination; and single individuals are less integrated into the labor market, especially singles with children due to difficulties of conciliation between work and family lives.

Finally, sensitivity analyses were conducted to estimate the extent to which differences in the proportion and characteristics of African nationals between PlwHIV and the general population may explain our findings: 1) We adjusted the models for immigrant status rather than citizenships, as foreign citizenship can be a proxy of a more recent immigration; and 2) We restricted the analysis to French citizens.

All the analyses were performed using Stata 12® (Stata Corporation, College Station, TX) and accounted for the complex sampling design and the data weighting so that the estimates are representative of the entire population of HIV-infected individuals followed at hospitals in France.

## Results

### Characteristics of population

Three out of a total of 2 676 participants (1 010 participants in Vespa1-2003 and 1 666 participants in Vespa2-2011) who were of working age at the time of the interview and who had been diagnosed with HIV-infection in or after 1996 were excluded because of missing data on their educational level. The sample of the general population included 175 648 and 265 697 individuals in 2003 and 2011, aged between 25 and 64 years old.

Compared to the general population (Table 1), in 2003 and 2011, PlwHIV were more frequently men (67.9% and 62.2% versus 49.1% and 48.9%), were more often living alone (37.7% and 37.1% versus 12.8% and 15.6%) and more often had sub-Saharan citizenship (22.9% and 31.1% versus 0.7% and 0.9%). In 2003, they were younger than the general population (median age: 39 versus 43), and in 2011, they were of similar age (median age: 43 versus 45).

**Table 1. Participants' sociodemographic determinants of labor market position in 2003 and 2011 across people living with HIV and the French general population.**

	2003			2011		
	PlwHIV	General Pop	P-value**	PlwHIV	General Pop	P-value**
	(N = 1 010)	(N = 175 648)		(N = 1 663)	(N = 265 697)	
	%*	%*		%*	%*	
<b>Sex</b>			<0.001			<0.001
Male	67.9	49.1		62.2	48.9	
Female	32.1	50.9		37.8	51.1	
<b>Educational level</b>			0.109			0.658
High	31.1	28.6		29.1	29.7	
Low	68.9	71.4		70.9	70.3	
<b>Country of citizenship</b>			<0.001			<0.001
Sub-Saharan Africa	22.9	0.7		31.1	0.9	
Other	9.9	5.8		6.5	6.2	
France	67.2	93.5		62.3	92.9	
<b>Age (years)</b>			<0.001			<0.001
25–39	52.4	39.6		35.0	36.2	
40–49	29.5	27.2		35.9	26.5	
50–64	18.1	33.1		29.1	37.3	
<b>Household composition</b>			<0.001			<0.001
Single with no children	37.7	12.8		37.1	15.6	
Single with children	9.6	6.9		11.7	7.6	
Cohabiting partner with children	16.3	50.8		17.2	47.1	
Cohabiting partner, no children	23.9	25.9		23.2	26.5	
Other cohabiting adults	12.4	3.5		10.9	3.1	

PlwHIV, People living with HIV; General Pop, French general population

\* Weighted percentages

\*\* $\chi^2$  test of comparison across people living with HIV and general population in 2003 and 2011

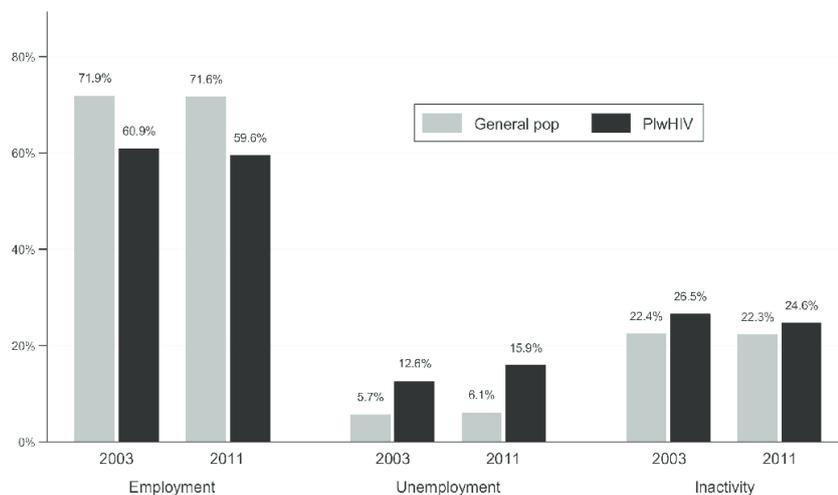
doi:10.1371/journal.pone.0165634.t001

Among PlwHIV, over the last decade, men who have sex with men accounted for 37.2% and 35.6% of the study population in 2003 and 2011, respectively, while former or current injection drug users accounted for 5.5% and 4.1% respectively. The median age was 39 years in 2003 and 43 years in 2011. In 2003, the median time since diagnosis was 3.8 years, while in 2011, it was 7.4 years. The proportion of the participants being treated was 74.4% in 2003 and 87.3% in 2011.

Among the 2011 PlwHIV, those diagnosed in or after 2008 were younger (54.5% of those diagnosed between 2008 and 2011, 41.1% of those diagnosed between 2004 and 2007, and 22.4% of those diagnosed between 1996 and 2003 were 25 to 39 years old) and more often had sub-Saharan citizenship (respectively, 36.4% versus 36.0% and 25.9%)

### Employment and unemployment rates

On the subject of employment (Fig 1), in 2003, 60.9% of PlwHIV were employed versus 71.9% of the general population (absolute difference: -11.0%, *p*-value: <0.001). In 2011, 59.5% of PlwHIV were employed versus 71.6% of the general population (absolute difference: -12.1%, *p*-value: <0.001). Details of employment rates according to sociodemographic characteristics are provided as supplementary information (Table A in S1 File).



**Fig 1. Employment, unemployment and inactivity rates in 2003 and 2011 among people living with HIV and the French general population.** %, Weighted percentages; General Pop, French general population; PlwHIV, People living with HIV.

doi:10.1371/journal.pone.0165634.g001

With regards to unemployment, in 2003, 12.6% of PlwHIV were unemployed versus 5.7% of the general population (absolute difference: +6.9%,  $p$ -value:  $<0.001$ ). In 2011, 15.9% of PlwHIV were unemployed versus 6.1% of the general population (absolute difference: +9.7%,  $p$ -value:  $<0.001$ ). Among PlwHIV in 2011, those most recently diagnosed had a higher rate of unemployment than those diagnosed earlier (22.7% of those diagnosed in or after 2008, 16.4% of those diagnosed between 2004 and 2007, and 12.6% of those diagnosed between 1996 and 2003;  $p = 0.002$ ). Furthermore unemployment rates were higher in women (20.9% vs. 12.8% in men), in individuals with a low level of education (17.1% vs. 13.0% in those highly educated), and in foreign citizens (26.7% in African nationals, 20.8% in foreign citizens from other regions, vs. 10.1% in French citizens). Unemployment rates also differed according to age, with higher rates among the youngest (22.8% for those aged between 25 and 39 years old; 15.6% among those aged between 40–49 years old and 8.2% among those aged between 50–64 years old). Singles with children were approximately one third (31.7%) unemployed versus 8.3% among those with a cohabiting partner and no children (Table B in S1 File).

Discrimination in job-seeking during the previous two years was reported by 28.7% of the PlwHIV.

### Changes over the 2000's in difference in unemployment rates between HIV-infected individuals and the general population

After adjustment for sociodemographic determinants of labor market position (sex, age, country of citizenship, educational level and household composition), the employment rate among PlwHIV was lower than in the general population in 2003 and 2011 (2003 aPRR: 0.86, 95% confidence interval [95% CI]: 0.81–0.90; 2011 aPRR: 0.86 [95% CI]: 0.82–0.91). The magnitude of this difference remained stable between 2003 and 2011 (interaction term  $p$ -value: 0.705).

With regard to unemployment (Table 2), after adjustment for sociodemographic determinants of labor market position, unemployment was significantly higher in PlwHIV compared

**Table 2. Prevalence rate ratios for unemployment among people living with HIV versus the French general population in 2003 and 2011, adjusted for individual sociodemographic determinants of labor market position.**

	Unemployment	
	aPRR	[95% CI]
<b>Survey</b>		
General population 2003	1	
PlwHIV in 2003	1.48**	[1.16, 1.90]
General population 2011	1	
PlwHIV in 2011	1.62***	[1.34, 1.96]
<b>Sociodemographic determinants of labor market position</b>		
<b>Sex</b>		
Male	1	
Female	0.94	[0.82, 1.07]
<b>Age (years)</b>		
25–39	1.26**	[1.09, 1.46]
40–49	1	
50–64	0.59***	[0.49, 0.72]
<b>Country of citizenship</b>		
France	1	
Sub-Saharan Africa	2.09***	[1.69, 2.59]
Other	1.68***	[1.37, 2.06]
<b>Educational level</b>		
High	1	
Low	1.15	[0.98, 1.35]
<b>Household composition</b>		
Single with no children	1.38**	[1.11, 1.73]
Single with children	2.09***	[1.65, 2.65]
Cohabiting partner with children	1.17	[0.96, 1.43]
Cohabiting partner, no children	1	
Other cohabiting adults	1.78***	[1.37, 2.32]

aPRR, Adjusted prevalence rate ratio; PlwHIV, People living with HIV; CI, Confidence interval

\*\* p<0.01

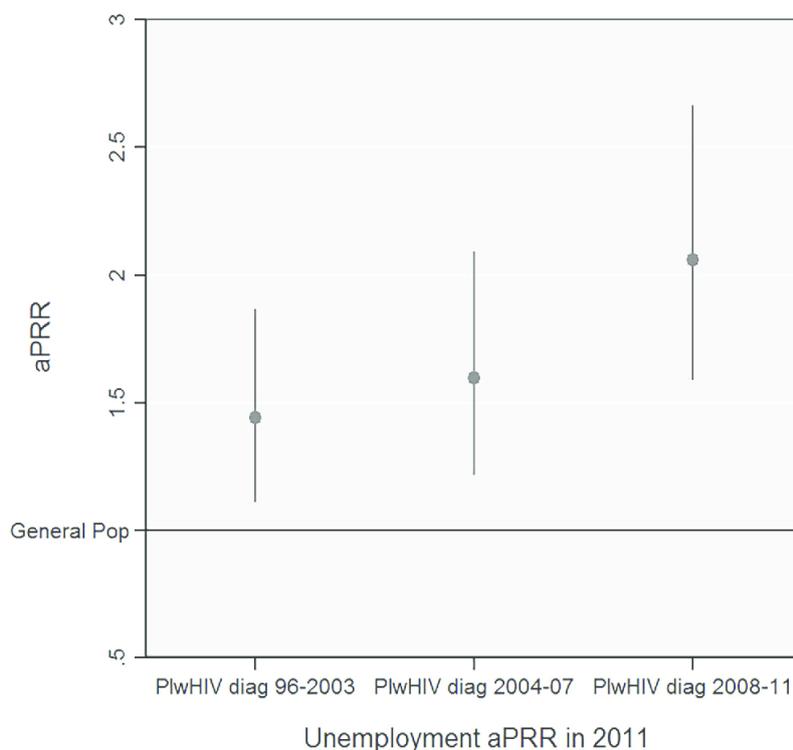
\*\*\* p<0.001

doi:10.1371/journal.pone.0165634.t002

to the general population both in 2003 (aPRR: 1.48 [95% CI]: 1.16–1.90) and 2011 (aPRR: 1.62 [95% CI]: 1.34–1.96). This difference tended to increase between 2003 and 2011, although this was not statistically significant (interaction term *p*-value: 0.080).

Results remained unchanged after adjustment for immigrant status rather than citizenship (Table C in [S1 File](#)) and when the analysis was restricted to French nationals (Table D in [S1 File](#)), suggesting that differences in African nationals proportion and characteristics between PlwHIV and the general population are unlikely to explain our findings.

As for the sociodemographic determinants of unemployment, individuals with a higher rate of unemployment were those under 40 years of age (aPRR: 1.26 [95% CI]: 1.09–1.46), those with foreign citizenship (for sub-Saharan Africa citizenships, aPRR: 2.09 [95% CI]: 1.69–2.59; for other citizenships, aPRR: 1.68 [95% CI]: 1.37–2.06), and those living alone, with or without children (respectively, aPRR: 2.09 [95% CI]: 1.65–2.65, and aPRR: 1.38 [95% CI]: 1.11–1.73), and those living with other cohabiting adults (aPRR: 1.78 [95% CI]: 1.37–2.32).



**Fig 2. Prevalence rate ratios for unemployment among people living with HIV versus the French general population in 2011 according to the period of diagnosis, adjusted for individual sociodemographic determinants of labor market position.** aPRR, prevalence rate ratio adjusted for sex, age, country of citizenship, educational level and household composition; PlwHIV diag 96–2003, People living with HIV diagnosed HIV-infected between 1996 and 2003; PlwHIV diag 2004–07, People living with HIV diagnosed HIV-infected between 2004 and 2007; PlwHIV diag 2008–11, People living with HIV diagnosed HIV-infected between 2008 and 2011; General pop., French general population

doi:10.1371/journal.pone.0165634.g002

As shown in (Fig 2), among PlwHIV surveyed in 2011 although the unemployment rate was higher than that of the general population regardless of the period of diagnosis, the magnitude of this difference was not consistent across periods of diagnosis. Indeed, the aPRR comparing unemployment rates between PlwHIV and the general population was significantly higher for HIV-infected individuals diagnosed in or after 2008 compared to those diagnosed between 1996 and 2003 (aPRR: 2.06 [95% CI]: 1.59–2.67 versus 1.44 [95% CI]: 1.11–1.87, respectively; Wald test:  $p = 0.02$ ). In contrast, the aPRR did not differ between HIV-infected individuals diagnosed between 2004 and 2007 and those diagnosed between 1996 and 2003 (aPRR: 1.60 [95% CI]: 1.22–2.09 versus 1.44 [95% CI]: 1.11–1.87, respectively; Wald test:  $p = 0.52$ ).

### Discussion

Our results show that, overall, in France, the unemployment rate is still higher in PlwHIV compared to the general population, even after taking into account sociodemographic differences between the two populations. This unemployment gap has tended to increase over the past

decade. Furthermore in 2011, this unemployment gap is more marked for those diagnosed in or after 2008, that is, at a time of worsening employment conditions in the labor market.

The Vespa surveys, conducted at two different points in time and nationally representative of HIV-infected hospital outpatients, constitute a unique dataset for studying PlwHIV's living conditions and health. Furthermore detailed individual information on various indicators such as sociodemographic characteristics and employment situation made it possible to both account for i) changes within the HIV population over the last decade and ii) differences with the French general population. However some limitations should be noted. First, our results do not apply to the small proportion of HIV-infected individuals not followed at hospitals (less than 10% as estimated previously[28]). Nevertheless, HIV care is predominantly provided at hospitals and since 2006, annual medical checkups at hospital have been recommended by experts for PlwHIV [29]. Therefore, our results are likely to be generalizable to the vast majority of HIV-infected individuals being followed at hospitals in France. Secondly, due to the cross-sectional nature of our data, a causal interpretation of our results should be viewed with caution. Notably, we could not assess the extent to which the adverse employment situation of PlwHIV we report is related to HIV-infection itself or to other factors, e.g. discrimination or sector of employment. Third, our study was based on data collected in 2011. Since changes have occurred to the French labor market since then, notably a consistent increase in unemployment, our results may be slightly different in 2016. More specifically, it might be hypothesized that in the current context the unemployment gap between HIV-infected people and the general population may even be more marked than reported in our study. New studies conducted in the current context would be needed to properly answer this question.

### Weaker participation of HIV-individuals on the labor market over the last decade

Since disclosure of HIV-infection is not mandatory in the workplace, nor at job interviews, employment and unemployment rates of PlwHIV, should be similar to that of the French general population until complications due to the disease arise. However, our results show a weaker participation in the labor market of HIV-infected individuals. Our results are consistent with those of another recent study comparing HIV and non-HIV employment rates, in Denmark [30]. Similarly to our findings, they report that the employment rate in the HIV-infected population is still lower than in the general population.

This persistent and rising unemployment gap observed between PlwHIV and the French general population over the past decade is consistent with other studies that report low employment rates and high unemployment rates among individuals with various chronic conditions, including HIV[12,30,31], cancer[32], mental health problems[33], and limiting illnesses[34]. A major strength of our analysis is that it controls for differences in individual sociodemographic characteristics between the two populations. However, we were unable to adjust for prior periods of unemployment because such information was not available in both datasets.

To our knowledge, no study has compared the unemployment rate among PlwHIV with the background population. Most studies only focus on employment and disability or non-employment with no distinction between unemployment and inactivity. Because the rate of unemployment identifies the proportion of individuals willing to re-enter the labor market as they search for a job but are excluded from it, unemployment is a key indicator in the context of chronic disease affecting a working age population. This is especially true in the case of HIV, a disease that is less physically visible and less a health burden, but that continues to have a social impact.

However characterized by a high level of employment protection, French welfare protection may have limited the impact of the economic recession for those who were already employed, explaining this rising but moderate unemployment gap. Studies comparing the unemployment gap across countries have found that those characterized by a more regulated labor market with associated health and social policies, such as Sweden or Norway, were found to protect the employment of chronically ill individuals better in times of economic downturn than those with a deregulated labor market, such as the UK and Canada[35–37].

On the other hand, France is classified 23<sup>rd</sup> out of 38 according to “the Migration policy Index Score” that measures the labor market mobility of immigrants[38]. This low ranking is related to the fact that 5.3 million jobs are “closed” to non-EU immigrants. Primarily in the public sector, but also in the private sector where foreign qualifications and experiences are rarely fully acknowledged or accepted for professional and licensed occupations. Thus, differences in economic integration of immigrants according to labor market policies arise. It appears, for example, that the UK more successfully integrates immigrants from sub-Saharan Africa than France, Italy or Spain where sub-Saharan immigrants predominately work in low-skilled jobs [39]. In addition, according to a recent study on changes over the last decades in the French labor market, the labor market has become more segmented between a stable and an unstable part [40]. The labor turnover is now concentrated on young adults and on few occupations. While in the past, fixed-term contracts used to be a stepping stone towards more stable contracts, they now appear as a trap for those who work under them. This dual labor market may then affect PlwHIV as the general population. Some individuals, especially immigrants originating from Sub-Saharan Africa and young PlwHIV, seem to be trapped within the unstable part of the labor market.

### Worsening situation for individuals diagnosed during economic recession

Although there is a high level of employment protection in France, we found that the unemployment gap has worsened for individuals diagnosed in or after 2008, that is, during a period of economic recession. This higher gap is in line with previous studies showing that the post-diagnosis years are critical in terms of the person’s employment situation[14,21,30]. Contrary to people with other chronic diseases, where a longer duration of illness is associated with a higher risk of work exits[41], HIV-individuals are at higher risk for being unemployed at the beginning of their illness, even though physical limitations due to HIV infection are likely to still be limited, with the exception of individuals who have already reached an advanced stage of HIV disease at the time of diagnosis.

The increased risk of unemployment among HIV individuals in recent years could therefore be related to various mechanisms. First, those recently diagnosed have faced an unfavorable economic context leading to the exclusion of chronically-ill individuals from the labor market. Studies have assessed the worsening employment gap between ill and non-ill individuals, in recent periods [33,34,42,43]. In time of economic recession, it has been showed that employment protection of disabled and chronically-ill individuals are less applied by companies[44]. This rising unemployment gap suggests that the increase in unemployment among PlwHIV is partly due to the general increase in the unemployment rate in France. Secondly, it can be seen from their work conditions that PlwHIV are more often employed under temporary contracts, which puts them at greater risk for job loss. In 2011, 15.8% of PlwHIV and 18.4% of those diagnosed in or after 2008 were employed under interim or fixed-term contracts versus 9.7% in the general population. Third, our results indicate that the ‘biographical disruption’ due to being diagnosed with a chronic illness theorized in the sociological literature, which describes how

the structure of everyday life is disturbed by the diagnosis[45], may be exacerbated by the socioeconomic context. However due to the nature of our data, we were unable to properly disentangle the 'great recession effect' from the 'biographical disruption' effect. Finally, discrimination and stigmatization are still probably barriers to returning to work and to stay in the workplace. In 2011, in the Vespa-2 study almost one third of unemployed PlwHIV reported discrimination in job-seeking. However, major reasons of discrimination cited by respondents when applying for a job were origin or nationality and skin color [26]. If HIV-infection seems to be less a physical burden in everyday life for infected individuals, social and contextual factors continue to shape living conditions of PlwHIV, among whom a substantial and increasing proportion are individuals already socially disadvantaged on the labor market.

Further studies with a longitudinal design and detailed data both on HIV-infected patients' health status and living conditions, and comparisons across countries are needed to fully understand the possible mechanisms at the individual and macro levels underlying the situation. Comparison with other chronic conditions would also be interesting to help better disentangle the numerous mechanisms at play in the social consequences of chronic disease.

## Conclusions

In conclusion, our study indicates that, the unemployment rate among PlwHIV is still higher than in the general population, a difference which tended to increase over the past decade. Because HIV-infection affects a large population of adults of prime working age, our findings have public health and social implications and contribute to the discussion of how chronically ill individuals are integrated into the labor market. Unemployment among chronically-ill individuals should be studied further, as this identifies ill individuals who are willing to re-enter the labor market but are excluded from it. Identifying protective factors from the risk of unemployment at the individual and macro level, may contribute to diminishing the social consequences of chronic disease.

## Appendix

**Members of the ANRS-VESPA2 Study Group are:** France Lert (INSERM UMR-S 1018, [France.Lert@inserm.fr](mailto:France.Lert@inserm.fr)) and Bruno Spire (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), scientific coordinators; Patrizia Carrieri (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), Rosemary Dray-Spira (INSERM UMR-S 1136), Christine Hamelin (University Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines), Nicolas Lorente (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), Marie Préau (INSERM UMR-S 912/ORS PACA), Marie Suzan-Monti (INSERM UMR-S 912/ORS PACA); with the collaboration of Marion Mora (INSERM UMR-S 912/ORS PACA).

**Participating hospitals and investigators:** Aix-en-Provence, CH Pays d'Aix (T. Allègre, P. Mours, J.M. Riou, M. Sordage); Angers, CHU Hôtel-Dieu (J.M. Chennebault, P. Fialaire, V. Rabier); Annemasse, CH Alpes-Léman (M. Froidure, D. Huguet, D. Leduc); Avignon, Hôpital Henri Duffaut (G. Pichancourt, A. Wajsbrot); Besançon, Hôpital Saint-Jacques (C. Bourdeaux, A. Foltzer, B. Hoen, L. Hustache-Mathieu); Bobigny, Hôpital Avicenne (S. Abgrall, R. Barruet, O. Bouchaud, A. Chabrol, S. Mattioni, F. Mechai); Bondy, Hôpital Jean Verdier (V. Jeantils); Bordeaux, Hôpital Saint-André (N. Bernard, F. Bonnet, M. Hessamfar, D. Lacoste, D. Malvy, P. Mercié, P. Morlat, F. Paccalin, M.C. Pertusa, T. Pistone, M.C. Receveur, M.A. Vandenhende); Boulogne-Billancourt, Hôpital Ambroise Paré (C. Dupont, A. Freire Maresca, J. Leporrier, E. Rouveix); Caen, Hôpital Clémenceau (S. Dargere, A. de la Blanchardière, A. Martin, V. Noyon, R. Verdon); CH de Chambéry (O. Rogeaux); Clermont-Ferrand, CHU Gabriel Montpied (J. Beytout, F. Gourdon, H. Laurichesse); Colombes, Hôpital Louis-Mourier (F. Meier, E. Mortier, A.M. Simonpoli); Creil, CH Laennec (F. Cordier); Créteil, CHIC (I. Delacroix, V. Garrait, B.

Elharrar), Hôpital Henri Mondor (S. Dominguez, A.S. Lascaux, J.D. Lelièvre, Y. Levy, G. Melica); Dijon, Hôpital du Bocage (M. Buisson, L. Piroth, A. Waldner); Eaubonne, Hôpital Simone Veil (N. Gruat, A. Leprêtre); Garches, Hôpital Raymond-Poincaré (P. de Truchis, D. Le Du, J.Cl. Melchior); CH de Gonesse (R. Sehouane, D. Troisvallets); CHU de Grenoble (M. Blanc, I. Boccon-Gibod, A. Bosseray, J.P. Brion, F. Durand, P. Leclercq, F. Marion, P. Pavese); La Rochelle, Hôpital Saint- Louis (E. Brottier-Mancini, L. Faba, M. Roncato-Saberan); La Roche-sur-Yon, CHD Les Oudairies (O. Bollengier-Stragier, J.L. Esnault, S. Leautez-Nainville, P. P. erré); CH de Lagny Marne-la-Vallée (E. Froguel, M. Nguessan, P. Simon); Le Chesnay, CH de Versailles (P. Colardelle, J. Doll, C. Godin-Collet, S. Roussin-Bretagne); Le Kremlin-Bicêtre, Hôpital de Bicêtre (J.F. Delfraissy, M. Duracinsky, C. Goujard, D. Peretti, Y. Quertainmont); CH du Mans (J. Marionneau); Lens, CH Dr. Schaffner (E. Aissi, N. Van Grunderbeeck); Limoges, CHU Dupuytren (E. Denes, S. Ducroix-Roubertou, C. Genet, P. Weinbreck); Lyon, Hôpital de la Croix-Rousse (C. Augustin-Normand, A. Boibieux, L. Cotte, T. Ferry, J. Koffi, P. Miaïlles, T. Perpoint, D. Peyramond, I. Schlienger); Hôpital Édouard-Herriot (J.M. Brunel, E. Carbonnel, P. Chiarello, J.M. Livrozet, D. Makhloufi); Marseille, Hôpital de la Conception (C. Dhiver, H. Husson, A. Madrid, I. Ravaux, M.L. de Severac, M. Thierry Mieg, C. Tomei), Hôpital Nord (S. Hakoun, J. Moreau, S. Mokhtari, M.J. Soavi), Hôpital Sainte Marguerite (O. Faucher, A. Ménard, M. Orticoni, I. Poizot-Martin, M.J. Soavi); Montpellier, Hôpital Gui de Chauiac (N. Atoui, V. Baillat, V. Faucherre, C. Favier, J.M. Jacquet, V. Le Moing, A. Makinson, R. Mansouri, C. Merle); Montivilliers, Hôpital Jacques Monod (N. Elförzli); Nantes, Hôtel-Dieu (C. Allavena, O. Aubry, M. Besnier, E. Billaud, B. Bonnet, S. Bouchez, D. Boutoille, C. Brunet, N. Feuillebois, M. Lefebvre, P. Morineau-Le Houssine, O. Mounoury, P. Point, F. Raffi, V. Reliquet, J.P. Talarmin); Nice, Hôpital l'Archet (C. Ceppi, E. Cua, P. Dellamonica, F. De Salvador-Guillouet, J. Durant, S. Ferrando, V. Mondain-Miton, I. Perbost, S. Pillet, B. Prouvost-Keller, C. Pradier, P. Pugliese, V. Rahelinirina, P.M. Roger, E. Rosenthal, F. Sanderson); Orléans, Hôpital de La Source (L. Hocqueloux, M. Niang, T. Prazuck), Hôpital Porte Madeleine (P. Arzac, M.F. Barrault-Anstett); Paris, Hôpital Bichat—Claude-Bernard (M. Ahouanto, E. Bouvet, G. Castanedo, C. Charlois-Ou, A. Dia Kotuba, Z. Eid-Antoun, C. Jestin, K. Jidar, V. Joly, M.A. Khuong-Josses, N. Landgraf, R. Landman, S. Lariven, A. Leprêtre, F. L'héritau, M. Machado, S. Matheron, F. Michard, G. Morau, G. Pahlavan, B.C. Phung, M.H. Prévot, C. Rioux, P. Yéni), Hôpital Cochin-Tarnier (F. Bani-Sadr, A. Calboreanu, E. Chakvetadze, D. Salmon, B. Silbermann), Hôpital européen Georges-Pompidou (D. Batisse, M. Beumont, M. Buisson, P. Castiel, J. Derouineau, M. Eliaszewicz, G. Gonzalez, D. Jayle, M. Karmochkine, P. Kousignian, J. Pavie, I. Pierre, L. Weiss), Hôpital Lariboisière (E. Bads, M. Bendenoun, J. Cervoni, M. Diemer, A. Durel, A. Rami, P. Sellier), Hôpital Pitié-Salpêtrière (H. Ait-Mohand, N. Amirat, M. Bonmarchand, F. Bourdillon, G. Breton, F. Caby, J.P. Grivois, C. Katlama, M. Kirstetter, L. Paris, F. Pichon, L. Roudière, L. Schneider, M.C. Samba, S. Seang, A. Simon, H. Stitou, R. Tubiana, M.A. Valantin), Hôpital Saint-Antoine (D. Bollens, J. Bottero, E. Bui, P. Campa, L. Fonquernie, S. Fournier, P.M. Girard, A. Goetschel, H.F. Guyon, K. Lacombe, F. Lallemand, B. Lefebvre, J.L. Maynard, M.C. Meyohas, Z. Ouazene, J. Pacanowski, O. Picard, G. Raguin, P. Roussard, M. Tourneur, J. Tredup, N. Valin); Hôpital Saint-Louis (S. Balkan, F. Clavel, N. Colin de Verdière, N. De Castro, V. de Lastours, S. Ferret, S. Gallien, V. Garrait, L. Gérard, J. Goguel, M. Lafaurie, C. Lascoux-Combe, J.M. Molina, E. Oksenhendler, J. Pavie, C. Pintado, D. Ponscarne, W. Rozenbaum, A. Scemla), Hôpital Tenon (P. Bonnard, L. Lassel, M.G. Lebrette, T. Lyavanc, P. Mariot, R. Missonnier, M. Ohayon, G. Pialoux, M.P. Treillhou, J.P. Vincensini); Hôtel-Dieu (J. Gilquin, B. Hadacek, L. Nait-Ighil, T.H. Nguyen, C. Pintado, A. Sobel, J.P. Viard, O. Zak Dit Zbar); Perpignan, Hôpital Saint-Jean (H. Aumaître, A. Eden, M. Ferreyra, F. Lopez, M. Medus, S. Neuville, M. Saada); Pontoise, CH René Dubos (L. Blum); Quimper, Hôpital Laennec (P. Perfezou); Rennes, Hôpital de Pontchaillou (C. Arvieux, J.M. Chapplain, M.

Revest, F. Souala, P. Tattevin); Rouen, Hôpital Charles-Nicolas (S. Bord, F. Borsa-Lebas, F. Caron, C. Chapuzet, Y. Debab, I. Gueit, M. Etienne, C. Fartoukh, K. Felggen, C. Joly, S. Robaday-Voisin, P. Suel); Saint-Denis, CH Delafontaine (M.A. Khuong, J. Krausse, M. Poupard, G. Tran Van); Saint-Étienne, CHU Nord (C. Cazorla, F. Daoud, P. Fascia, A. Frésard, C. Guglieminotti, F. Lucht); Strasbourg, Nouvel hôpital civil (C. Bernard-Henry, C. Cheneau, J.M. Lang, E. de Mautort, M. P. Artisan, M. Priester, D. Rey); Suresnes, Hôpital Foch (C. Majerholc, D. Zucman); Toulon, CHI Chalucet (A. Assi, A. Lafeuillade), Hôpital Sainte-Anne (J.P. de Jaureguiberry, O. Gisserot); Toulouse, Hôpital de La Grave (C. Aquilina, E. PrevotEAU du Clary), Hôpital Purpan (M. Alvarez, M. Chauveau, L. Cuzin, P. Delobel, D. Garipuy, E. Labau, B. Marchou, P. Massip, M. Mularczyk, M. Obadia); Tourcoing, CH Gustave Dron (F. Ajana, C. Allienne, V. Baclet, X. de la Tribonnière, T. Huleux, H. Melliez, A. Meybeck, B. Riff, M. Valette, N. Viget); Tours, CHRU Bretonneau (F. Bastides, L. Bernard, G. Gras, P. Guadagnin); Vandœuvre-lès-Nancy, CHU Brabois (T. May, C. Rabaud); Vannes, CH Bretagne Atlantique (A. Dos Santos, Y. P. oinsignon); Villejuif, Hôpital Paul-Brousse, (O. Derradji, L. Escout, E. Teicher, D. Vittecoq); CHI de Villeneuve-Saint-Georges, (J. Bantsima, P. Caraux-Paz, O. Patey).

## Supporting Information

### S1 File. Supplementary Tables.

(DOCX)

### S2 File. Translation of survey questions used to define the employment situation from the ANRS-Vespa1 and ANRS-Vespa2 questionnaires.

(DOCX)

### S3 File. Full ANRS-Vespa1 questionnaire (in French).

(PDF)

### S4 File. Full ANRS-Vespa2 questionnaire (in French).

(PDF)

## Acknowledgments

The authors are deeply grateful to people living with HIV who agreed to participate in the ANRS-Vespa2 study and to all investigators in participating hospitals.

They also thank Yann Le Strat (InVS, Saint-Maurice), Lise Cuzin (Hopital Purpan, Toulouse) and Laurence Meyer (INSERM UMR-S 1018, Le Kremlin Bicêtre) for their methodological support; and the community-based organizations AIDES and Act-Up Paris for their ground support in the implementation of the ANRS-Vespa2 study.

## Author Contributions

**Conceptualization:** MA FL RDS.

**Formal analysis:** MA.

**Methodology:** MA RDS.

**Writing – original draft:** MA RDS.

**Writing – review & editing:** MA FL BS RDS.

## References

1. Berkman LF. Commentary: The hidden and not so hidden benefits of work: identity, income and interaction. *Int J Epidemiol*. 2014; 43: 1517–1519. doi: [10.1093/ije/dyu110](https://doi.org/10.1093/ije/dyu110) PMID: [24942143](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24942143/)
2. Bartley M. Unemployment and ill health: understanding the relationship. *J Epidemiol Community Health*. 1994; 48: 333–337. doi: [10.1136/jech.48.4.333](https://doi.org/10.1136/jech.48.4.333) PMID: [7964329](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7964329/)
3. Bartley M, Sacker A, Clarke P. Employment status, employment conditions, and limiting illness: prospective evidence from the British household panel survey 1991–2001. *J Epidemiol Community Health*. 2004; 58: 501–506.
4. Roelfs DJ, Shor E, Davidson KW, Schwartz JE. Losing life and livelihood: a systematic review and meta-analysis of unemployment and all-cause mortality. *Soc Sci Med*. 2011/02/19. 2011; 72: 840–854. doi: [10.1016/j.socscimed.2011.01.005](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.01.005) PMID: [21330027](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21330027/)
5. Duguet E, le Clairinche C. The Effect of Non-Work Related Health Events on Career Outcomes: An Evaluation in the French Labor Market. *Rev d'Economie Polit*. 2014; 124: 437–465.
6. Virtanen P, Janlert U, Hammarström a. Health status and health behaviour as predictors of the occurrence of unemployment and prolonged unemployment. *Public Health*. 2013; 127: 46–52. doi: [10.1016/j.puhe.2012.10.016](https://doi.org/10.1016/j.puhe.2012.10.016) PMID: [23158056](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23158056/)
7. Schuring M, Robroek SJW, Otten FWJ, Arts CH, Burdorf A. The effect of ill health and socioeconomic status on labor force exit and re-employment: A prospective study with ten years follow-up in the Netherlands. *Scand J Work Environ Heal*. 2013; 39: 134–143. doi: [10.5271/sjweh.3321](https://doi.org/10.5271/sjweh.3321) PMID: [22961587](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22961587/)
8. Dray-Spira R, Lert F, Marimoutou C, Bouhnik AD, Obadia Y. Socio-economic conditions, health status and employment among persons living with HIV/AIDS in France in 2001. *AIDS Care*. 2003; 15: 739–748. doi: [10.1080/09540120310001618595](https://doi.org/10.1080/09540120310001618595) PMID: [14617496](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14617496/)
9. Goldman DP, Bao Y. Effective HIV treatment and the employment of HIV(+) adults. *Heal Serv Res*. 2004; 39: 1691–1712. doi: [10.1111/j.1475-6773.2004.00313.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2004.00313.x) PMID: [15533182](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15533182/)
10. Rabkin JG, McElhiney M, Ferrando SJ, Van Gorp W, Lin SH. Predictors of employment of men with HIV/AIDS: a longitudinal study. *Psychosom Med*. 2004; 66: 72–78. doi: [10.1097/01.PSY.0000108083.43147.6D](https://doi.org/10.1097/01.PSY.0000108083.43147.6D) PMID: [14747640](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14747640/)
11. Dray-Spira R, Lert F, The ANRS-Vespa study group. Living and working with HIV in France in 2003: results from the ANRS-EN12-VESPA Study. *AIDS*. 2007; 21(Suppl1): S29–36. doi: [10.1097/01.aids.0000255082.31728.52](https://doi.org/10.1097/01.aids.0000255082.31728.52) PMID: [17159584](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17159584/)
12. Dray-Spira R, Gueguen A, Ravnaud JF, Lert F. Socioeconomic differences in the impact of HIV infection on workforce participation in France in the era of highly active antiretroviral therapy. *Am J Public Health*. 2007; 97: 552–558. doi: [10.2105/AJPH.2005.081083](https://doi.org/10.2105/AJPH.2005.081083) PMID: [17267720](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17267720/)
13. Dray-Spira R, Gueguen A, Lert F, The ANRS-Vespa study group. Disease severity, self-reported experience of workplace discrimination and employment loss during the course of chronic HIV disease: differences according to gender and education. *Occup Env Med*. 2008; 65: 112–119. doi: [10.1136/oem.2007.034363](https://doi.org/10.1136/oem.2007.034363) PMID: [17981911](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17981911/)
14. Dray-Spira R, Persoz A, Boufassa F, Gueguen A, Lert F, Allegre T, et al. Employment loss following HIV infection in the era of highly active antiretroviral therapies. *Eur J Public Heal*. 2006; 16: 89–95. doi: [10.1093/eurpub/cki153](https://doi.org/10.1093/eurpub/cki153) PMID: [16126745](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16126745/)
15. Dray-Spira R, Legeai C, Le Den M, Boue F, Lascoux-Combe C, Simon A, et al. Burden of HIV disease and comorbidities on the chances of maintaining employment in the era of sustained combined antiretroviral therapies use. *AIDS*. 2012; 26: 207–215. doi: [10.1097/QAD.0b013e32834dcf61](https://doi.org/10.1097/QAD.0b013e32834dcf61) PMID: [22008658](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22008658/)
16. Morlat P, Roussillon C, Henard S, Salmon D, Bonnet F, Cacoub P, et al. Causes of death among HIV-infected patients in France in 2010 (national survey): trends since 2000. *AIDS*. 2014/06/06. 2014; 28: 1181–1191. doi: [10.1097/qad.0000000000000222](https://doi.org/10.1097/qad.0000000000000222) PMID: [24901259](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24901259/)
17. Hasse B, Ledergerber B, Furrer H, Battegay M, Hirschel B, Cavassini M, et al. Morbidity and aging in HIV-infected persons: the Swiss HIV cohort study. *Clin Infect Dis*. 2011; 53: 1130–1139. doi: [10.1093/cid/cir626](https://doi.org/10.1093/cid/cir626) PMID: [21998280](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21998280/)
18. Deeks SG, Lewin SR, Havlir D V. The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. *Lancet*. 2013; 382: 1525–1533. doi: [10.1016/S0140-6736\(13\)61809-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61809-7) PMID: [24152939](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24152939/)
19. Del Amo J, Likatavicius G, Perez-Cachafeiro S, Hernando V, Gonzalez C, Jarrin I, et al. The epidemiology of HIV and AIDS reports in migrants in the 27 European Union countries, Norway and Iceland: 1999–2006. *Eur J Public Heal*. 2011; 21: 620–626. doi: [10.1093/eurpub/ckq150](https://doi.org/10.1093/eurpub/ckq150) PMID: [21051469](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21051469/)
20. Hamers FF, Downs AM. The changing face of the HIV epidemic in western Europe: what are the implications for public health policies? *Lancet*. 2004; 364: 83–94. doi: [10.1016/s0140-6736\(04\)16594-x](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(04)16594-x) PMID: [15234861](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15234861/)

21. Annequin M, Lert F, Spire B, Dray-Spira R, The ANRS-Vespa2 study group. Has the employment status of people living with HIV changed since the early 2000s? *AIDS*. 2015; 29: 1537–47. doi: [10.1097/QAD.0000000000000722](https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000722) PMID: [26244393](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26244393/)
22. Tron L, Lert F, Spire B, Dray-Spira R, The ANRS-Vespa2 study group. Tobacco Smoking in HIV-Infected versus General Population in France: Heterogeneity across the Various Groups of People Living with HIV. *PLoS One*. 2014; 9: e107451. doi: [10.1371/journal.pone.0107451](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107451) PMID: [25202968](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25202968/)
23. Peretti-Watel P, Riandey B, Dray-Spira R, Bouhnik AD, Sitta R, Obadia Y, et al. Surveying the HIV-Positive Population in France. The ANRS-EN12-VESPA 2003 Survey. *Population (Paris)*. 2005; 60: 525–550. doi: [10.3917/popu.504.0525](https://doi.org/10.3917/popu.504.0525)
24. INSEE. Emploi (en continu), version FPR -2011 -(2011) [fichier électronique], INSEE[producteur], Centre Maurice Halbwachs (CMH) [diffuseur]. 2011.
25. INSEE. Continous labour Force Survey (as of 2003) [Internet]. 2016 [cited 1 Sep 2016]. Available: [http://www.insee.fr/en/methodes/sources/pdf/methodologie\\_eeencontinu\\_anglais.pdf](http://www.insee.fr/en/methodes/sources/pdf/methodologie_eeencontinu_anglais.pdf)
26. Marsicano E, Dray-Spira R, Lert F, Aubriere C, Spire B, Hamelin C, et al. Multiple discriminations experienced by people living with HIV in France: results from the ANRS-Vespa2 study. *AIDS Care*. 2014; 26(Suppl1): S97–106. doi: [10.1080/09540121.2014.907385](https://doi.org/10.1080/09540121.2014.907385) PMID: [24738926](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24738926/)
27. Barros A, Hirakata V. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*. 2003; 3: 21. doi: [10.1186/1471-2288-3-21](https://doi.org/10.1186/1471-2288-3-21) PMID: [14567763](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14567763/)
28. Nadal J-M, Bourdillon F, Haury B, Antoine G. Les principales caractéristiques de la file active hospitalière des personnes atteintes d'infection à VIH en France en 1996. *Bull Epidémiologique Hebdomadaire*. 1997; 23: 107–108.
29. Morlat P. [Medical care of people living with HIV. Guidelines of the experts group. 2013 Report] French. Paris: La documentation française; 2013.
30. Legarth R, Omland LH, Kronborg G, Larsen CS, Pedersen C, Pedersen G, et al. Employment status in persons with and without HIV infection in Denmark: 1996–2011. *AIDS*. 2014; 28: 1489–1498. doi: [10.1097/QAD.0000000000000257](https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000000257) PMID: [24732775](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24732775/)
31. Groß M, Herr A, Hower M, Kuhlmann A, Mahlich J, Stoll M. Unemployment, health, and education of HIV-infected males in Germany. *Int J Public Health*. 2015; Epub. doi: [10.1007/s00038-015-0750-3](https://doi.org/10.1007/s00038-015-0750-3) PMID: [26427862](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26427862/)
32. de Boer AGEM, Taskila T, Ojajärvi A, van Dijk FJH, Verbeek JH a M. Cancer survivors and unemployment: a meta-analysis and meta-regression. *JAMA*. American Medical Association; 2009; 301: 753–762. doi: [10.1001/jama.2009.187](https://doi.org/10.1001/jama.2009.187) PMID: [19224752](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19224752/)
33. Evans-Lacko S, Knapp M, McCrone P, Thornicroft G, Mojtabai R. The mental health consequences of the recession: economic hardship and employment of people with mental health problems in 27 European countries. *PLoS One*. 2013; 8: e69792. doi: [10.1371/journal.pone.0069792](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0069792) PMID: [23922801](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23922801/)
34. Minton JW, Pickett KE, Dorling D. Health, employment, and economic change, 1973–2009: repeated cross sectional study. *BMJ*. 2012; 344: e2316. doi: [10.1136/bmj.e2316](https://doi.org/10.1136/bmj.e2316) PMID: [22573646](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22573646/)
35. Burström B, Whitehead M, Lindholm C, Diderichsen F. Inequality in the social consequences of illness: how well do people with long-term illness fare in the British and Swedish labor markets? *Int J Health Serv*. 2000; 30: 435–51. doi: [10.2190/6PP1-TDEQ-H44D-4LJQ](https://doi.org/10.2190/6PP1-TDEQ-H44D-4LJQ) PMID: [11109175](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11109175/)
36. Holland P, Burstrom B, Whitehead M, Diderichsen F, Dahl E, Barr B, et al. How do macro-level contexts and policies affect the employment chances of chronically ill and disabled people? Part I: The impact of recession and deindustrialization. *Int J Health Serv*. 2011; 41: 395–413. doi: [10.2190/HS.41.3.a](https://doi.org/10.2190/HS.41.3.a)
37. van der Wel KA, Dahl E, Thielen K. Social inequalities in “sickness”: European welfare states and non-employment among the chronically ill. *Soc Sci Med*. 2011; 73: 1608–1617. doi: [10.1016/j.socscimed.2011.09.012](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.09.012) PMID: [22014419](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22014419/)
38. France |Migrant Integration Policy Index (MIPEX) 2015 [Internet]. 2015 [cited 2 Sep 2016]. Available: <http://www.mipex.eu/france>
39. Castagnone E, Mezger C, Schoumaker B, Nazio T, Rakotonarivo N. Understanding afro-european labour trajectories: integration of migrants into the european labour market, transnational economic participation and economic reintegration into the country of origin. A comparative study. In: MAFE Working Paper n°26. 2013 p. 43. Available: [www.mafeproject.com](http://www.mafeproject.com)
40. Le Barbanchon T, Malherbet F. An anatomy of the French labour market: country case study on labour market segmentation. In: Employment working paper ILO n°142. 2013 p. 45. Available: [http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/working-papers/WCMS\\_218969/lang-en/index.htm](http://www.ilo.org/employment/Whatwedo/Publications/working-papers/WCMS_218969/lang-en/index.htm)
41. Rijken M, Spreuuenberg P, Schippers J, Groenewegen PP. The importance of illness duration, age at diagnosis and the year of diagnosis for labour participation chances of people with chronic illness:

- results of a nationwide panel-study in The Netherlands. *BMC Public Health*. *BMC Public Health*; 2013; 13: 803. doi: [10.1186/1471-2458-13-803](https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-803) PMID: [24007362](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24007362/)
42. Kaye HS. The impact of the 2007–09 recession on workers with disabilities. *Mon Labor Rev*. 2010; 133: 19–30.
  43. Heggebø K. Unemployment in Scandinavia during an economic crisis: cross-national differences in health selection. *Soc Sci Med*. 2015; 130: 115–24. doi: [10.1016/j.socscimed.2015.02.010](https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.02.010) PMID: [25689668](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25689668/)
  44. Velche D, Ville I, Ravaud J-F. Thematic report on the implementation Report on the employment of disabled people in European countries. Academic Network of European Disability Experts (ANED). 2009.
  45. Bury M. Chronic Illness as Biographical Disruption. *Sociol Health Illn*. 1982; 4: 167–82. doi: [10.1111/1467-9566.ep11339939](https://doi.org/10.1111/1467-9566.ep11339939) PMID: [10260456](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10260456/)



## RESUME

Les études effectuées au début de l'ère des multithérapies antirétrovirales montraient un effet délétère de la maladie VIH sur les chances de maintien et d'accès à l'emploi pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH). Or, au cours de la dernière décennie de nombreux changements ont eu lieu à la fois en termes épidémiologiques (augmentation de l'espérance de vie des PVVIH, augmentation de la proportion de femmes et d'immigré(e)s originaires d'Afrique subsaharienne) et sociétaux (crise économique de 2008) qui pourraient avoir modifié la situation d'emploi des PVVIH sur le marché du travail.

A partir des données des enquêtes VESPA-2003 et VESPA-2011, nous montrons que parmi les PVVIH, le taux d'emploi est resté stable entre 2003 et 2011, alors que le taux d'inactivité a baissé et le taux de chômage a augmenté. Cette augmentation du chômage semble refléter des difficultés accrues de maintien dans l'emploi et d'accès (ou de retour) à l'emploi après le diagnostic d'infection VIH en 2011 comparativement à 2003. La comparaison à la population générale de la participation au marché du travail en 2003 et en 2011, montre qu'à caractéristiques égales, les PVVIH étaient toujours moins en emploi et plus au chômage que la population générale tout au long de la décennie 2000. De plus, la situation défavorable des PVVIH sur le marché de l'emploi semble s'être accentuée pour les individus diagnostiqués à partir de 2008. Nous montrons également que la situation d'emploi est hétérogène selon les différents groupes de PVVIH, les immigrants originaires d'Afrique subsaharienne connaissant une situation particulièrement défavorable. L'analyse des données de l'enquête ANRS-PARCOURS montre, parmi les immigrants originaires d'Afrique subsaharienne, une concentration importante de l'emploi dans quelques professions et un déclassé professionnel marqué après l'arrivée en France. Cependant, le VIH semble avoir un rôle limité sur ces trajectoires professionnelles, essentiellement structurées par une segmentation du marché du travail français.

Les avancées thérapeutiques des années 2000 ne se sont pas accompagnées d'une amélioration de la situation d'emploi des PVVIH qui reste marquée par le poids de la maladie, un contexte économique dégradé, un cadre législatif contraignant pour les immigrants et des situations sociales défavorables préexistantes à la maladie.

MOTS-CLES : Situation d'emploi ; Chômage ; Infection VIH ; maladie chronique ; Immigré ; France

## ABSTRACT

Studies conducted early in the era of combined antiretroviral therapy provided evidence of a deleterious effect of HIV disease on chances of maintain in and/or access to employment for people living with HIV (PLWHIV). However, major changes have occurred both in the field of HIV (increased life expectancy of PLWHIV, increased proportion of women and migrants from sub-Saharan Africa) and more generally in the social context (economic recession of 2008).

Based on the VESPA-2003 and 2011 surveys, we show that the employment rate of PLWHIV remained stable between 2003 and 2011, while the inactivity rate decreased and unemployment rose. This increase in unemployment likely reflects increased difficulties to maintain in employment and to access (or return) to employment following HIV diagnosis in 2011 compared to 2003. The comparison of labor market participation with the general population in 2003 and 2011 shows that all other things being equal, PLWHIV were persistently less in employment and more unemployed than the general population throughout the 2000s. Moreover, the disadvantage of PLWHIV on the labor market seems to be more marked for individuals diagnosed since 2008. We also show that the employment situation is heterogeneous across the various groups of PLWHIV, with immigrants from sub-Saharan Africa experiencing a particularly adverse situation. Analysis of the ANRS-PARCOURS survey shows a high concentration of employment in few professions among immigrants from sub-Saharan Africa and a marked occupational downgrading mobility after arrival in France. However, HIV appears to have a limited role in these career paths, which seem to be essentially structured by the segmentation of the French labor market.

The therapeutic advances of the 2000s do not have translated into improvements in the employment situation of PLWHIV which remains marked by the burden of the disease, a worsening economic context, a binding legislative framework for immigrants and pre-existing adverse social situations.

KEYWORDS Employment situation; unemployment; HIV-infection; chronic disease; Immigrants; France