



**HAL**  
open science

# Impact de la situation socio-économique sur l'observance des personnes vivant avec le VIH

Jules Fontaine

► **To cite this version:**

Jules Fontaine. Impact de la situation socio-économique sur l'observance des personnes vivant avec le VIH. Médecine humaine et pathologie. 2021. dumas-03239445

**HAL Id: dumas-03239445**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03239445>**

Submitted on 27 May 2021

**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.

## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance.

La propriété intellectuelle du document reste entièrement celle du ou des auteurs. Les utilisateurs doivent respecter le droit d'auteur selon la législation en vigueur, et sont soumis aux règles habituelles du bon usage, comme pour les publications sur papier : respect des travaux originaux, citation, interdiction du pillage intellectuel, etc.

Il est mis à disposition de toute personne intéressée par l'intermédiaire de [l'archive ouverte DUMAS](#) (Dépôt Universitaire de Mémoires Après Soutenance).

Si vous désirez contacter son ou ses auteurs, nous vous invitons à consulter la page de DUMAS présentant le document. Si l'auteur l'a autorisé, son adresse mail apparaîtra lorsque vous cliquerez sur le bouton « Détails » (à droite du nom).

Dans le cas contraire, vous pouvez consulter en ligne les annuaires de l'ordre des médecins, des pharmaciens et des sages-femmes.

Contact à la Bibliothèque universitaire de Médecine  
Pharmacie de Grenoble :  
[bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr)

Année : 2021

**IMPACT DE LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE SUR L'OBSERVANCE  
DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH**

THÈSE PRÉSENTÉE POUR L'OBTENTION DU TITRE  
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

DIPLÔME D'ÉTAT

**Par Monsieur Jules FONTAINE**

*[Données à caractère personnel]*

Thèse soutenue publiquement à la Faculté de Médecine de Grenoble le **30 avril 2021**

Devant le Jury composé de

Président du jury : M. le Professeur Olivier EPAULARD

Membres :

M. le Docteur Arnaud SEIGNEURIN

M. le Docteur Yoann GABOREAU

M<sup>me</sup> le Docteur Cécile JANSSEN directrice de thèse

*L'UFR de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

# Liste des enseignants titulaires



Doyen de la Faculté : Pr. Patrice MORAND

Année 2020-2021

## ENSEIGNANTS DE L'UFR DE MEDECINE

CORPS	NOM-PRENUM	Discipline universitaire
PU-PH	ALBALADEJO Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH	APTEL Florent	Ophthalmologie
PU-PH	ARVIEUX-BARTHELEMY Catherine	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	BAILLET Athan	Rhumatologie
PU-PH	BARONE-ROCHETTE Gilles	Cardiologie
PU-PH	BAYAT Sam	Physiologie
MCF Ass.MG	BENDAMENE Farouk	Médecine Générale
PU-PH	BENHAMOU Pierre-Yves	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	BERGER François	Biologie cellulaire
MCU-PH	BIDART-COUTTON Marie	Biologie cellulaire
PU-PH	BLAISE Sophie	Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire
PR Ass. Méd.	BOILLOT Bernard	
MCU-PH	BOISSET Sandrine	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	BONAZ Bruno	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PU-PH	BONNETERRE Vincent	Médecine et santé au travail
PU-PH	BOREL Anne-Laure	Nutrition
PU-PH	BOSSON Jean-Luc	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	BOTTARI Serge	Biologie cellulaire
PR Ass.MG	BOUCHAUD Jacques	Médecine Générale
PU-PH	BOUGEROL Thierry	Psychiatrie d'adultes
PU-PH	BOUILLET Laurence	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
MCU-PH	BOUSSAT Bastien	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	BOUZAT Pierre	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
PU-PH émérite	BRAMBILLA Christian	Pneumologie
PU-PH émérite	BRAMBILLA Elisabeth	Anatomie et cytologie pathologiques
MCU-PH	BRENIER-PINCHART Marie Pierre	Parasitologie et mycologie
PU-PH	BRICAULT Ivan	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	BRICHON Pierre-Yves	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
MCU-PH	BRIOT Raphaël	Thérapeutique-médecine de la douleur ; Addictologie
PU-PH émérite	CAHN Jean-Yves	Hématologie
PU-PH émérite	CARPENTIER Patrick	Chirurgie vasculaire, médecine vasculaire
PR Ass.MG	CARRILLO Yannick	Médecine Générale
PU-PH	CESBRON Jean-Yves	Immunologie
PU-PH	CHABARDES Stephan	Neurochirurgie
PU-PH	CHABRE Olivier	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
PU-PH	CHAFFANJON Philippe	Anatomie
MCF Ass.MG	CHAMBOREDON Benoît	Médecine Générale
PU-PH	CHARLES Julie	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	CHAVET Marion	Médecine Générale
PU-PH	CHAVANON Olivier	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	CHIQUET Christophe	Ophthalmologie
PU-PH	CHIRICA Mircea	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	CINQUIN Philippe	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	CLAVARINO Giovanna	Immunologie
PU-PH	COHEN Olivier	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	COURVOISIER Aurélien	Chirurgie infantile
PU-PH	COUTTON Charles	Génétique
PU-PH	COUTURIER Pascal	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	CRACOWSKI Jean-Luc	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH	DEBATY Guillaume	Médecine d'Urgence
PU-PH	DEBILLON Thierry	Pédiatrie
PU-PH	DECAENS Thomas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
PR Ass. Méd.	DEFAYE Pascal	Cardiologie
PU-PH	DEGANO Bruno	Pneumologie ; addictologie
PU-PH	DEMATTEIS Maurice	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
PU-PH émérite	DEMONGEOT Jacques	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
MCU-PH	DERANSART Colin	Physiologie
PU-PH	DESCOTES Jean-Luc	Urologie
PU-PH	DETANTE Olivier	Neurologie
MCU-PH	DIETERICH Klaus	Génétique
MCU-PH	DOUTRELEAU Stéphane	Physiologie
MCU-PH	DUMESTRE-PERARD Chantal	Immunologie
PU-PH	EPAULARD Olivier	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	ESTEVE François	Biophysique et médecine nucléaire
MCU-PH	EYSSERIC Hélène	Médecine légale et droit de la santé
PU-PH	FAUCHERON Jean-Luc	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	FAURE Julien	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	FERRETTI Gilbert	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	FEUERSTEIN Claude	Physiologie
PU-PH	FONTAINE Éric	Nutrition
PU-PH	FRANCOIS Patrice	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-MG	GABOREAU Yoann	Médecine Générale
PU-PH	GARBAN Frédéric	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	GAUDIN Philippe	Rhumatologie
PU-PH	GAVAZZI Gaëtan	Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; addictologie
PU-PH	GAY Emmanuel	Neurochirurgie
MCU-PH	GILLOIS Pierre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	GIOT Jean-Philippe	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; Brûlologie
MCU-PH	GRAND Sylvie	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH émérite	GRIFFET Jacques	Chirurgie infantile
MCU-PH	GUZUN Rita	Nutrition
PU-PH	HAINAUT Pierre	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH émérite	HALIMI Serge	Nutrition
PU-PH	HENNEBICQ Sylviane	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PU-PH	HOFFMANN Pascale	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH émérite	HOMMEL Marc	Neurologie
PU-MG	IMBERT Patrick	Médecine Générale

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH émérite	JOUK Pierre-Simon	Génétique
PU-PH	KAHANE Philippe	Physiologie
MCU-PH	KASTLER Adrien	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	KRAÏNIK Alexandre	Radiologie et imagerie médicale
PU-PH	LABARERE José	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
MCU-PH	LABLANCHE Sandrine	Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques
MCU-PH	LANDELLE Caroline	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	LANTUEJOL Sylvie	Anatomie et cytologie pathologiques
PR Ass. Méd.	LARAMAS Mathieu	Cancérologie ; radiothérapie
MCU-PH	LARDY Bernard	Biochimie et biologie moléculaire
MCU - PH	LE GOUELLEC LE PISSART Audrey	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	LECCIA Marie-Thérèse	Dermato-vénérologie
MCF Ass.MG	LEDOUX Jean-Nicolas	Médecine Générale
PU-PH émérite	LETOUBLON Christian	Chirurgie viscérale et digestive
PU-PH	LEVY Patrick	Physiologie
PU-PH	LONG Jean-Alexandre	Urologie
MCU-PH	LUPO Julien	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MAIGNAN Maxime	Médecine d'urgence
PU-PH	MAITRE Anne	Médecine et santé au travail
MCU-PH	MALLARET Marie-Reine	Bactériologie – virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MARLU Raphaël	Hématologie ; Transfusion
PR Ass. Méd.	MATHIEU Nicolas	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie
MCU-PH	MAUBON Danièle	Parasitologie et mycologie
PU-PH	MAURIN Max	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
MCU-PH	MC LEER Anne	Histologie, embryologie et cytogénétique
MCU-PH	MONDET Julie	Histologie, embryologie et cytogénétique
PU-PH	MORAND Patrice	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	MOREAU-GAUDRY Alexandre	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	MORO Elena	Neurologie
PU-PH	MORO-SIBILOT Denis	Pneumologie ; addictologie
MCU-PH	MORTAMET Guillaume	Pédiatrie
PU-PH	MOUSSEAU Mireille	Cancérologie ; radiothérapie
PU-PH émérite	MOUTET François	Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie
MCF Ass.MG	ODDOU Christel	Médecine Générale
PR Ass. Méd.	ORMEZANO Olivier	Cardiologie
MCU-PH	PACLET Marie-Hélène	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	PAILHE Régis	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	PALOMBI Olivier	Anatomie
PU-PH	PARK Sophie	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	PASSAGGIA Jean-Guy	Anatomie
PR Ass.MG	PAUMIER-DESBRIERES Françoise	Médecine Générale
PU-PH	PAYEN DE LA GARANDERIE Jean-François	Anesthésiologie-réanimation et médecine péri-opératoire
MCU-PH	PAYSANT François	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	PELLETIER Laurent	Biologie cellulaire
PU-PH	PELLOUX Hervé	Parasitologie et mycologie
PU-PH	PEPIN Jean-Louis	Physiologie
PU-PH	PERENNOU Dominique	Médecine physique et de réadaptation

CORPS	NOM-PRENOM	Discipline universitaire
PU-PH	PERNOD Gilles	Chirurgie vasculaire ; Médecine vasculaire
PU-PH	PIOLAT Christian	Chirurgie infantile
PU-PH	PISON Christophe	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	PLANTAZ Dominique	Pédiatrie
PU-PH	POIGNARD Pascal	Bactériologie-virologie ; Hygiène hospitalière
PU-PH	POLACK Benoît	Hématologie ; Transfusion
PU-PH	POLOSAN Mircea	Psychiatrie d'adultes ; Addictologie
PU-PH	RAMBEAUD Jean-Jacques	Urologie
PU-PH	RAY Pierre	Biologie et médecine du développement et de la reproduction ; gynécologie médicale
PR Ass. Méd.	RECHE Fabian	Chirurgie viscérale et digestive
MCU-PH	RENDU John	Biochimie et biologie moléculaire
MCU-PH émérite	RIALLE Vincent	Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication
PU-PH	RIETHMULLER Didier	Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale
PU-PH	RIGHINI Christian	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH émérite	ROMANET Jean Paul	Ophthalmologie
PU-PH	ROSTAING Lionel	Néphrologie
PU-PH	ROUSTIT Matthieu	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	ROUX-BUISSON Nathalie	Biochimie et biologie moléculaire
PR Ass.MG	ROYER DE VERICOURT Guillaume	Médecine Générale
PU-PH émérite	SARAGAGLIA Dominique	Chirurgie orthopédique et traumatologie
MCU-PH	SATRE Véronique	Génétique
PU-PH	SAUDOU Frédéric	Biologie cellulaire
PU-PH	SCHMERBER Sébastien	Oto-rhino-laryngologie
PU-PH	SCHWEBEL Carole	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	SCOLAN Virginie	Médecine légale et droit de la santé
MCU-PH	SEIGNEURIN Arnaud	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH émérite	STAHL Jean-Paul	Maladies infectieuses ; Maladies tropicales
PU-PH	STANKE Françoise	Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie
MCU-PH	STASIA Marie-José	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	STURM Nathalie	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	TAMISIER Renaud	Physiologie
PU-PH	TERZI Nicolas	Médecine intensive-réanimation
PU-PH	THEVENON Julien	Génétique
MCU-PH	TOFFART Anne-Claire	Pneumologie ; Addictologie
PU-PH	TONETTI Jérôme	Chirurgie orthopédique et traumatologie
PU-PH	TOUSSAINT Bertrand	Biochimie et biologie moléculaire
PU-PH	VALMARY-DEGANO Séverine	Anatomie et cytologie pathologiques
PU-PH	VANZETTO Gérard	Cardiologie
PU-PH	VUILLEZ Jean-Philippe	Biophysique et médecine nucléaire
PU-PH	WEIL Georges	Epidémiologie, économie de la santé et prévention
PU-PH	ZAOUI Philippe	Néphrologie
PU-PH émérite	ZARSKI Jean-Pierre	Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie

PU-PH : Professeur des Universités - Praticiens Hospitaliers  
 MCU-PH : Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers  
 PU-MG : Professeur des Universités de Médecine Générale  
 MCU-MG : Maître de Conférences des Universités de Médecine Générale  
 PR Ass. Méd. : Professeur des Universités Associé de Médecine  
 PR Ass.MG : Professeur des Universités Associé de Médecine Générale  
 MCF Ass.MG : Maître de Conférences Associé de Médecine Générale

# IMPACT DE LA SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE SUR L'OBSERVANCE DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH

## RÉSUMÉ

### *Introduction*

La situation socio-économique (SSE) dans le suivi d'une personne vivant avec le VIH (PVVIH) semble un critère jouant un rôle important dans son adhérence au traitement. Les études disponibles sur le sujet démontrent que si les caractéristiques qui composent la SSE et la situation socio-démographique s'avèrent dissociables, la preuve de leur implication dans le contrôle immuno-virologique semble d'abord dépendre des outils de mesure de SSE utilisés. Nous avons réalisé une étude en choisissant d'analyser ces éléments avec un score linéaire croissant de précarité dénommé EPICES (évaluation de la précarité et des inégalités de santé dans les centres d'examens de santé) à l'occasion d'une consultation de suivi d'une PVVIH dans un hôpital de l'Arc Alpin.

### *Résultats*

A partir de résultats préliminaires recueillis chez 20% de la population prévue, nous observons que cet échantillon de la file active présente un score médian de 36. Cette médiane est au-dessus du seuil de précarité défini par EPICES, avec 39% de l'échantillon en situation de précarité extrême. L'estimation des revenus mensuels fait apparaître une population très hétérogène sur le plan financier, avec la principale fourchette de revenus représentée à 44% entre 500 et 1500 euros, tandis que la seconde à 17% regroupe les PVVIH percevant plus de 3000 euros par mois. L'introduction d'un traitement remonte chez ces patients en moyenne à 13 ans et la dernière charge virale est indétectable chez 93% d'entre eux.

### *Discussion*

Les données partielles suggèrent une répartition de la population d'étude aux deux extrêmes de la SSE, ce qui devrait nous permettre de répondre à la question posée concernant l'impact de la précarité sur la réponse thérapeutique. Une mini-revue de la littérature a été présentée dans ce travail de thèse afin de contextualiser les déterminants de la SSE sur l'observance du traitement, notamment en considérant le VIH dans d'autres pays à haut revenus et en comparant l'implication de ces déterminants dans d'autres affections chroniques. Les afférents du mécanisme par lequel la SSE influe sur la prise du traitement, étudié ici à un an de la pandémie à SARS-CoV-2, viennent renforcer la littérature qui témoigne d'une représentation sociale et culturelle décisives sur la facilité d'observance d'une PVVIH.

**MOTS CLÉS** : situation socio-économique ; VIH ; réponse au traitement ; observance ; PVVIH ; précarité ; EPICES

**FILIÈRE** : Médecine générale



*Ce travail est pour Gilles,  
et pour tous les oncles que l'on n'a pas eu le temps de connaître.*

## Remerciements

A Monsieur le **Professeur Olivier EPAULARD**,  
*Professeur à l'Université de Grenoble-Alpes, praticien hospitalier au sein du service d'infectiologie du CHU de Grenoble,*  
Pour m'avoir donné ma chance, être à l'origine du projet et me faire l'honneur de présider le jury de cette thèse, veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude la plus sincère.

A Monsieur le **Docteur Arnaud SEIGNEURIN**,  
*Maître de Conférence à l'Université de Grenoble-Alpes, praticien hospitalier au sein du service d'épidémiologie et d'évaluation médicale du CHU de Grenoble,*  
Pour votre véritable sauvetage et l'intérêt bienveillant que vous avez porté à ce travail, je vous remercie de participer à ce jury.

A Monsieur le **Docteur Yoann GABOREAU**,  
*Maître de Conférence à l'Université de Grenoble-Alpes, médecin généraliste aux Marches,*  
Pour l'attention que vous portez aux internes de médecine générale et qui se traduit une fois de plus aujourd'hui, je vous remercie de prendre part à ce jury.

A Madame la **Docteur Cécile JANSSEN**,  
*Responsable du CeGIDD et de l'activité de vaccination en Haute-Savoie, praticienne hospitalière au sein du service d'infectiologie au CH d'Annecy,*  
Merci d'avoir cherché à croire en moi. Merci pour ta patience face à mon désordre, pour ton indulgence face à ma rigueur, pour ton consentement face à ma demande ce jour-là. Merci d'être animée comme tu l'es de cette ardeur résolue à exercer la médecine au quotidien. Tu inspires cet enthousiasme que j'espère maintenir à l'horizon.

## ***Aux personnes rencontrées pendant ma formation***

Aux **médecins et internes que j'ai croisé durant mon externat au CHU de Dijon**, les premières personnes ayant pris le temps de m'apprendre la façon de se comporter, devant le patient avec en mémoire les premières leçons : ne pas inquiéter, mais ne pas faire semblant. Merci en particulier à Jonathan Rouche, exemplaire chef de clinique de néphrologie, et son interne dont j'ai oublié le nom. Au docteur Sabine Berthier, interniste, probablement la première médecin à me faire tâter de la rigueur, il était temps en D4. A Arnaud Pffor et Vivien Moris, les premiers internes de chirurgie rencontrés m'ayant servi de contre exemple. Au docteur Rémi Bettinger, médecin généraliste à Châtillon-sur-Seine, où je suis allé de mon plein gré. Au docteur Dalilah Serradj, urgentiste extravagante toute en couleur. A cette interne qui m'a donné à l'issue de notre garde l'envie de faire pédiatrie. Enfin et surtout merci à toute l'équipe du service de médecine légale, qui m'a intégré à un moment où j'en avais besoin, en m'offrant l'occasion de vraiment mettre les mains dans la misère sociale.

Aux **équipes des services d'urgences pédiatriques du CHU de Grenoble**. Merci en particulier aux docteurs Ratiba Benayache et Erika Gallegos, qui m'ont éduqué.

Aux **équipes des services d'urgences et d'infectiologie du CH de Chambéry**. Merci aux docteurs Nicolas Picard et Julie Pinczon, Anaïs Richard et François Vitrat. Merci en particulier aux docteurs Bruno de Goër, Martin Péju, Emmanuel Forestier et Olivier Rogeaux.

Aux **patients rencontrés durant ce semestre dans les Hautes-Alpes** à Gap, Chorges et Espinasses, jusqu'au fin fond du Queyras. Merci au docteur Ivonne Jay.

Aux **équipes des services d'urgences de Cayenne**, merci en particulier aux docteurs Marie Daniel et Michel Ferry. Aux histoires de vie des patients guyanais, dignes de la luxuriance amazonienne.

Un merci chaleureux à **toute l'équipe du service d'infectiologie du CH d'Annecy** et à son **département de recherche clinique**, probablement le stage qui m'a le plus réjoui et apaisé. Merci en particulier aux formidables docteurs Mylène Maillet et Alice Bérezné. Merci aux membres de l'étude ASPEGIC qui sont Amélie, Tristan, Stéphanie, Lucas et Marion. Je suis très heureux d'avoir découvert le monde de la recherche à travers vos yeux. Un grand merci également aux patients prenant part à cette étude.

A **toute l'équipe du cabinet médical de Val d'Isère**, à leur bienveillance et leur résilience devant cette neige dénigrée par le covid. L'aventure commençait tellement bien, vivement la fin de la gueule de bois. Merci au docteur Émilie Boulze.

A **toute l'équipe de réanimation chirurgicale du CHU de Nîmes**, à leur extraordinaire pédagogie dans le domaine du technique et à leur humanité. Probablement le stage qui m'a le plus marqué. Impossible d'écramer : merci aux professeurs Laurent Muller et Claire Roger, aux frères Louart que sont Guillaume et Benjamin, aux docteurs Stéphanie Bulyez, Florian Bazalgette et Rémy Widehem.

Au **professeur Pierre-Géraud Claret**, probablement la première personne à me faire confiance avant de me voir bosser. Cela s'exprime par une forme de reconnaissance qu'il me tarde de mettre en pratique.

Merci enfin au docteur **Marie Clavel**, figure d'exception de cette brutalité universitaire.

## ***A ma famille***

A mes chers parents, vous qui incarnez pour moi un soutien indéfectible à la hauteur de votre pudeur attentive.

**Papa**, je retiens cette générosité et ce regard qui sourit, ce goût du voyage à mi-chemin entre Corto Maltese, Easy Rider et Grand Budapest Hôtel. S'il m'était donné d'atteindre le quart du bien que tu fais autour de toi, je pourrais arrêter médecine.

**Maman**, je garde dans cette douceur des gestes leur espièglerie, cet art de la prévenance que tu élèves au rang de souffle que j'aimerais voir éloigné des Cravens. Je t'aime ma petite maman.

**Caly**, merci de veiller sur moi et Loulou comme tu le fais si bien. Je te souhaite d'être aussi épanouie dans ton nouveau travail qu'avec Fabien.

**Loulou**, mon mimi, ma petite sœur adorée, cette thèse a tout bonnement été réalisée dans tes locaux. Merci d'être et d'avoir toujours été là. Je te souhaite d'être aussi heureuse que tu le mérites, on réglera sinon ça ensemble, à coup de chats et de maison de campagne avec un semblant de vue. Je n'oublierai pas d'aérer.

Merci à **papy Michel** et **mamie Paulette**, force est de constater que votre modèle de résilience devrait davantage m'inspirer devant mes saillies délétères du quotidien.

Un merci tout particulier à **mamie Gigi** et **Daddy**, qui m'avez appris des trucs qu'on n'apprend pas à l'école. Cette conscience de la nature, du bien-faire, cette perspicacité dans vos non-dits et l'amour que vous me donniez sont les plus belles choses que je retiendrai. Je suis ce que je suis en grande partie grâce à vous.

Merci également aux oncles et aux tantes de la famille : **Martine** et **Dany** qui m'avez aussi éduqué, **Agnès**, **Annie** et **JP**, **Christiane**.

Merci aux cousins, aux cousines : **Wejdi** et **Sabrina** qui me manquez beaucoup, **Romain** et **Julie**, **Philippe** et **Anne-Laure**, **Anaïs** et **Mathilde**. Merci en particulier à **Noël** et **Édith**, très présents à mes côtés durant cette difficile première année d'internat. Les montagnes ne seraient pas les mêmes sans vous.

Merci enfin à **Alain** et **Thomas** qui font clairement aussi partie de la famille.

## ***A mes amis plus ou moins par ordre d'apparition***

A **Kyle**, mon alter-ego d'outre Atlantique. Dire qu'on est parti pour être urgentistes tous les deux.

Aux souvenirs du lycée, **Antoine**, **Guenièvre** et **Pierre**. J'espère qu'on est devenu un peu plus que des CSP +

A **toutes les personnes géniales que j'ai croisées durant les années de fac**, et ça a commencé par toi **Nico** ! première confrontation avec du style, de l'élégance, une Saxo et un frein à main. Merci pour les années Bam Jam et ce nouveau comptoir avec **Arthur**. Très heureux également de te voir marcher en compagnie de ta Victoria Beckham et de son air faussement dédaigneux. Bisous **Florette**. Merci également à **Maëlle**, **Sofian** et **Dip'** que je garde dans le coin de ma tête depuis cette première année décisive. Un grand merci à toutes les personnes qui m'ont entouré durant cette belle aventure qu'a été la **CEMD**, aux vice-présidents de cette corpo insolente et aux membres de l'**ADCF**. Le point d'orgue aura été pour moi cette contemplation sereine du soleil sur une crête alpine, effluant au crépuscule de notre dernière soirée Corposki ce délicieux parfum de travail accompli. Peut-être la raison qui m'a donné envie de bouger dans les Alpes. Merci à toute la promo 2010 que j'ai eu à cœur de représenter : on s'entendait quand même vraiment bien. Voici pêle-mêle les noms qui me reviennent à l'esprit : **Côme**, **Danieeel**, **Léa**, **Pedro**, **Antoine**, **Romain**, **Samir**, **Mimi**, **Scott**, **Renaud**, **Victor**, **Pierre-Jean**, **Brenot**, **Rouxmain**, **Tissot**, **Zad**, **Germain**, **Paulina** et **Marine**. Encore une fois merci à vous tous.

A toutes les personnes que je garde en mémoire depuis le début de l'internat, auxquelles je pense encore malgré l'absence parfois répétée de nouvelles. Je commence par ma chère **Lucie** et son bel accent, à **Quentin** et **Hugues** d'une sensibilité rare, à **Marie** et **Cécile** malgré tout, à **Curt'**, à **Pauline**, à **Grégoire** et à **Greg**, à **Florian**, à **Pauline Léa** et **Rémi**, à **Inès** et **Fabien** ainsi qu'à **Lara**.

A celles et ceux qui m'accompagnent désormais depuis notre rencontre, je commence par toi **Damien**, puisque je ne sais pas où te mettre. Ça me tue de l'admettre mais ton gosse n'est pas laid, il pourrait même te ressembler. Bravo à toi. A **Amélie** et **Anaëlle**, vos affects n'empiètent pas sur votre pragmatisme et ça fait de vous mes héroïnes, la messe est dite. Merci d'avoir veillé sur moi et de continuer de construire cette amitié naissante dans le Sud. A **Ashley** et ton rire communicatif si appréciable, surtout quand on se raconte nos anecdotes sur Pablo. Je rêve d'un retour en grandes pompes du trio en Guyane. Ne nous oublie pas ! **Doodie**, je te souhaite d'enfin réussir à te poser, et la Rochelle avec **Flo** fournit de très bons arguments de visite. Tu restes notre unique tintine, la fille la plus enjouée de la bande. **Virginie** et **Garance**, merci pour toutes ces occasions de retrouvailles, qui présagent à l'avenir de chouettes traditions. Merci également à **Tut's** et **Marjo** et leur claque visuelle venue tout droit des Issambres. A **Juliette**, et ton regard entendu, qui me connaît plus que je ne voudrais l'admettre. Je ronchonne moins. A **Vico**, tu comptes vraiment et je veux que tu saches que ton franc-parler n'enlève rien à l'affection, à l'image intègre que j'ai de toi. Je compte bientôt rallumer mon ordinateur et n'oublie pas de te rembourser. Un Lannister... **Momo**, je suis ravi d'apprendre à te connaître davantage. Je garde en tête ces précieux après-midis de l'été dernier à lézarder sur le bord de la piscine. On a assez d'une main pour les compter ! Merci le covid. C'était une chouette coloc'.

**Jocerand**, tu t'élèves à un niveau d'empathie qui me dépasse, au delà des prétentions que peuvent offrir mon métier. Si tu pouvais nous régler la faim dans le monde ce serait chouette, mais attends-toi à prendre la voiture... eul' **Paul**, je ne vais rien écrire car quand ça dégouline de bons sentiments je sais que ça t'emmerde, et quand ça t'emmerde tu as tendance à crier fort et à danser de façon embarrassante. Prends soin de toi s'il te plaît. **Hugo**, petit diable poupon, cerveau hors-norme, fin connaisseur de musique en tout genre. Reviens-nous vite de la Réunion, on a encore plein de choses à faire dans le dos de Mathieu. eul' **François**, tu n'es pas hypocondriaque tu es soucieux c'est pas pareil, et c'est la rançon de l'intelligence. Tu es doué avec ça d'un sens moral et d'une conscience qui forcent mon admiration grandissante. Ma chère **Schachou**, tu m'apparais telle une stakhanoviste avec des bretzels dans les cheveux. Mais des beaux bretzels hein. J'aimerais à présent pouvoir mieux t'épauler dans ta croisade hospitalo-universitaire. Toi aussi prends soin de toi. eul' **Simon**, virologue de mon cœur et spécialiste du sida de la cuisse, ce que j'affectionne particulièrement chez toi c'est quand piqué dans tes valeurs, tu assomes l'opposant d'un argumentaire ciselé. Je n'ose imaginer ton talent dans le travail. Cesse néanmoins de t'exhiber. **Jordi**, t'ai-je déjà dit que tu n'avais pas qu'un physique ? Tu as aussi une moto et un copain sur Montpellier. Malgré nos périodes de disette épistolaire et ta souplesse comportementale, tu demeures à mes yeux le génie d'un effort dont j'ai été témoin. **Pablo**, mon compagnon de galère, te quiero mi pequeño oso hormiguero. J'espère que nos ambitions professionnelles de requin-tigre en bout de course finiront par surmonter nos déboires amoureux ! **Mathieu**, cousin dégarni au joli minois, si tu mettais autant de talent dans tes avis infectieux que dans tes levers de coude... Ah merde non c'est bon en fait. Merci à toi et à **Marie** d'être aussi attentionnés. Mon cher **Tuph'**, ami taiseux à l'érudition parfois sanguine, tu représentes ces moments rares et précieux qui survivent au temps. Au plaisir de te retrouver, en Polynésie ou à ton retour, afin de dissenter sur le bien-être. **Lisou**, ma dame Brillat, tu es pour moi le lien de tous ces gens qui me sont chers. Tu es cette dalle de fond que l'on coule avec de la cancoillotte : je te connais aussi aimante que gastronome, et dieu sait que j'adore manger. **Léo**, mon copain de voyage, c'est bien avec toi que j'ai vécu les plus belles aventures. Du zoo de Zanzibar jusqu'à cette raffinerie de pétrole sur les rives de Danube, je me languis de repartir avec toi. J'aimerais t'aider à soutenir ta peine. Tu as **Guillemette** près de toi. **Laura**, ma petite tchoin' Chanel (*j'ai osé!*), la fée clochette des réseaux. Il n'y a qu'avec toi que je discute du programme télé, il n'y a que nous qui pensons ainsi aiguïser notre regard sur la société. Affûte également tes dents de revanche, car ça va bientôt être à ton tour de briller, et j'ai grand hâte. **Cuss'**, mon frère d'arme, brigadier-chef de l'opération *débats métaphysiques aux heures indues*. Plus que tes discours exaltés, je retiens ta foi inébranlable en l'amitié. Je compte tâcher d'être à la hauteur de tes principes. **Fanny**, tes ongles vont bien. Je n'ai probablement rien à voir là dedans mais je serai toujours là pour y mettre un peu de vernis dégueulasse. Je serai là aussi le jour où tu voudras des patchs de nicotine. Je serai encore là quand il faudra te tenir les cheveux dans une soirée où *l'alcool coule à flot*. Et rends-moi mes clips solaires, je t'aime. Et enfin **Voiz'**, mon ami mon frère, je ne vais pas me casser le nez à mettre des mots dessus. Il me tarde de rester à tes côtés, sur cette vague ou sur une autre.

## SOMMAIRE

I. Introduction	14
II. Matériel et méthode	16
III. Résultats partiels	19
IV. Discussion	24
<b>1. Défis rencontrés dans l'élaboration de l'étude</b>	24
Le VIH, une maladie chronique à part	24
Dynamique et point de vue médical des définitions de la SSE	25
EPICES, un score de précarité qui fait sens	26
Évolution socio-économique des PVVIH en France	27
<b>2. Utilisation de la SSE dans le suivi médical des PVVIH</b>	28
De la survie ...	28
... Jusqu'à la réponse au traitement	30
Pour mieux aborder l'observance thérapeutique	31
Les autres facteurs venant relativiser ce lien entre SSE et observance	31
<b>3. Limites et biais</b>	32
Obstacles rencontrés dans la littérature	32
Les biais attendus dans l'étude ASPEGIC	34
V. Conclusion	36
VI. Bibliographie	37
VII. Glossaire	43
VIII. Annexes	44
<b>1. Protocole d'étude ASPEGIC</b>	44
<b>2. Questionnaire patient</b>	55
<b>3. Fiche d'inclusion médecin</b>	59
IX. Serment	60

## I. Introduction

Il est extrêmement difficile de démontrer l'association entre la situation socio-économique (SSE) et l'observance thérapeutique des personnes vivant avec le VIH (PVVIH), tant la cinétique de l'épidémie a évolué depuis ses débuts. Cette transition a concerné la population, devenue plus hétérogène sur le plan socio-démographique, mais aussi la mortalité et l'espérance de vie des PVVIH. L'amélioration des traitements (multi-thérapies, diminution des coûts, tolérance médicamenteuse) et de la prise en charge (efficacité des programmes de prévention et de dépistage) ont également compliqué l'étude de l'imputabilité de la SSE dans le suivi : celle-ci resta longtemps éclipsée par d'autres critères [1,2]. La complexité de ce sujet tient par ailleurs dans l'analyse intrinsèque du domaine socio-économique en santé, par sa nature multidimensionnelle et la limitation de ses mesures standardisées [3].

La question de la condition sociale dans le suivi des PVVIH a commencé à être abordée avec le virage de 1996, au moment où l'avènement des HAART (Highly Active Antiretroviral Treatment) était vecteur d'inégalités de survie dans les pays à haut revenu, en lien direct avec l'accès à ces traitements [4]. Plus tard en 2011, on a pu objectiver dans tous ces pays une augmentation systématique de l'espérance de vie après initiation d'un traitement [5]. A l'âge de vingt ans, l'espérance de vie d'une PVVIH demeurait cependant amputée d'un tiers par rapport à celle d'une personne non infectée. Au sein de ces populations étudiées durant la période 1996-2005, les femmes vivaient en moyenne deux ans de plus que les hommes et les usagers de drogue injectable douze ans de moins que les autres PVVIH. L'amélioration de la survie dans ces populations présentait de telles disparités selon leurs caractéristiques socio-démographiques qu'elle a motivée une série de travaux s'intéressant aux déterminants de ces différences. La réponse au traitement, en lien direct avec la survie [6-9] était alors comparée en fonction du mode d'entrée dans la maladie, des co-infections, de l'accès aux soins, des mésusages et de la situation socio-économique.



En France, quand la réponse au traitement est analysée selon les caractéristiques socio-démographiques des PVVIH, les conclusions divergent. Soit le risque d'échec thérapeutique était plus important chez les migrants hétérosexuel·les originaires d'Afrique sub-saharienne (HET-SSA) que chez les hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) [10], soit on ne retrouvait pas de différence entre ces deux groupes [11]. Parfois même le risque d'échec thérapeutique était plus important chez les personnes non homosexuelles, indépendamment de leur origine géographique [12]. Si l'approche socio-démographique a toujours été primordiale dans le domaine de la prévention et du dépistage, elle n'est pas discriminante sur le niveau de réponse immuno-virologique des PVVIH. Il apparaît que d'autres déterminants socio-économiques que sont l'emploi, le logement, l'éducation et le revenu puissent effectivement venir parfaire le modèle d'analyse [13].

C'est dans ce cadre que des études plus récentes précisent les éléments influant sur le réponse au traitement. Une étude métropolitaine publiée en 2016 [14] a repris au sein de la population VESPA-2 [15] les patients diagnostiqués à partir de 1996 et a estimé chez eux la proportion de contrôle virémique prolongé. Les seules associations avec une mauvaise réponse au traitement étaient l'emploi, l'éducation et ce indépendamment des différents groupes socio-démographiques. Même la privation matérielle [16], témoin direct de précarité perdait sa force d'association avec le niveau de charge virale. Sur des données recueillies plus récemment encore par Raho-Moussa M et al. [17] en 2019 dans un contexte de population plus précaire, on retrouve au contraire une corrélation maintenue entre le non contrôle virémique et cette précarité matérielle. Il n'y avait en revanche plus de lien significatif entre la charge virale et le travail ou le niveau d'éducation.

Dans chacune de ces études énonçant un modèle socio-économique qui lui est propre, l'isolement des aspects d'un individu ne permet pas de fournir un résultat aisément reproductible. Il a donc semblé intéressant de poursuivre ces recherches en utilisant un score permettant de mieux catégoriser la précarité sociale et économique d'une PVVIH, afin notamment d'observer son impact sur la charge virale et l'adhérence au traitement.

## II. Matériel et méthode

### **Objectif principal**

L'objectif principal de l'étude ASPEGIC (Aspects de la Précarité des pErsonnes vivant avec le VIH dans la réGIon de l'ArC Alpin) est donc d'évaluer l'impact de critères socio-économiques réunis en un seul indice de précarité nommé EPICES (Évaluation de la précarité et des inégalités de santé dans les Centres d'examens de santé) sur la réponse immuno-virologique des PVVIH déjà diagnostiquées et suivies.

### **Participants**

Cette étude transversale est proposée à toutes les PVVIH majeures, sous traitement antirétroviral depuis plus de six mois et se présentant chez leur médecin infectiologue référent à l'occasion d'une consultation de suivi. Ce délai préalable de six mois est défini à partir des recommandations actuelles [18] qui traitent sur les objectifs thérapeutiques initiaux après instauration d'un premier traitement. Dans des situations habituelles, ce premier traitement antirétroviral doit effectivement pouvoir permettre de rendre la charge virale inférieure à 50 copies d'ARN-VIH par millilitre en six mois, autrement dit permettre de rendre une charge virale plasmatique indétectable. Les centres investigateurs sont les services d'infectiologie des centres hospitaliers d'Annecy, Annemasse, Chambéry et Grenoble. L'inclusion a commencé le 17 février 2021 après avis favorable du Comité de Protection des Personnes d'Ile de France VII le 13 janvier. Le recueil des données se fait d'une part à partir du dossier médico-épidémiologique du VIH (DOMEVIH) tenu par le COREVIH (comité de coordination de la lutte contre les infections sexuellement transmissibles et le virus de l'immunodéficience humaine) de la région et d'autre part avec un auto-questionnaire élaboré pour l'étude, à remplir par le patient au moment de la consultation. Ces données sont ensuite saisies de manière pseudonymisée sur un cahier d'observation électronique (eCRF) accessible en ligne. Tous les participants ont été informés de l'étude et ont donné leur consentement écrit. L'objectif du nombre de patients à inclure est de 600, ce qui représente environ un quart de la population régionale recensée dans la file active. Sous couvert d'une fréquence de consultation de suivi homogène sur l'année, le temps d'inclusion devrait être de cinq mois.

## **Collecte de données**

Les données collectées dans le DOMEVIH comportent des éléments socio-démographiques tels que la date de naissance, le sexe, la taille, le poids actuel et le statut tabagique. Concernant le VIH on utilise le mode de contamination, le stade CDC (Center for Disease Control) de la maladie, la date de la dernière consultation, la dernière charge virale ainsi que le type de traitement antirétroviral utilisé. Ces informations sont recensées avec une fiche d'inclusion à remplir par le médecin.

Le questionnaire du patient comporte des items sur le pays de naissance, l'identité et l'orientation sexuelle, le type de logement actuel et la composition du foyer. Concernant la situation économique et professionnelle, des informations sur l'emploi, la perception d'aisance financière et l'estimation des revenus mensuels sont également collectées. Une question subjective est posée sur la consommation d'alcool. Concernant le VIH il est renseigné plusieurs dates que sont : la découverte de séropositivité, le début de suivi et de prise de traitement. Les patients sont interrogés sur l'adhérence au traitement à travers la fréquence de prise hebdomadaire de traitement antirétroviral. Les items du score EPICES sont inclus dans le questionnaire. Enfin des questions relatives à l'accès aux soins et aux loisirs dans le contexte de la pandémie à SARS-CoV-2 ont été insérées, afin de tenir compte de son impact sur les questions habituellement utilisées pour construire le score EPICES, ainsi que du vécu de l'accessibilité auprès des acteurs de santé durant cette période.

## **Score EPICES**

Le score EPICES [19] est basé sur 11 questions binaires (situation familiale, logement, soutien social, complémentaire santé, difficultés financières, loisirs). Il varie de 0 (score optimal) à 100 (grande détresse socio-économique) avec un seuil de précarité défini à 30.17 sur 100. Pour son calcul, on ajoute un coefficient positif ou négatif à la constante initiale de 75.14 lorsque la réponse est oui. Le seuil de précarité correspond à la limite inférieure du quatrième quintile de la population testée lors de l'étude de validation, soit 40% de la population d'étude. Ce score a été créé pour déceler des fragilités sociales et/ou médicales non détectées par des critères socio-administratifs habituels, essentiellement basés sur la situation en recherche d'emploi. La population testée était constituée d'environ 200 000 ayants-droits du régime

général de la sécurité sociale, indépendamment de leur état de santé. Ce score individuel a eu par la suite l'occasion d'être validé et décrit comme multidimensionnel et fiable lors d'une étude de corrélation avec les indices de Townsend [20] et Carstairs [21] dans la région du Nord-Pas-de-Calais [22].

### **Analyses statistiques**

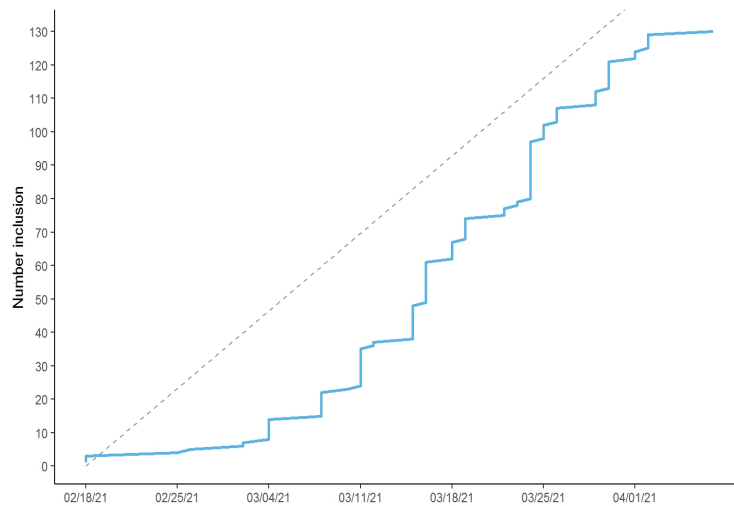
L'analyse de la force d'association des différentes variables recensées a été réalisée avec le seuil de précarité défini par ce score en prenant comme critère virologique la dernière charge virale enregistrée pour chaque patient. Sur le plan statistique, une analyse descriptive des caractéristiques des PVVIH selon leur statut précaire ou non sera réalisée à l'aide de fréquence et pourcentage pour les variables qualitatives et moyenne (écart-type) ou médiane [interquartile range] pour les variables quantitatives. Les facteurs associés à un état précaire (oui / non) seront explorés à l'aide d'un modèle de régression logistique uni- et multi- varié. Un effet centre pourra être recherché. Les variables associées au seuil de 20% en univarié seront éligibles à l'entrée dans le modèle multivarié qui sera construit à l'aide d'une élimination descendante (« backward ») à l'aide du critère d'information d'Akaike (AIC). Les associations seront considérées comme statistiquement significatives au seuil de 5% bilatéral. Elles seront représentées sous forme d'odds ratio (OR) accompagné de leur intervalle de confiance à 95% (IC 95%). Par ailleurs, du fait de la pandémie de SARS-CoV-2, des éléments de réponses du questionnaire EPICES pouvant être modifiés par le contexte, une analyse des conséquences de l'épidémie en terme de précarité sera réalisée sous forme de tendance.

### III. Résultats partiels

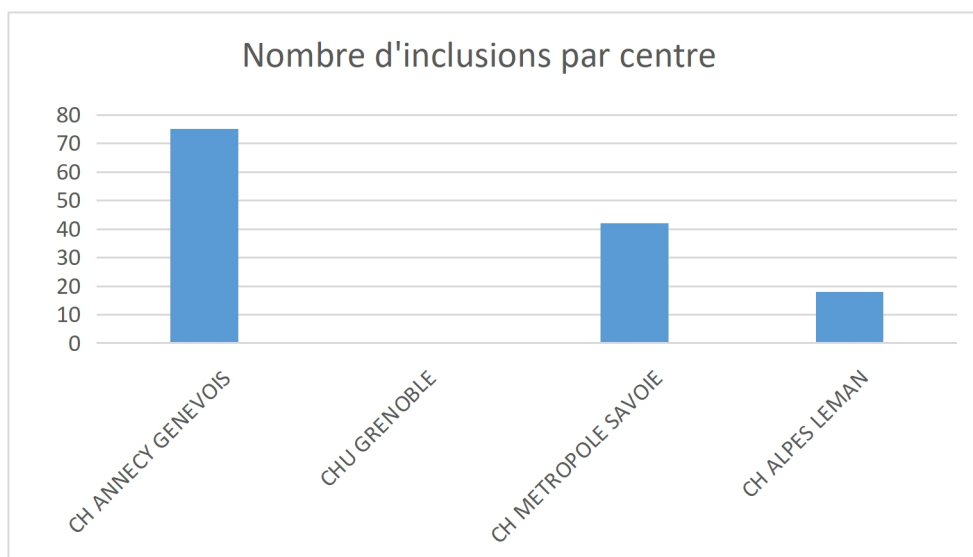
#### Population

La vitesse d'inclusion est d'environ 100 patients par mois depuis le mois de février 2021.  
Le centre de Grenoble a été ouvert le 6 avril 2021.

**Figure 1. Dynamique de recrutement cumulé de l'étude ASPEGIC jusqu'au 9 avril**



**Figure 2. Suivi des inclusions de l'étude ASPEGIC par centre le 9 avril**



## Données socio-démographiques

L'échantillon de 130 patients collectés à ce jour est principalement masculin, d'origine française et vit en ville. La médiane d'âge est de 51 ans. Les patients originaires d'Afrique subsaharienne représentent le quart des patients inclus.

**Tableau 1. Données socio-démographiques des PVVIH**

	CHANGE (N=72)	CHMS (N=40)	CHAL (N=18)	Total (N=130)
<b>Sexe</b>				
Homme	53 (74%)	22 (55%)	7 (39%)	82 (63%)
Femme	19 (26%)	17 (43%)	11 (61%)	47 (36%)
Non-binaire	0 (0%)	1 (2.5%)	0 (0%)	1 (0.77%)
<b>Age</b>				
Moyenne +/- DS	50 (13)	52 (10)	44 (12)	50 (12)
Médiane (Q1-Q3)	51 (41 - 58)	53 (45 - 60)	48 (34 - 54)	51 (41 - 59)
Min - Max	21 - 88	30 - 68	22 - 63	21 - 88
<b>Origine</b>				
France	43 (60%)	30 (77%)	6 (33%)	79 (61%)
Europe de l'Ouest	6 (8.3%)	1 (2.6%)	2 (11%)	9 (7.0%)
Europe de l'Est	1 (1.4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.78%)
Afrique du Nord	0 (0%)	2 (5.1%)	0 (0%)	2 (1.6%)
Afrique sub-saharienne	19 (26%)	5 (13%)	10 (56%)	34 (26%)
Amérique latine	2 (2.8%)	1 (2.6%)	0 (0%)	3 (2.3%)
Asie	1 (1.4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (0.78%)
<b>Environnement</b>				
Urbain	47 (66%)	26 (68%)	15 (83%)	88 (69%)
Rural	24 (34%)	12 (32%)	3 (17%)	39 (31%)

*CHANGE : Centre Hospitalier d'Annecy-Genevois ; CHMS : Centre Hospitalier Métropole Savoie ; CHAL : Centre Hospitalier Alpes-Lemans ; DS : déviation standard ; Q1-Q3 : écart interquartile*

La transmission du VIH est liée à un rapport homosexuel dans 35% des cas. Le début de prise de traitement chez ces patients inclus remonte en moyenne à 13 ans, et la dernière charge virale est détectable pour 7% d'entre eux.

**Tableau 2. Mode de transmission et données immuno-virologiques en lien avec le traitement des PVVIH**

	CHANGE (N=72)	CHMS (N=40)	CHAL (N=18)	Total (N=130)
<b>Mode de transmission</b>				
Homosexuel (HSH)	29 (40%)	12 (30%)	4 (22%)	45 (35%)
Hétérosexuel (HSF / FSH)	26 (36%)	20 (50%)	12 (67%)	58 (45%)
Usage de drogues injectables	11 (15%)	2 (5.0%)	0 (0%)	13 (10%)
Travailleur.se du sexe	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Inconnu	3 (4.2%)	3 (7.5%)	0 (0%)	6 (4.6%)
Autres	3 (4.2%)	3 (7.5%)	2 (11%)	8 (6.2%)
<b>Dernière charge virale indétectable</b>				
OUI	68 (94%)	37 (95%)	15 (83%)	120 (93%)
NON	4 (5.6%)	2 (5.1%)	3 (17%)	9 (7.0%)
<b>Prise de traitement antirétroviral</b>				
OUI	72 (100%)	40 (100%)	18 (100%)	130 (100%)
NON	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Durée de traitement antirétroviral</b>				
Moyenne +/- DS	160 (110)	180 (120)	140 (120)	160 (110)
Médiane (Q1-Q3)	140 (80-240)	210 (72-260)	98 (34-250)	150 (73-260)
Min - Max	18 - 420	10 - 420	10 - 370	10 - 420

CHANGE : Centre Hospitalier d'Annecy-Genevois ; CHMS : Centre Hospitalier Métropole Savoie ; CHAL : Centre Hospitalier Alpes-Lemans ; DS : déviation standard ; Q1-Q3 : écart interquatile

## Évaluation du niveau socio-économique

L'estimation des revenus mensuels fait apparaître une population très hétérogène sur le plan financier. La principale fourchette de revenus représentée à 44% se situe entre 500 et 1500 euros, tandis que la seconde à 17% regroupe les PVVIH percevant plus de 3000 euros par mois.

**Tableau 3. Fourchette de revenus des PVVIH**

	CHANGE (N=72)	CHMS (N=40)	CHAL (N=18)	Total (N=130)
<b>Revenu mensuel estimé</b>				
moins de 500€	8 (12%)	5 (13%)	6 (38%)	19 (16%)
entre 500 et 1500€	34 (51%)	17 (45%)	2 (13%)	53 (44%)
entre 1500 et 2000€	8 (12%)	6 (16%)	2 (13%)	16 (13%)
entre 2000 et 2500€	2 (3.0%)	3 (7.9%)	3 (19%)	8 (6.6%)
entre 2500 et 3000€	2 (3.0%)	3 (7.9%)	0 (0%)	5 (4.1%)
plus de 3000€	13 (19%)	4 (11%)	3 (19%)	20 (17%)

*CHANGE : Centre Hospitalier d'Annecy-Genevois ; CHMS : Centre Hospitalier Métropole Savoie ; CHAL : Centre Hospitalier Alpes-Lemans ; DS : déviation standard ; Q1-Q3 : écart interquatile*



Le score EPICES est calculé en médiane à 36, soit au dessus du seuil défini à 30.17. On retrouve donc 71 (61%) patients en situation de précarité (4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> quintiles). Il est même décrit un nombre important de patients en situation de grande précarité (5<sup>e</sup> quintile, 39%), ce qui contraste avec les fourchettes de revenus recensées.

**Tableau 4. Score EPICES des PVVIH**

	CHANGE (N=72)	CHMS (N=40)	CHAL (N=18)	Total (N=130)
<b>Score EPICES</b>				
Moyenne +/- DS	38 (22)	37 (28)	46 (27)	39 (24)
Médiane (Q1-Q3)	33 (17 - 57)	35 (8.3 - 58)	50 (30 - 70)	36 (15 - 60)
Min - Max	7.1 - 90	0 - 88	7.1 - 77	0 - 90
<b>Quintile EPICES</b>				
Q1	0 (0%)	2 (6.3%)	0 (0%)	2 (1.7%)
Q2	16 (24%)	10 (31%)	4 (24%)	30 (26%)
Q3	10 (15%)	3 (9.4%)	0 (0%)	13 (11%)
Q4	18 (27%)	4 (13%)	4 (24%)	26 (22%)
Q5	23 (34%)	13 (41%)	9 (53%)	45 (39%)

*CHANGE : Centre Hospitalier d'Annecy-Genevois ; CHMS : Centre Hospitalier Métropole Savoie ; CHAL : Centre Hospitalier Alpes-Lemans ; DS : déviation standard ; Q1-Q3 : écart interquatile*

L'augmentation des effectifs d'inclusion permettra de fournir pour ces déterminants une analyse longitudinale et multivariée à travers un modèle de régression logistique. Actuellement la puissance de l'étude est insuffisante pour permettre de construire ce modèle.

## IV. Discussion

Ces résultats préliminaires nous laissent entrevoir que la population d'étude est précaire dans sa majeure partie bien que très hétérogène sur le plan financier. Dans l'attente de résultats complets, en mesure de fournir des éléments de réponse sur le lien entre ce score et la réponse ainsi que l'adhérence au traitement, une mini revue de la littérature a été réalisée. La première partie résume les défis rencontrés dans l'élaboration de l'étude. Elle compare l'infection par le VIH aux autres affections chroniques, traite de l'utilisation des déterminants de SSE en santé menant à l'utilisation du score EPICES et dresse le tableau de la SSE des PVVIH en France. La seconde partie est développée selon une approche étiologique des déterminants de la SSE : ses liens de causalité établis dans la littérature avec l'observance directement et indirectement en passant de la survie à la situation immuno-virologique. La troisième et dernière partie synthétise les biais et limites retrouvés dans la littérature et par extension dans l'étude ASPEGIC.

### **Défis rencontrés dans l'élaboration de l'étude**

#### Le VIH, une maladie chronique à part

L'infection par le VIH en France faisant désormais partie du cadre nosologique des affections chroniques [23], il devient pertinent de la confronter aux autres. Sur le plan socio-économique, on ne retrouve pas d'étude qui parvienne à démontrer que les PVVIH sont plus précaires que les populations d'autres pathologies chroniques. Ces populations ne sont pas non plus comparables dans l'évaluation de la réponse au traitement, car cette réponse dépend en premier lieu de l'efficacité des thérapeutiques de chaque affection. On ne peut donc pas analyser de façon comparative, entre pathologies l'influence de la SSE sur la réponse au traitement. En revanche pour ce qui est de l'observance, une méta-analyse de 2004 [24] a démontré que les PVVIH semblaient mieux adhérer aux traitements proposés que les malades souffrant d'autres affections chroniques. Parmi les 17 affections recensées à travers 569 études, le plus haut niveau d'adhérence était retrouvé chez les populations de PVVIH avec un ratio moyen de 88%.

Dans le cadre des affections chroniques comme le diabète, le cancer ou les maladies cardiovasculaires, la situation socio-économique dans les pays industrialisés s'impose comme un facteur de la survie [25-28]. Une étude française reprenait jusqu'en 2013 les déterminants de mortalité de deux cohortes de patients diabétiques et a notamment objectivé en multivarié un sur-risque de mortalité chez les ouvriers de 1.36 par rapport aux cadres [29]. Il en va de même quand on regarde la réponse au traitement : on a pu observer un indice de masse corporelle plus élevé et un contrôle glycémique de moins bonne qualité chez les personnes en situation défavorable selon leur travail ou leur niveau d'étude [30]. D'autres travaux retrouvent une corrélation plus en amont de la réponse au traitement, et font état d'association significative entre le niveau de SSE et le degré d'observance thérapeutique [31,32]. Ces relations objectivées autour du suivi d'autres affections chroniques témoignent de la volonté de parvenir aux mêmes associations dans l'infection par le VIH.

#### Dynamique et point de vue médical des définitions de la SSE

Reprendre la définition des termes précarité et SSE permet ici de souligner la complexité de leur utilisation dans une étude utilisant un modèle biostatistique. En effet, la situation socio-économique d'un individu est une mesure fluctuante dans le temps, définie par une accumulation d'expériences sociales en lien avec des phénomènes économiques. L'accumulation de ces expériences, polarisées par le patrimoine et l'apprentissage de compétences, est suggérée au cours d'une vie par la famille, les pairs et la société [33,34]. Il s'agit habituellement d'une mesure composite de facteurs basés sur la richesse, le revenu, l'éducation et l'emploi et qui participe à l'élaboration d'une sécurité existentielle. Ses applications peuvent se voir dans le domaine du travail, de la participation politique, du développement psychologique et en l'occurrence dans la santé. L'implication d'une moins bonne SSE peut se voir d'autre part à chaque étape de l'histoire d'une maladie, que ce soit dans la moindre participation au système de soins, dans le retard au diagnostic ou à l'initiation au traitement, dans la moindre observance ou réponse au traitement.

De même, la précarité résume alors une perception d'insécurité liée à l'incertitude de conserver ou de récupérer une situation socio-économique jugée acceptable par un individu [35]. Il est intéressant de noter que ce terme provient d'un néologisme du vingtième siècle construit à partir du latin *precarius*, « obtenu par la prière ». Il s'agit d'une notion subjective et relative en fonction de la société dans laquelle évolue chaque personne. L'absence de travail est considérée comme la principale cause de son développement : c'est cette insécurité dans le travail qui est susceptible d'entraîner d'autres formes d'insécurité avec le revenu, le logement, la qualité de vie sociale ou la santé.

#### EPICES, un score de précarité qui fait sens

On comprend dans cette discussion que la complexité d'étude de la SSE et de la précarité nécessite de proposer un score synthétique, regroupant les données subjectives et objectives de ces deux notions. C'est tout l'intérêt que présente EPICES, par sa composition et la précision des résultats qu'elle propose. Le score moyen EPICES d'une personne consultant en médecine générale a par exemple été mesuré à 26 [36], soit un résultat bien en dessous du seuil de précarité. Ce score augmente en revanche de 11 points en moyenne lorsque cette personne consulte dans des centres d'accès gratuit aux soins, basculant ainsi dans la précarité [37]. La première utilisation du score EPICES au sein d'une population de malades chroniques remonte à l'inclusion hospitalière d'un échantillon de 123 patients diabétiques durant l'année 2000, avec un score médian à peine au dessus du seuil de la précarité [38]. Un autre groupe similaire recensait 46% de personnes précaires en 2007 [39]. Concernant le VIH, la première étude utilisant EPICES regroupait en 2012 [40] près de 650 PVVIH recrutées dans 59 hôpitaux et a objectivé 58% de personnes précaires. Deux autres études [41,17] ont communiqué un taux de précarité de 52% et 74%, sur des échantillons de PVVIH de tailles similaires, la dernière ayant néanmoins été menée en banlieue parisienne. Nos résultats préliminaires retrouvant 61% de personnes précaires, ils apparaissent cohérents avec ces chiffres.

## Évolution socio-économique des PVVIH en France

Notre étude se verra comparée avec des données métropolitaines. La population active la plus représentative parmi les PVVIH en France a été étudiée dans les enquêtes ANRS-Vespa 1 & 2 [42,15]. Elles ont regroupé en 2003 et 2011 un échantillon comparable de 3000 patients suivis dans les hôpitaux du territoire, permettant d'observer l'évolution socio-économique de cette population. Malgré une fenêtre de huit ans, on constate que les progrès thérapeutiques dans le VIH n'ont eu que peu d'effet sur l'amélioration de la situation sociale de ces patients. La chronicité de l'infection et la forte baisse de mortalité ont par ailleurs conduit à un faible renouvellement de la population : elle a donc poursuivi sa trajectoire sociale. En 2011, l'âge médian des PVVIH est de 48 ans, et a augmenté de façon similaire à l'âge médian au moment du décès [43]. Les immigrés représentent un tiers de la population vivant avec le VIH, dont les trois quart proviennent d'Afrique subsaharienne. Près de 9 personnes sur 10 ont un logement personnel dans la file active, malgré une propriété très en dessous de celle mesurée à ce moment-là en population générale (32% contre 58%). Le taux d'activité (personnes occupées ou en recherche d'emploi) gagne 5 points entre 2003 et 2011 pour être à 70%, tandis que l'invalidité perd près de 2 points. Cinq pour cent des PVVIH sont en congé maladie. Il est frappant de constater que près de la moitié des personnes de la file active vivent seules ou en famille monoparentale, et ce de façon stable. La médiane du revenu par unité de consommation [44] est de 1 333 € par mois. L'évaluation subjective de l'aisance financière est plus défavorable en 2011 qu'en 2003, avec une privation alimentaire rapportée de 20%.

Il convient de souligner la grande hétérogénéité au sein des différents groupes socio-démographiques. La situation sociale des HSH est plus favorable en moyenne que celle des autres PVVIH, 7 hommes sur 10 travaillent avec pour la moitié d'entre eux une profession supérieure ou intermédiaire : le revenu mensuel médian est de 2000€. Les UDI ont en médiane le même âge que les HSH mais 8 fois moins de personnes ont plus de 60 ans, avec une proportion d'invalidité en augmentation. Les deux tiers des HET-ASS sont des femmes et se distinguent des hommes par leur mode de vie : 46% des hommes et 36% des femmes vivent en couple, alors que 2% et 32% respectivement vivent seul-e-s avec des enfants. Les ouvriers et les employés sont très largement majoritaires dans les deux sexes (70 et 87%). Avec un revenu

médian par mois à moins de 1000€, près d'une personne sur 5 n'a pas de logement personnel. Les auteurs précisent que la faible évolution des conditions de vie des PVVIH a probablement été influencée par la crise économique majeure apparue en 2008, dont les effets sur la dégradation du contexte socio-économique général furent massifs. Ils n'excluent pas non plus que l'amélioration de la situation sociale rendue possible par les progrès thérapeutiques ait pu être contrainte par l'infection elle-même.

### **Utilisation de la SSE dans le suivi du VIH**

De la survie ...

Une situation socio-économique fragile est reconnue comme un facteur de risque de mortalité en population généralité. On retient pour preuve récente la publication d'une méta-analyse de 2017 du Lancet [45] totalisant 1,7 millions de personnes, qui a pu mettre en évidence parmi les comorbidités et mésusages de la vie quotidienne un réel impact de la précarité sur la survie, de l'ordre de 2,1 années de vie perdues. Cette association maintenue après ajustement de variables telles que l'obésité, la surconsommation d'alcool ou l'hypertension artérielle demeurait même plus conséquente que ces dernières en terme d'années de vie perdues.

On retrouve peu d'études à grande échelle faisant état d'une relation de causalité entre la situation socio-économique et la mortalité chez les patients sous HAART. La première étude prospective incluant un suivi des marqueurs biologiques jusqu'au décès analyse en 2011 une population de Boston de près de 900 personnes [46]. Chaque déterminant, basé sur des critères forts de précarité plutôt que de SSE était retranscrit de façon dichotomique : le fait d'avoir faim, de dormir dehors, être en dessous du seuil budgétaire de pauvreté ou ne pas avoir étudié jusqu'à l'université. Les personnes décédées présentaient de façon significative jusqu'à leur dernier suivi bi-annuel une charge virale plus élevée, ainsi qu'un taux de CD4 plus bas. En analyse univariée sur les données d'inclusion, les quatre composants de la précarité qu'étaient la faim, l'absence de logement, la pauvreté et l'éducation avaient un impact significatif sur la mortalité ainsi que sur le taux des biomarqueurs. En analyse univariée sur les données de suivi

cette fois, la plupart de ces composants gardaient un impact significatif sur la tendance négative du taux des biomarqueurs, mais seules la pauvreté et la faim conservaient un impact également négatif sur la survie. Enfin en analyse multivariée et en tenant donc compte de l'évolution de ces biomarqueurs, seules les PVVIH incluses dans la définition budgétaire de la pauvreté avaient 1.5 fois plus de risque de mourir. La qualité de cette étude, par son design et la taille de l'échantillon étudié a pu mettre en lumière la complexité avec laquelle les données socio-économiques interagissent entre les marqueurs biologiques et la mortalité.

En France, peu de travaux ont entrepris d'étudier la précarité comme facteur de risque indépendant de mortalité. Une étude publiée en 2016 [47] utilise la cohorte Aquitaine et communique un risque relatif de +20%, établi sur un indice croissant de vulnérabilité. Cet indice croissant reposait sur le calcul d'un score composite construit pour l'étude. Mais sa complexité supérieure au score EPICES et le recrutement spécifique de cette cohorte bien suivie en faisait un travail qui ne présente pas l'avantage d'être aisément reproductible. Une autre façon d'imaginer la responsabilité de la SSE dans la survenue de décès en France peut se voir dans les études descriptives de mortalité. En effet, les caractéristiques sociales et comportementales des personnes décédées dans «Mortalité 2010» [43] ont pu être reprises dans une étude ancillaire [48]. Leur distribution reflète plusieurs phénomènes. Alors que les caractéristiques sociales des HSH et des hétérosexuel·les français·es (HET-FR) décédés sont assez voisines, les hétérosexuel·les étranger·es (HET-ETR) et les usagers de drogue injectables (UDI) représentent une population nettement plus précaire. Ces deux sous-groupes socio-démographiques sont marqués par l'absence fréquente pour l'âge adulte de logement personnel (40 et 50% respectivement) et l'absence d'emploi (60 et 50% respectivement) au moment du décès, auxquelles s'ajoute encore pour les étrangers une très faible scolarisation. En ce qui concerne les générations les plus anciennes de malades, elles peuvent cumuler comme facteur de risque bien sûr leur âge mais également la durée de vie avec leur maladie, leur condition de vie et le poids des années de traitement sub-optimal. Pour ce qui est des jeunes générations de patients décédés, elles semblent surtout en proie aux conséquences d'un diagnostic tardif de l'infection, avec pour facteur de risque le fait de n'avoir jamais été testé ou le mode de contamination hétérosexuel [49].

... Jusqu'à la réponse au traitement

Grâce à l'efficacité reconnue des HAART sur la survie au travers des données biomédicales [6-9,50-52], la question posée dans la littérature n'est plus si le traitement préserve quand il est pris. Il interroge désormais directement sur la prise du traitement : la réponse immuno-virologique en devient donc le témoin direct. Il n'y a à notre connaissance pas de revue systématique analysant le lien entre la SSE et la réponse au traitement. La dernière revue qui s'en rapproche réalisée par Burch et al. en 2016 [13] s'intéresse plus particulièrement aux pays à haut revenu. Parmi les 46 travaux identifiés, 10 des 14 études utilisant des éléments de situation socio-économique ont pu démontrer une association négative entre un bas niveau de SSE et le niveau élevé de charge virale des patients traités. Un tiers de ces études était réalisé en Europe et retrouve les mêmes résultats qu'aux Etats-Unis. Le système de santé américain diffère pourtant dans la moindre accessibilité gratuite aux soins : cela souligne par ailleurs que les déterminants de la réponse au traitement ne sont pas uniquement liés à l'accessibilité du système de santé. Dans la grande majorité des études menées, l'association entre la SSE et la réponse au traitement demeurerait inchangée après ajustement des données socio-démographiques, suggérant que les effets de la SSE sur la réponse ne sont pas complètement expliqués par ces différences. On retient en particulier une étude rétrospective britannique : ASTRA [53] regroupant plus de 3000 patients et s'intéressant toujours au lien entre SSE basse et charge virale haute, qui après ajustement des données socio-démographiques (âge, sexe, orientation sexuelle et ethnicité) ne retrouva pas de perte d'association. La revue de Burch et al. aborde enfin la difficulté avec laquelle il serait possible d'expliquer le mécanisme en amont de la réponse en traitement, celui par lequel la SSE influe sur l'adhérence. En reprenant l'étude ASTRA et en tenant compte des données socio-démographiques, on constate par exemple que la corrélation entre SSE et réponse au traitement perdait 50% de sa force d'association après ajustement de l'adhérence, mais sans perte de significativité absolue.



## Pour mieux aborder l'observance thérapeutique

L'observance thérapeutique des PVVIH se mesure en analysant l'adhérence aux médicaments à travers la rigueur des prises. Elle est ensuite reflétée par la charge virale sérique [9,49]. La littérature s'intéressant au lien entre la SSE et l'adhérence aux HAART est ici plus dense. On retrouve deux travaux systématiques réalisés en 2008 et 2019. La première revue publiée par Falagas et al. en 2008 [54] fait état d'une absence de corrélation significative entre les composants de la SSE et l'adhérence au traitement. Le revenu, le niveau d'éducation et l'emploi étaient significativement corrélés avec l'adhérence dans respectivement 7, 5 et 1 études sur les 17 retenues. Certains résultats faisaient référence à une tendance positive entre les différents niveaux de SSE et d'adhérence, bien que deux études objectivaient une association inverse entre respectivement l'éducation et la charge de travail avec l'adhérence. De façon plus conséquente, les trois déterminants de la SSE qu'étaient le revenu, le niveau d'éducation et l'emploi n'étaient pas associés de façon significative avec l'adhérence dans 7, 8 et 7 des 17 études qui avaient examiné une telle association. La revue systématique de 2019 publiée par Azmach et al. [55] parvient à la même conclusion : étant plus récente elle souffre néanmoins du peu d'études utilisant une population préalablement traitée par HAART (8 sur 35), avec une proportion non négligeable de pays africains où l'accès au traitement est plus difficile.

## Les autres facteurs venant relativiser ce lien entre SSE et observance

Il est nécessaire, en l'état actuel des recherches, de prendre en compte les autres déterminants impliqués dans les corrélations sus-mentionnées. Par rapport à la SSE, ils influencent surtout la réponse au traitement mais également et systématiquement l'observance des PVVIH. Concernant les facteurs psycho-sociaux on retrouve tout d'abord les syndromes dépressifs [56,57], l'utilisation de drogues [58], la consommation d'alcool [59,60] mais aussi le manque de soutien et de stabilité comme étant impliqués à de moins bons niveaux d'adhérence [61]. La moindre prévalence de ces facteurs dans les populations étudiées sous-tend un problème de puissance pour ajuster la variable socio-économique.

En résumé des associations décrites, il semble donc exister un facteur de causalité entre la SSE et la survenue d'un décès chez les PVVIH déjà sous HAART dans les pays à haut revenu. La SSE semble également jouer un rôle dans la réponse immuno-virologique à travers notamment la charge virale, mais révèle jusqu'à présent ne pas être systématiquement associée dans l'adhérence au traitement. En regard de ces conclusions, on ne peut pas dresser le même constat de l'implication de la SSE dans la survie, la réponse immuno-virologique et l'adhérence au traitement dans le VIH qu'avec celui des autres affections chroniques.

### **Limites et biais**

#### Obstacles rencontrés dans la littérature

Ces travaux présentés en recherche médicale souffrent de certaines limites. Elles apparaissent dans le VIH dès la désignation des populations [62]. On constate qu'elles sont difficilement comparables quand on analyse des données liées à l'âge (médiane d'infection moindre dans les pays de l'hémisphère sud) ou au sexe (plus de nouvelles infections chez les femmes dans les pays d'Afrique sub-saharienne), en fonction de l'orientation sexuelle ou de l'ethnicité (données parfois jugées trop sensibles pour être recueillies). Chez les populations migrantes en particulier, les patients recensés ne sont pas forcément représentatifs de l'état de santé global du sous-groupe car les plus atteints décident souvent en conséquence de retourner dans leur pays d'origine : on parle de «biais du saumon» [63,64] qui va avoir tendance à sous-estimer la mortalité au sein de cette population migrante.

La description des déterminants socio-économiques est ensuite source de biais méthodologique selon les mesures utilisées [3]. Quand on utilise le revenu plutôt que la richesse, on élude le fait que la richesse puisse atténuer les effets d'une baisse temporaire des revenus, lorsque par exemple un patient fait face au chômage ou à la maladie. En France, il est reconnu que dans certains métiers le revenu n'est pas le même en fonction du sexe, et ce malgré un niveau d'études comparable. Cette différence malgré le même niveau d'études peut être le reflet non seulement d'un accès inégal à l'emploi, mais également celui d'une valeur inégale du diplôme. Ces disparités intrinsèques à chaque pays et peu prises en compte

compliquent de cette façon l'utilisation des principes de méta-analyse pour synthétiser ces critères. Il est ainsi difficile de proposer un score composite reproductible et homogène comprenant l'ensemble des déterminants, raison pour laquelle les auteurs se sont davantage attachés à comparer des éléments isolés. Cette fragmentation de notions complémentaires génère alors un manque d'exhaustivité, auquel s'ajoute la simplification des déterminants : lorsqu'il s'agit par exemple d'arranger la situation d'emploi de façon ordinale (avoir un emploi ou non) on ne tient plus compte de l'insécurité du poste occupé ou de l'état d'invalidité [13].

Sur le plan statistique, la simplification de ces déterminants de situation socio-économique peut poser un problème de colinéarité [3]. On l'imagine plus facilement avec deux exemples de situation extrême, lorsqu'à partir d'un certain revenu mensuel le travail d'un individu va lui garantir la propriété d'un logement, ou quand jusqu'à un certain point l'illettrisme d'un individu va permettre de prédire le fait de ne pas avoir de travail.

Dans le cadre de l'adhérence au traitement, sa mesure par auto-évaluation du patient expose en particulier à un biais de désirabilité. Cette donnée souvent exprimée par un ratio détermine ensuite le caractère observant ou non d'un individu. La limite, le seuil sont pourtant difficiles à placer de manière reproductible. Il s'agit d'un processus dynamique qui dépend des molécules utilisées [52,65,66], de la biodisponibilité et qui ne traduit pas nécessairement une relation linéaire avec l'efficacité du traitement. Même si les revues présentées ont mis en avant une absence de corrélation statistique entre la SSE et les différentes étapes du traitement [13,54,55], il convient de tenir compte de la réalité d'un biais de publication, notamment si des associations inverses entre la précarité et la qualité de l'adhérence ont pu être observées.

## Les biais attendus dans l'étude ASPEGIC

La première limite de l'étude pourrait être liée à l'utilisation du score EPICES, qui n'a jusqu'à présent pas été validé au sein des populations migrantes. Les éventuelles difficultés de compréhension du questionnaire seront palliées systématiquement par les investigateurs au moment de la consultation de suivi. Nous avons par ailleurs pris le parti de ne pas intégrer de données relatives à l'éducation dans nos analyses, ce critère ne faisant pas nécessairement état des conditions de vie actuelles de la personne au moment de l'étude. Le niveau d'éducation ayant davantage d'intérêt dans la prédiction du contrôle de la charge virale que dans son association « figée » [3,13], il semble se prêter plus volontiers aux études longitudinales. Ce choix peut sembler discutable au vu de la littérature actuelle [13,54,55], et donc desservir la rigueur de l'approche proposée.

Le principal écueil de ce travail s'exprime par un biais d'évaluation relatif à la situation dans laquelle les questions du score EPICES sont formulées. Il apparaît clair que la pandémie à SARS-CoV-2, par ses conséquences sociales et économiques défavorables aura tendance à majorer la moyenne de ces scores. Cela semble particulièrement vrai dans la réponse aux questions EPICES 6, 7 et 8 (sport, spectacle, vacances). C'est pour cette raison que ces réponses ont été contextualisées en recherchant un éventuel « effet Covid » avec la seconde partie du questionnaire. La réponse à ces trois questions « miroir » nous permettra de dresser une tendance dans l'estimation du score total.

L'obstacle de notre analyse de la précarité en tant que déterminant du niveau d'adhérence thérapeutique demeure l'absence d'intégration des patients perdus de vue. On imagine pourtant ces personnes comme étant les plus à risque de présenter un échappement thérapeutique et les plus susceptibles de fournir des éléments de réponse en terme de préjudice socio-économique. Une telle difficulté de recrutement peut justifier dans ces circonstances une approche qualitative : c'est ce que propose une étude menée chez les PVVIH en Aquitaine [67]. Ce rapport anthropologique avait pour objectif de comprendre les causes de cette rupture de suivi. L'échantillon d'individus sélectionnés par tirage au sort montrait que ces PVVIH avec une charge virale détectable appartenaient à des milieux socio-économiques, des

populations et des groupes d'âge très variés. Au travers des échanges, les problématiques financières et sociales n'étaient pas exprimées en premier lieu. Les patients évoquaient surtout des effets secondaires du traitement, une incompatibilité de la prise en charge avec leur projet de vie, ainsi qu'une problématique de changement : un changement d'environnement, de considération sociale, de pratique médicale, de traitement, de lieu de vie. On ne retrouve pas de détresse financière ou sociale exprimée. Ces constatations qui lèvent le voile sur les perdus de vue non observants renvoient au rôle primordial que jouent les équipes d'éducation thérapeutique. Alors qu'elles s'attachent à ne pas mettre au cœur du suivi des PVVIH les problématiques usuelles que sont celles de la SSE, elles tentent justement d'intégrer dans leur prise en charge une personnalisation des soins.

Cette analyse anthropologique démontre combien la prévention de la rupture du parcours de soins s'envisage par l'anticipation des problèmes exprimés, à travers une adaptation du monde médical au patient plutôt que dans l'optique de transformer son comportement de santé. La différence de l'infection par le VIH comparé aux autres pathologies est qu'il ne s'agit pas simplement d'une maladie entraînant une atteinte physique ou psychologique : ses conséquences exposent le patient à la discrimination sociale, la culpabilité et aux préjugés [61,68]. Elle tend par elle-même à modéliser de nouvelles conditions de vie : au cours de ce processus, les facteurs cognitifs et psychiques peuvent alors s'avérer plus importants que la SSE sur l'observance thérapeutique.

## V. Conclusion

Les résultats préliminaires de l'étude ASPEGIC laissent entrevoir une typologie de patients qui devrait permettre de répondre à la question posée concernant l'impact de la précarité sur la réponse thérapeutique. En effet, les 20 % de la population d'étude attendue qui ont pu être décrits semblent marqués par une répartition du niveau social et économique aux deux extrêmes. Pour l'instant l'analyse descriptive du score EPICES n'est pas extrapolable du fait de la nécessité de redresser ces résultats avec les données avant et après la crise sanitaire liée au SARS-CoV-2. Dans la revue de littérature présentée dans cette thèse, la situation socio-économique ne permet pas de prédire la qualité de l'observance dans la population des PVVIH : les études observationnelles ne sont pas en mesure de fournir de corrélation unanime.

De la même façon que VESPA-2 [15] témoignait de l'effet de la crise économique de 2008 sur la trajectoire socio-économique des PVVIH, notre travail s'applique dans la mesure du possible à venir observer l'évolution de ces constats 12 ans plus tard. Nous retenons qu'il reste difficile de démontrer ce qui est retrouvé dans les autres pathologies chroniques, c'est-à-dire que la situation économique influe invariablement sur l'adhérence au traitement : sur ce thème le VIH demeure une fois encore une pathologie particulière. Quelque soit le niveau socio-culturel d'une population de PVVIH, le sentiment d'efficacité personnelle [69] et les croyances du patient [61,68] concernant sa maladie et son traitement semblent prendre le pas sur sa catégorisation économique.

Bien qu'il paraisse dès à présent perceptible qu'un complément d'analyse du vécu socio-culturel du patient soit à proposer, nous espérons que cette étude puisse ajouter des éléments de réponse. En matière d'éducation thérapeutique et d'accompagnement des PVVIH, composer une prise en charge individuelle paraît plus pertinent que de promouvoir un parcours de soin normé ne se concentrant que sur la seule problématique sociale. Cette approche spécifique de la précarité, qui repose dans la littérature sur la prise en compte de mécanismes explicatifs déjà connus, se doit de considérer l'importance d'autres facteurs socio-économiques non mesurés jusqu'alors dans leur capacité à pouvoir résoudre les questions actuelles sur l'observance.

## VI. Bibliographie

1. Losina E, Schackman BR, Sadownik SN, Gebo KA, Walensky RP, Chiosi JJ, et al. Racial and Sex Disparities in Life Expectancy Losses among HIV-Infected Persons in the United States: Impact of Risk Behavior, Late Initiation, and Early Discontinuation of Antiretroviral Therapy. *CLIN INFECT DIS*. 15 nov 2009;49(10):1570-8.
2. Montlahuc C, Guiguet M, Abgrall S, Daneluzzi V, de Salvador F, Launay O, et al. French Hospital Database ANRS CO4 cohort. Impact of late presentation on the risk of death among HIV-infected people in France (2003-2009). *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2013;64(2):197-203.
3. Braveman PA, Cubbin C, Egerter S, Chideya S, Marchi KS, Metzler M, et al. Socioeconomic Status in Health Research: One Size Does Not Fit All. *JAMA*. 14 déc 2005;294(22):2879.
4. Palella FJ, Loveless MO, Holmberg SD. Declining Morbidity and Mortality among Patients with Advanced Human Immunodeficiency Virus Infection. *The New England Journal of Medicine*. 1998;8.
5. The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries : a collaborative analysis of 14 cohort studies. *Lancet* 2008 ; 372:293–299. [PubMed: 18657708]
6. Hogg RS, O'Shaughnessy MV, Gataric N, et al. Decline in deaths from AIDS due to new antiretrovirals. *Lancet*. 1997; 349:1294. [PubMed: 9142067]
7. Moore RD, Chaisson RE. Natural history of HIV infection in the era of combination antiretroviral therapy. *AIDS*. 1999; 13:1933–42. [PubMed: 10513653]
8. Detels R, Munoz A, McFarlane G, et al. Effectiveness of potent antiretroviral therapy on time to AIDS and death in men with known HIV infection duration. *JAMA*. 1998; 280:1497–503. [PubMed: 9809730]
9. Bangsberg DR, Perry S, Charlebois ED, et al. Non-adherence to highly active antiretroviral therapy predicts progression to AIDS. *AIDS*. 2001; 15:1181–1183. [PubMed: 11416722]
10. Dray-Spira R, Spire B, Heard I, Lert F and the VESPA Study Group. Heterogeneous response to HAART across a diverse population of people living with HIV: results from the ANRS-EN12-VESPA Study. *AIDS* 2007; 21(S1):S5–S12.
11. Breton G, Lewden C, Spire B, Salmon D, Brun-Ve'zinet F, Duong M, et al. Characteristics and response to antiretroviral therapy of HIV-1-infected patients born in Africa and living in France. *HIV Medicine* 2007; 8:164–170. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2007.00447.x> PMID: 17461860

- 12.** De Monteynard LA, Matheron S, Gilquin J, Pavie J, de Truchis P, Grabar S, et al. Influence of geographic origin, sex and HIV transmission group on the outcome of first-line combined antiretroviral therapy in France. *AIDS* 2016; 30(14):2235–46. <https://doi.org/10.1097/QAD.0000000000001193> PMID: 27428741
- 13.** Burch LS, Smith CJ, Phillips AN, Johnson MA, Lampe FC. Socioeconomic status and response to antiretroviral therapy in high-income countries: a literature review. *AIDS*. 2016;30(8):1147-1162. doi:10.1097/QAD.0000000000001068
- 14.** D’Almeida KW, Lert F, Spire B, Dray-Spira R. Determinants of virological response to antiretroviral therapy: socio-economic status still plays a role in the era of cART. Results from the ANRS-VESPA 2 study, France. *Antivir ther*. 2016;21(8):661-70
- 15.** Lert F, Annequin M, Tron L, Aubrière C, Hamelin C, Spire B, et al., et le groupe Vespa2. Situation socioéconomique des personnes vivant avec le VIH suivies à l’hôpital en France métropolitaine en 2011. Premiers résultats de l’enquête ANRSVespa2. *Bull Epidémiol Hebd*. 2013; (26-27):293-9
- 16.** 2009 EU-SILC Module on material deprivation. European Commission EUROSTAT. Directorate F: Social and information society statistics . Unit F-3: Living conditions and social protection
- 17.** Raho-Moussa M, Guiguet M, Michaud C, Honoré P, Palacios C, Boué F, et al. Respective roles of migration and social deprivation for virological non-suppression in HIV-infected adults on antiretroviral therapy in France. Kowalska JD, éditeur. *PLoS ONE*. 7 mars 2019;14(3):e0213019
- 18.** Morlat P, Blanc A, Bonnet F, Brun-Vezinet F, Costagliola D, Dabis F, Delobel P, et al. Recommandations du groupe d’experts pour la prise en charge des personnes vivant avec le VIH. Suivi de l’adulte vivant avec le VIH et organisation des soins. 2018; 57.
- 19.** Sass C, Moulin JJ, Gueguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupre C, Giordanella JP, Girard F, Guenot C, Labbe E, La Rosa E, Magnier P, Martin E, Royer B, Rubirola M, Gerbaud L. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*, 2006, n°. 14, p. 93-6
- 20.** Townsend P., « Deprivation », *Journal Social Policy*, 16:125-146.
- 21.** Carstairs V., « Socio-Economic Factors at Areal Level and Their Relations hip with Health », in *Spatial Epidemiology: Methods and Applications*, edited by Elliott P., Wakefield J., Best N., Briggs D., Oxford, Oxford University Press, pp.51-67
- 22.** Labbe E, Blanquet M, Gerbaud L, Poirier G, Sass C, Vendittelli F, et al. A new reliable index to measure individual deprivation: the EPICES score. *Eur J Public Health*. août 2015;25(4):604-9.
- 23.** Haute Autorité de Santé. Infection par le virus de l’immunodéficience humaine (VIH). Guide ALD. Affection de Longue Durée. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2007.



- 24.** Di Matteo MR: Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. *Med Care* 2004, 42(3):200-9
- 25.** Huisman M, Kunst AE, Bopp M, Borgan JK, Borrell C, Costa G, et al. Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations. *Lancet*. 2005; 365(9458):493–500. [PubMed: 15705459]
- 26.** Hawkins NM, Jhund PS, McMurray JJ, Capewell S. Heart failure and socioeconomic status: accumulating evidence of inequality. *Eur J Heart Fail* 2012; 14:138–146.
- 27.** Woods L, Rachet B, Coleman M. Origins of socio-economic inequalities in cancer survival: a review. *Ann Oncol* 2006; 17:5–19.
- 28.** Vona-Davis L, Rose DP. The influence of socioeconomic disparities on breast cancer tumor biology and prognosis: a review. *J Womens Health* 2009; 18:883–893.
- 29.** Piffaretti C, Fagot-Campagna A, Rey G, Antero-Jacquemin J, Latouche A, Mandereau-Bruno L, et al. Déterminants de la mortalité des personnes diabétiques de type 2. Cohortes Entred, France, 2002-2013. *Bull Epidemiol Hebd*. 2016;(37-38):681-90. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/37-38/2016\\_37-38\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/37-38/2016_37-38_3.html)
- 30.** Romon I, Fagot-Campagna A. Relations entre caractéristiques socio-économiques et état de santé, recours aux soins et qualité des soins des personnes diabétiques, Entred 2001. :8.
- 31.** Hsi Y, Chen C, Lee M. Life quality of postmyocardial infarction patients: influence of personal variables on coping. *J Formos Med Assoc* 1990; 89:149–155.
- 32.** Sonia M, Ikram D, Radhouane F, Ali BK. Treatment compliance in asthma : a Tunisian transversal study. *Tunis Med* 2005; 83:448–452.
- 33.** Boudon R, Bourricaud F. Dictionnaire critique de la sociologie, 7<sup>e</sup> Ed. Paris : Presses Universitaires de France; 2011, 768p.
- 34.** Liberatos P, Link B, Kelsey J. The measurement of social class in epidemiology. *Epidemiol*. 1988; 10: 87-121
- 35.** Wrezinski J. Grande pauvreté et précarité économique et sociale. Rapport présenté au nom du Conseil Economique et Social, Journal officiel, avis et rapports du Conseil Économique et Social, Journal Officiel, 1987. pp.1-104.
- 36.** Afrite A., Bourgueil Y., Célant N., Mousquès J., Rochereau T. (2010). « Score Epices : comparaison des résultats dans les échantillons ESPS et Cetaf ». In C. Allonier, P. Dourgnon, T. Rochereau Enquête sur la santé et la protection sociale en 2008. Rapport Irdes n° 1800, juin, pp. 43-65.

- 37.** Afrite A, Mousquès J, Bourgueil Y. Une estimation de la précarité des patients recourant à la médecine générale en centres de santé. 2014;44.
- 38.** Bihan H, Laurent S, Sass C, Nguyen G, Huot C, Moulin JJ, et al. Association Among Individual Deprivation, Glycemic Control, and Diabetes Complications: The EPICES score. *Diabetes Care*. 1 nov 2005;28(11):2680-5.
- 39.** Bihan H, Ramentol M, Fysekidis M, Auclair C, Gerbaud L, Desbiez F, et al. Screening for deprivation using the EPICES score: A tool for detecting patients at high risk of diabetic complications and poor quality of life. *Diabetes & Metabolism*. févr 2012;38(1):82-5.
- 40.** Jacomet C, Berland P, Guiguet M, Simon A, Rey D, Arvieux C, et al. Impact of age on care pathways of people living with HIV followed up in hospital. *AIDS Care* 2017; 29(1):105–11. <https://doi.org/10.1080/09540121.2016.1200712> PMID: 27334840
- 41.** Duracinsky M, Dimi S, Piroth L, Thonon F, Zucman D, Chassany O, et al. La précarité sociale dans la population française de VIH est fréquente et liée à l'anxiété, à la dépression et la dégradation de la qualité de vie. Résultats de l'étude électronique EQUIPIER. *Médecine et Maladies Infectieuses*. juin 2018;48(4):S147-8.
- 42.** Peretti-Watel P, Spire B, Schiltz MA, Bouhnik AD, Heard I, Lert F, et al. Vulnerability, unsafe sex and non-adherence to HAART: Evidence from a large sample of French HIV/AIDS outpatients. *Social Science & Medicine*. mai 2006;62(10):2420-33.
- 43.** Roussillon C, Henard S, Hardel L, Rosenthal E, Aouba A, Bonnet F, et al. Causes de décès des patients infectés par le VIH en 2010. Étude ANRS EN20 Mortalité 2010. *Bull Epidémiol Hebd*.2012;(46-47):541-5.
- 44.** Définition de l'unité de consommation. Institut national de la statistique et des études économiques. Publication 19/01/2021. Disponible sur <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1802>
- 45.** Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta-analysis of 1.7 million men and women. *The Lancet*. 25 mars 2017 389(10075): 1229-37.
- 46.** McMahon J, Wanke C, Terrin N, Skinner S, Knox T. Poverty, Hunger, Education, and Residential Status Impact Survival in HIV. *AIDS Behav*. oct 2011;15(7):1503-11.
- 47.** Protopopescu C, Raffi F, Spire B, Hardel L, Michelet C, et al. Twelve year mortality in HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy (ART): the role of social vulnerability. The ANRS CO8 APROCO-COPILOTE cohort. *Antiviral Therapy, International Medical Press*, 2015, 20 (7), pp.763–772. 10.3851/IMP2960. hal-01299300f

- 48.** Lert F, Paye A, May T, Tron L, Salmon D, Roussillon C, et al. Caractéristiques sociales et comportementales des personnes séropositives pour le VIH décédées en 2010 en France métropolitaine : quelles implications pour la prise en charge ? Bull Epidemiol Hebd. 2016;(41-42):749-54. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/41-42/2016\\_41-42\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/41-42/2016_41-42_3.html)
- 49.** Perbost I, Malafronte B, Pradier C, Santo L, Dunais B, Counillon E, et al. In the era of highly active antiretroviral therapy, why are HIV-infected patients still admitted to hospital for an inaugural opportunistic infection? 2005;8.
- 50.** Ickovics JR, Meade CS: Adherence to antiretroviral therapy among patients with HIV: a critical link between behavioral and biomedical sciences. J Acquir Immune Defic Syndr 31(Suppl 3):S98-102. 2002 Dec 15;
- 51.** Nachega JB, Hislop M, Dowdy DW, Chaisson RE, Regensberg L, Maartens G. Adherence to nonnucleoside reverse transcriptase inhibitor–based HIV therapy and virologic outcomes. Ann Intern Med 2007; 146:564–573.
- 52.** Simoni JM, Pearson CR, Pantalone DW, Marks G, Crepaz N. Efficacy of interventions in improving highly active antiretroviral therapy adherence and HIV-1 RNA viral load: a metaanalytic review of randomized controlled trials. J Acquir Immune Defic Syndr 2006; 43:S23
- 53.** Burch L, Smith C, Anderson J, Sherr L, Rodger A, O’Connell R, et al. Socio-economic factors and virological suppression among people diagnosed with HIV in the United Kingdom: results from the ASTRA study. Journal of the International AIDS Society. nov 2014;17:19533.
- 54.** Falagas ME, Zarkadoulia EA, Pliatsika PA, Panos G. Socioeconomic status (SES) as a determinant of adherence to treatment in HIV infected patients: a systematic review of the literature. Retrovirology. 2008;5(1):13.
- 55.** Azmach NN, Hamza TA, Husen AA. Socioeconomic and Demographic Statuses as Determinants of Adherence to Antiretroviral Treatment in HIV Infected Patients: A Systematic Review of the Literature. CHR. 23 oct 2019;17(3):161- 72.
- 56.** Uthman OA, Magidson JF, Safren SA, Nachega JB. Depression and adherence to antiretroviral therapy in low-, middle-and high-income countries: a systematic review and meta-analysis. Curr HIV/AIDS Rep 2014; 11:291–307.
- 57.** Sumari-de Boer IM, Sprangers MAG, Prins JM, Nieuwkerk PT. HIV Stigma and Depressive Symptoms are Related to Adherence and Virological Response to Antiretroviral Treatment Among Immigrant and Indigenous HIV Infected Patients. AIDS Behav. août 2012;16(6):1681- 9.
- 58.** Gebo KA, Keruly J, Moore RD: Association of social stress, illicit drug use, and health beliefs with nonadherence to antiretroviral therapy. J Gen Intern Med 2003, 18(2):104-11.

- 59.** Chander G, Lau B, Moore RD. Hazardous alcohol use: a risk factor for nonadherence and lack of suppression in HIV infection. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006; 43:411.
- 60.** Michel L, Carrieri MP, Fugon L, Roux P, Aubin H-J, Lert F, et al. Harmful alcohol consumption and patterns of substance use in HIV-infected patients receiving antiretrovirals (ANRS-EN12-VESPA Study): relevance for clinical management and intervention. *AIDS Care*. sept 2010;22(9):1136- 45.
- 61.** Gauchet A, Tarquinio C, Fischer G. Psychosocial predictors of medication adherence among persons living with HIV. *Int J Behav Med*. sept 2007;14(3):141- 50.
- 62.** ONUSIDA. Fiche d'information — Dernières statistiques sur l'état de l'épidémie de sida, 2019, consulté le 12 avril 2021.
- 63.** Razum O. Commentary : of salmon and time travellers—musing on the mystery of migrant mortality. *Int J Epidemiol* 2006; 35: 919–21.
- 64.** Mortality in migrants living with HIV in western Europe (1997–2013): a collaborative cohort study. *The Lancet HIV*. déc 2015;2(12):e540- 9.
- 65.** Kleeberger CA, Buechner J, Palella F, Detels R, Riddler S, Godfrey R, Jacobson LP : Changes in adherence to highly active antiretroviral therapy medications in the Multicenter AIDS Cohort Study. *AIDS* 18(4):683-8. 2004 Mar 5
- 66.** El-Sadr WM, Lundgren J, Neaton JD, et al. Strategies for Management of Antiretroviral Therapy (SMART) Study Group. CD4+ count-guided interruption of antiretroviral treatment. *N Engl J Med* 2006; 355(22): 2283-96.
- 67.** Giacomoni C., Gérard Y., Lacoste D. Rapport 2016 : Résultats de l'étude qualitative concernant les ruptures du parcours de soins chez les personnes vivant avec le VIH en Aquitaine.
- 68.** Friedland GH, Williams A: Attaining higher goals in HIV treatment: the central importance of adherence. *AIDS* 1999, 13(Suppl 1):S61-72.
- 69.** Galand B, Vanlede M. Le sentiment d'efficacité personnelle dans l'apprentissage et la formation : quel rôle joue-t-il ? D'où vient-il ? Comment intervenir ? 2004. halshs-00603501

## VII. Glossaire

**ANRS** : Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales

**ARN** : Acide ribonucléique

**ASPEGIC** : ASpects de la Précarité des pErsonnes vivant avec le vih dans la réGion de l'arC alpin

**CD4** : Lymphocyte CD4 +

**CDC** : Center for Disease Control

**COREVIH** : Comité de coordination de la lutte contre les infections sexuellement transmissibles et le virus de l'immunodéficience humaine

**DRCI** : Délégation de la Recherche Clinique et de l'Innovation

**EPICES** : Évaluation de la précarité et des inégalités de santé dans les Centres d'examens de santé

**eCRF** : electronic case-report form

**HAART** : Highly Active Anti-Retroviral Therapy

**HET-ASS** : Hétérosexuel·les originaire d'Afrique sub-saharienne

**HET-ETR** : Hétérosexuel·le d'origine étrangère

**HET-FR** : Hétérosexuel·le d'origine française

**HSH** : Homme ayant des relations sexuelles avec des hommes

**SIDA** : Syndrome d'immunodéficience humaine acquise

**SSE** : Situation socio-économique

**TARV** : Traitement antirétroviral

**UDI** : Usagers de drogue injectable

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## QUESTIONNAIRE D'AUTO-EVALUATION

*Pour les recherches mentionnées au 3° de l'article L.1121-1 du code de la santé publique ne portant pas sur un produit mentionné à l'article L.5311-1 du code de la santé publique*

La recherche a pour objet le développement des connaissances biologiques ou médicales	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
La recherche est effectuée sous la direction et sous la surveillance d'un médecin ou d'une personne qualifiée justifiant d'une expérience appropriée <sup>1</sup>	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
La recherche est réalisée dans un lieu disposant des moyens humains, matériels et techniques adaptés à la recherche et compatibles avec les impératifs de sécurité des personnes qui s'y prêtent <sup>2</sup> :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
La recherche ne relève pas de la liste mentionnée au 2° de l'article L. 1121-1 du code de la santé publique	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
La recherche ne porte pas sur un produit mentionné à l'article L. 5311-1 du code de la santé publique	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

Si vous avez répondu non à l'une des questions précédentes votre recherche ne relève pas de la procédure applicable aux recherches non interventionnelles ne portant pas sur un produit mentionné à l'article L.5311-1 du code de la santé publique.

Sous réserve que vous ayez également réalisé une déclaration de conformité à une méthodologie de référence homologuée par la commission nationale de l'informatique et des libertés conformément à l'article 11 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, votre recherche relève de la procédure mentionnée au II de l'article 17 de l'ordonnance du 22 avril 2020 portant diverses mesures prises pour faire face à l'épidémie de Covid-19. A ce titre, vous devez répondre aux questions ci-dessous sur la base de votre protocole de recherche.

<b>Titre de la recherche</b>	<b>Aspects de la Précarité des pErsonnes vivant avec le VIH dans la réGIon de l'ArC Alpin</b>
<b>Acronyme de la recherche</b>	<b>ASPEGIC</b>
<b>Numéro d'enregistrement</b>	ID-RCB : 2020-A02645-34
<b>Promoteur (et le cas échéant, responsable légal dans l'Union européenne)</b>	<b>CENTRE HOSPITALIER ANNEYCY GENEVOIS</b> <b>Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation</b> Courriel : <a href="mailto:drci.promotion@ch-annecygenevois.fr">drci.promotion@ch-annecygenevois.fr</a> Adresse : 1 avenue de l'Hôpital, Epagny Metz-Tessy BP90074, 74374 Pringy Cedex Téléphone : 04 50 63 69 58

<sup>1</sup> Conformément à l'article L1121-3 du code de la santé publique

<sup>2</sup> Conformément à l'article L1121-13 du code de la santé publique

<p><b>Délégué à la protection des données<sup>3</sup></b></p>	<p>Courriel : <a href="mailto:dpo@ch-annecygenevois.fr">dpo@ch-annecygenevois.fr</a>          Adresse : Délégué à la Protection des Données (DPO) – Direction Générale, 1 avenue de l'Hôpital, 74370 EPAGNY METZ-TESSY</p>
<p><b>Responsable scientifique</b> (directeur de thèse ou de mémoire)<sup>4</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Dr Cécile JANSSEN</b>  <a href="mailto:cjanssen@ch-annecygenevois.fr">cjanssen@ch-annecygenevois.fr</a>  <b>CENTRE HOSPITALIER ANNECY GENEVOIS</b>, Service des Maladies Infectieuses          1 avenue de l'Hôpital Epagny Metz-Tessy BP90074          74374 Pringy Cedex          Téléphone : 04 50 63 66 18</p> <p>Date prévue de soutenance de la thèse / mémoire : 15 avril 2021</p>
<p><b>1) INTERET ET PERTINENCE DE LA RECHERCHE</b></p>	
<p><b>Contexte et justification</b></p>	<p>L'infection par le VIH en France est devenue une pathologie chronique. Cette reconsidération a été possible grâce à l'amélioration continue des traitements antirétroviraux et des stratégies thérapeutiques depuis 1996. Ces innovations ont diminué la mortalité de la population vivant avec le VIH, et permis aux malades de tendre progressivement vers l'espérance de vie des personnes non affectées des différents pays du monde <sup>[1]</sup>.</p> <p>Nous disposons de nombreuses publications établissant cette augmentation de l'espérance de vie chez les PVVIH (Personnes Vivant avec le VIH), notamment dans les pays à haut revenu du début du XXI<sup>e</sup> siècle. En 2011, les auteurs de la Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration avaient objectivé à travers quatorze cohortes internationales <sup>[7]</sup> une augmentation significative de l'espérance de vie des patients durant la période de 1996 à 2005, quelque soit l'âge à l'initiation d'une thérapie. Ces résultats prometteurs souffraient cependant d'une très grande variabilité au sein des sous-groupes socio-épidémiologiques, et l'espérance de vie à vingt ans demeurait amputée d'un tiers par rapport à celle de la population générale.</p> <p>Ces caractéristiques sociales et comportementales des PVVIH ont été régulièrement étudiées en France <sup>[3]</sup> à travers le recensement de la mortalité, au sein la population incluse dans l'étude l'ANRS (Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales) EN20 Mortalité 2010<sup>[4]</sup>. On y observe une pondération de la mortalité qui n'est plus majoritairement liée aux affections classant sida, mais qui devient progressivement imputable aux mêmes comorbidités que celles de la population générale.</p>

<sup>3</sup> Conformément aux articles 37 et suivants du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel

<sup>4</sup> Pour les travaux des étudiants en santé

Cette distribution de la mortalité par groupe a mis en évidence une sur-représentation des usagers de drogues injectables et des hétérosexuels français comparativement à la prévalence actuelle <sup>[5]</sup>. Alors que ces chiffres sur les circonstances de décès sont modulés par des variables décisives : la co-infection par le virus de l'hépatite C, le retard au diagnostic <sup>[6]</sup> ou encore le fait d'être migrant, on devine à travers ces notions la réalité d'une vulnérabilité sociale en lien avec la précarité.

Peu de travaux de cohortes métropolitaines ont entrepris d'étudier la précarité comme facteur de risque indépendant de mortalité. Le premier publié en 2016 retrouve un risque relatif de +20%, établi sur un indice croissant de vulnérabilité <sup>[7]</sup>. De manière plus générale, une situation socio-économique fragile est en revanche bien considérée comme un facteur de risque. En 2017 une méta- analyse de cohortes totalisant 1,7 millions de personnes a pu mettre en évidence parmi les principales comorbidités et mésusages un impact de la précarité sur les années de vies perdues supérieur à celui de l'obésité ou l'hypertension <sup>[8]</sup>.

Sur le plan économique, le poids des antirétroviraux témoigne d'une certaine façon du niveau d'observance nécessaire à leur efficacité. En l'absence de mutation et sous couvert d'une adhésion thérapeutique nécessaire à la prise quotidienne d'un médicament, la mesure de cette observance s'effectue par un suivi biologique de la maladie : contrôle de la réplication virale et comptage de la cible lymphocytaire. Il semble que le mécanisme principal par lequel la précarité influe sur la réplication virale est en lien direct avec l'adhérence au traitement <sup>[9]</sup> : la toxicité perçue, la compréhension de la maladie, le ressenti de l'efficacité, la fatigue imputable ou l'intégration dans le travail. Cependant, la relation de causalité entre les caractéristiques socio-démographiques et cette adhésion au traitement n'est pour l'heure pas encore clairement établie.

En 2011, l'enquête ANRS-Vespa2<sup>[5]</sup> regroupait 3000 PVVIH suivies dans les hôpitaux du territoire métropolitain. Une étude annexe <sup>[10]</sup> a repris au sein de ce groupe les patients diagnostiqués à partir de 1996 et naïfs de traitement antirétroviral afin d'estimer la proportion de contrôle virémique prolongé. Au total, 22 % des patients sous traitement ne parvenaient pas à obtenir une charge virale indétectable. En analyse multivariée, les seules variables associées à une mauvaise réponse au traitement étaient l'emploi et l'éducation, et ce indépendamment des différents groupes socio-démographiques. Même la privation matérielle (incapacité forcée à couvrir des dépenses imprévues, un repas avec viande un jour sur deux, le chauffage, l'achat de biens de consommation durables) perdait sa force d'association. Une seconde étude menée plus récemment en 2019<sup>[11]</sup>, retrouve au contraire une association entre le non contrôle virémique et la



	<p>privation matérielle.</p> <p>Ces travaux en apparence contradictoires témoignent de la complexité des mécanismes par lesquels la situation socio-économique influe sur la réponse au traitement. L'objectif de notre étude est d'observer les variations d'un indice de précarité en fonction de différentes caractéristiques sociodémographiques et du contrôle biologique de l'infection par le VIH. Nous avons choisi de considérer la précarité des PVVIH à travers la mesure d'un score quantitatif français validé, dénommé EPICES (Évaluation de la précarité et des inégalités de santé dans les Centres d'examen de santé) <sup>[12]</sup>. A partir d'un auto-questionnaire dirigé à l'occasion d'une visite de suivi annuel auprès d'un infectiologue, nous cherchons à définir les données sociodémographiques régionales associées à une plus grande précarité chez les PVVIH.</p>
<p><b>Objectif principal et critère de jugement principal</b></p>	<p><b><u>Objectif principal</u></b></p> <p>Évaluer les données sociales, démographiques et médicales des personnes vivant avec le VIH dans l'Arc Alpin en fonction d'un score quantitatif de précarité : EPICES</p> <p><b><u>Critère d'évaluation principal</u></b></p> <p><b>Analyse de la force d'association des différentes variables recensées (visibles dans la liste des données personnelles recueillies) avec le seuil de précarité défini selon le score EPICES à 30.17 sur 100. Sur le plan médical ce sera en particulier le paramètre biologique sanguin relatif au comptage de la réplication virale du VIH (copies/ml) qui sera analysé.</b></p> <p>Recueil des données d'une part à travers le Dossier Médico-Epidémiologique du VIH (DOMEVIH) propre à chaque patient, rempli par l'investigateur avec une fiche d'inclusion médecin et d'autre part à l'aide d'un questionnaire patient élaboré pour l'étude, prenant en compte notamment les questions nécessaires au calcul du score EPICES.</p>
<p><b>Objectif(s) secondaire (s) et critère (s) de jugement secondaire(s)</b></p>	<p>Non applicable</p>
<p><b>2) QUALIFICATION DES INVESTIGATEURS ET ADEQUATION DES MOYENS</b></p>	
<p><b>Investigateur ou, le cas échéant, investigateur coordonnateur</b></p>	<p>Dr Janssen Cécile  <a href="mailto:cjanssen@ch-annecygenevois.fr">cjanssen@ch-annecygenevois.fr</a></p> <p>Joindre un CV, daté et signé : CV du Dr Janssen joint au dossier</p>
<p><b>Lieu(x) de la recherche</b></p>	<p>Cette étude sera multicentrique, réalisée dans les services suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Service des Maladies Infectieuses du <b>Centre Hospitalier Annecy Genevois (CHANGE), Dr Cécile Janssen</b>, 1 avenue de l'Hôpital, Epagny Metz-Tessy BP90074, 74374 Pringy Cedex</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Service des Maladies Infectieuses du <b>Centre Hospitalier Métropole Savoie (CHMS)</b>, Dr Alexie Bosch, Hôpital, Place Lucien Biset, 73000 CHAMBÉRY</li> <li>- Service de Maladies Infectieuses et Tropicales du <b>Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble - Alpes (CHUGA)</b>, Pr Olivier Epaulard, Avenue Maquis du Grésivaudan, 38700 La Tronche</li> <li>- Service de Maladies Infectieuses du <b>Centre Hospitalier Alpes Léman (CHAL)</b>, Dr Thomas Tchroboczek, 558 Route de Findrol, 74130 Contamine-sur-Arve</li> </ul> <p>Ces services sont membres du COREVIH Arc Alpin et l'étude est partie intégrante de leur activité de recherche.</p>
<b>3) ORGANISATION DE L'ETUDE</b>	
<b>Schéma de l'étude</b>	<p><u>Visite d'inclusion</u>  <b>L'étude se verra proposée à tous les patients consécutifs se présentant en consultation, indépendamment de leur charge virale.</b> Après vérification des critères d'inclusion et de non inclusion de l'étude, le médecin infectiologue prenant en charge le patient, informera celui-ci de la possibilité d'être inclus à l'occasion d'une consultation de suivi VIH. Une note d'information décrivant l'étude sera remise au patient. Le score n'étant pas validé en auto-questionnaire, le questionnaire de l'étude sera ensuite réalisé de façon dirigée par le médecin. Ce questionnaire sera réalisé qu'une seule fois par patient lors de sa consultation habituelle, il n'y a pas de suivi prévu.</p> <p>Le questionnaire comprend également les questions nécessaires au calcul du score EPICES : Il s'agit d'un score établi de 0 à 100 avec un seuil de précarité défini à 30,17. Ce seuil correspond à la limite inférieure du quatrième quintile distribué lors de l'étude de validation. Il faut répondre à chacune des 11 questions par oui ou par non. A chacune des questions, si la réponse est oui un coefficient positif ou négatif est ajouté à la constante de 75.14</p> <p><i>Sass C, Moulin JJ, Gueguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupre C, Giordanella JP, Girard F, Guenot C, Labbe E, La Rosa E, Magnier P, Martin E, Royer B, Rubirola M, Gerbaud L. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 2006, n°. 14, p. 93-6</i></p> <p><u>Recueil des données</u>  A l'issue de la réalisation de chaque questionnaire, les données recueillies ainsi que celles du DOMEVIH (propres à chaque patient) seront collectées au sein des différents Centres Hospitaliers participants. Ces données seront ensuite saisies de manière pseudonymisée sur un cahier d'observation électronique (eCRF) accessible en ligne.</p>

<b>Méthodologie (dont analyse statistique)</b>	<p>Une analyse descriptive des caractéristiques des PVVIH selon leur statut précaire ou non sera réalisée à l'aide de fréquence et pourcentage pour les variables qualitatives et moyenne (écart-type) ou médiane [inter quartile range] pour les variables quantitatives.</p> <p>Les facteurs associés à un état précaire (oui / non) seront explorés à l'aide d'un modèle de régression logistique uni- et multi- varié. Un effet centre pourra être recherché. Les variables associées au seuil de 20% en univarié seront éligibles à l'entrée dans le modèle multivarié qui sera construit à l'aide d'une élimination descendante (« backward ») à l'aide du critère d'information d'Akaike (AIC).</p> <p>Les associations seront considérées comme statistiquement significatives au seuil de 5% bilatéral. Elles seront représentées sous forme d'odds ratio (OR) accompagné de leur intervalle de confiance à 95% (IC95%).</p> <p>Par ailleurs, dans le contexte de l'épidémie de Covid-19, des éléments de réponses du questionnaire EPICES étant modifiés par le confinement, l'analyse des conséquences de l'épidémie en terme de précarité sera réalisée.</p>
<b>Effectif</b> (justification, hypothèses, écouvillonnage, en fonction de la nature de l'étude)	<p><b>Détermination de la taille de l'échantillon</b></p> <p>D'après les données de la file active de l'année 2017 communiquée par le COREVIH de l'Arc alpin, le nombre de personnes suivies par les 4 centres investigateurs totalisait 2622 patients, ce qui représentait environ 76% de l'ensemble de l'Arc Alpin.</p> <p>Afin d'obtenir un résultat représentatif, l'objectif serait de recueillir les données chez un tiers de ces personnes, soit environ 600 patients, ce qui représenterait 25% de la totalité de la population régionale. Sous couvert d'une fréquence de consultation de suivi homogène sur l'année, le temps d'inclusion devrait être de six mois environ.</p>
<b>Critères d'inclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Toute personne vivant avec le VIH se présentant en consultation auprès de son référent infectiologue, indépendamment de sa charge virale</b></li> <li>- Patient majeure au moment de l'étude</li> <li>- Patient informé de la réalisation de l'étude et ayant exprimé sa non opposition au recueil des données de santé</li> </ul>
<b>Critères de non inclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patient opposé ou dans l'incapacité d'exprimer son opposition à la participation à l'étude</li> <li>- Patient mineur au moment de l'étude</li> <li>- Patient prenant un traitement antirétroviral depuis moins de 6 mois</li> </ul>
<b>Durée prévisionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>De participation par personne</b> : 15 minutes</li> <li>• De la recherche : janvier à juin 2021 (6 mois)</li> </ul>

Une collection biologique ou de la conservation d'échantillons au-delà de la durée de l'étude est prévue	Oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/>
La recherche est organisée pour répondre aux objectifs fixés	Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>

4) ABSENCE DE RISQUES ET DE CONTRAINTES DE LA RECHERCHE <sup>5</sup>						
La recherche implique la réalisation d'actes qui relèvent de l'arrêté fixant la liste des recherches mentionnée au 3° de l'article L. 1121-1 du code de la santé publique.						Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
Si oui, préciser la nature et les caractéristiques des actes ou procédures impliqués par le protocole de recherche, en plus des soins habituels qui ne doivent pas être décrits (sous la forme d'un texte ou d'un tableau, au choix du promoteur) <sup>6</sup>						
Acte / procédure	Technique et conditions	Fréquence	Durée	Volume / Prélèvement	Volume total	
Questionnaire/ entretien individuel	Entretien réalisé en face à face	Une fois	15 minutes	NA	NA	
Indiquer si la recherche peut comporter un risque psychologique et, dans l'affirmative, les dispositions prises pour en tenir compte						La recherche ne comporte aucun risque psychologique évalué par le porteur de projet
5) PROTECTION DES DONNEES PERSONNELLES						
<b>Liste des données personnelles recueillies (en conformité avec le RGPD)</b>		<p><b>Données récupérables dans le DOMEVIH :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Date de naissance, sexe, taille et poids actuel</li> <li>- Consommation de tabac, alcool</li> <li>- Dates de premier diagnostic de l'infection par le VIH, de suivi, de premier traitement antirétroviral, de la dernière consultation</li> <li>- Appartenance à l'un des groupes de transmission du VIH (populations clefs)</li> <li>- Données de Biologie (la plus récente à l'inclusion)</li> <li>- Données virologiques (charge virale VIH)</li> <li>- Stade CDC de la maladie</li> <li>- Traitement ARV actuel</li> </ul> <p><b>Données recueillies auprès du patient en sus de la pratique courante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pays de naissance, lieu et environnement de résidence actuelle</li> <li>- Composition du foyer</li> <li>- <b>Degré d'observance thérapeutique hebdomadaire</b></li> </ul>				

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emploi, perception de la stabilité financière et fourchette de revenus mensuels</li> <li>- Les 11 questions composant le score EPICES (cf. annexe 1)</li> </ul>
--	--

<sup>5</sup> Critères de qualification de la recherche en catégorie 3 définie par la loi n° 2012-300 dite « loi Jardé »

<sup>6</sup> Le promoteur s'est assuré que les actes ou procédures envisagés figurent bien dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 12 avril 2018 fixant la liste des recherches mentionnées au 3 de l'article L.1121-1 du code de la santé publique. Si les actes ne figurent pas dans cette liste, alors le projet ne peut pas être classé en catégorie 3.

	<i>Joindre le(s) questionnaire(s), si le protocole en comporte, ainsi que les échelles d'évaluation associées le cas échéant : Questionnaire patient V1.0 du 24/11/2020 joint au dossier.</i>	
Les données collectées sont adéquates, pertinentes et limitées à ce qui est nécessaire au regard des objectifs de la recherche		Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/>
<b>6) RECRUTEMENT ET INFORMATION DES PERSONNES</b>		
<b>Modalités de recrutement des participants</b> (procédures, documents, délais de réflexion)	<p>L'étude sera décrite et proposée pour tout patient venant consulter son médecin infectiologue dans le cadre de son suivi VIH dans les centres investigateurs mentionnés ci-dessus. Les médecins infectiologues qui dirigeront le questionnaire seront volontaires pour participer à l'étude.</p> <p>Après vérification des critères d'inclusion et de non-inclusion, le patient sera informé au cours de la consultation par le médecin de la possibilité de participer à l'étude. Une notice d'information décrivant l'étude lui sera remise et le recueil de sa non opposition sera tracé dans son dossier médical. Cette note a pour objectif d'expliquer clairement l'étude au patient, incluant les bénéfices attendus de l'étude mais aussi les risques que peut impliquer cette participation, et de décrire les procédures réalisées dans le cadre de l'étude.</p> <p>Le médecin devra répondre à toutes les questions posées par le patient après la lecture de la note d'information. A l'issue de cet entretien, le patient décidera librement s'il s'oppose ou non à la participation à l'étude.</p>	
<b>Information et non-opposition</b>	<p>Les modalités d'information sont conformes aux dispositions de l'article L.1122-1 du code de la santé publique : Oui <input checked="" type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/></p> <p>Joindre la (ou les) lettre(s) d'information et préciser les modalités assurant la traçabilité de la non-opposition : Note d'Information ASPEGIC V1.0 du 24/11/2020 jointe au dossier.</p>	
<b>Populations particulières</b>	<p>La recherche nécessite l'inclusion de population particulières Oui <input type="checkbox"/> non <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Si oui, justifier : Les conditions de l'article L.1122-2 du Code de la santé publique sont respectées, dans le cas où la recherche porte sur des mineurs non émancipés, des majeurs protégés ou des majeurs hors d'état d'exprimer leur consentement : Oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> non concerné <input type="checkbox"/></p>	

	Les conditions de l'article L.1121-5 du Code de la santé publique sont respectées, dans le cas où la recherche porte sur des femmes enceintes ou allaitantes : Oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> non concerné <input type="checkbox"/>
--	--

## 7) DECLARATION DU PROMOTEUR

Je soussigné(e), **Caroline JEANNIN**, Directrice de la recherche et de l'innovation et sur délégation du Directeur Général, Vincent DELIVET, du CH ANNECY GENEVOIS, déclare :

- Que l'intérêt de la recherche est sans commune mesure avec le risque prévisible encouru par les personnes qui se prêtent à cette recherche, et
- Que le respect de la personne qui se prête à la recherche prime les seuls intérêts de la recherche et de la société

Les sanctions pénales prévues aux articles L.1126-1 et suivants du code de la santé publique s'appliquent en cas de fausse déclaration ou de non-respect des dispositions prévues aux articles L.1121-1 et suivants du code de la santé publique.

Signature :

### Références bibliographiques :

1. Wandeler G, Johnson LF, Egger M. Trends in life expectancy of HIV-positive adults on antiretroviral therapy across the globe : comparisons with general population. Current Opinion in HIV and AIDS. sept 2016;11(5):492-500.

2. The Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries : a collaborative analysis of 14 cohort studies. Lancet 2008 ; 372:293–299. Available at : <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3130543&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>. [PubMed: 18657708]

3. Lert F, Paye A, May T, Tron L, Salmon D, Roussillon C, et al. Caractéristiques sociales et comportementales des personnes séropositives pour le VIH décédées en 2010 en France métropolitaine : quelles implications pour la prise en charge ? Bull Epidemiol Hebd. 2016;(41-42):74-54. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/41-42/2016\\_41-42\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/41-42/2016_41-42_3.html)

4. Roussillon C, Henard S, Hardel L, Rosenthal E, Aouba A, Bonnet F, et al. Causes de décès des patients infectés par le VIH en 2010. Étude ANRS EN20 Mortalité 2010. Bull Epidemiol Hebd. 2012;(46- 47):541-5.

5. Lert F, Annequin M, Tron L, Aubrière C, Hamelin C, Spire B, et al., et le groupe Vespa2. Situation  
*Questionnaire auto-évaluation – Etude ASPEGIC - Version 1.0 du 24/11/2020*

socioéconomique des personnes vivant avec le VIH suivies à l'hôpital en France métropolitaine en 2011. Premiers résultats de l'enquête ANRS Vespa2. Bull Epidemiol Hebd. 2013; (26-27):293-9

6. Montlahuc C, Guiguet M, Abgrall S, Daneluzzi V, de Salvador F, Launay O, et al. French Hospital Database ANRS CO4 cohort. Impact of late presentation on the risk of death among HIV-infected people in France (2003-2009). J Acquir Immune Defic Syndr. 2013;64(2):197-203.

7. Camelia Protopopescu, François Raffi, Bruno Spire, Lucile Hardel, Christian Michelet, et al.. Twelve-year mortality in HIV-infected patients receiving antiretroviral therapy (ART) : the role of social vulnerability. The ANRS CO8 APROCO-COPILOTE cohort. Antiviral Therapy, International Medical Press, 2015, 20 (7), pp.763--772. < 10.3851/IMP2960> . < hal-01299300>

8. Stringhini S, Carmeli C, Jokela M, Avendaño M, Muennig P, Guida F, et al. Socioeconomic status and the 25 × 25 risk factors as determinants of premature mortality: a multicohort study and meta- analysis of 1.7 million men and women. The Lancet. 25 mars 2017;389(10075):1229-37.

9. Burch LS, Smith CJ, Phillips AN, Johnson MA, Lampe FC. Socioeconomic status and response to antiretroviral therapy in high-income countries: a literature review. AIDS. 2016;30(8):1147-1162. doi:10.1097/QAD.0000000000001068

10. D'Almeida KW, Lert F, Spire B, Dray-Spira R. Determinants of virological response to antiretroviral therapy: socio-economic status still plays a role in the era of cART. Results from the ANRS-VESPA 2 study, France. Antivir ther. 2016;21(8):661-70.

11. Raho-Moussa M, Guiguet M, Michaud C, Honoré P, Palacios C, Boué F, et al. Respective roles of migration and social deprivation for virological non-suppression in HIV-infected adults on antiretroviral therapy in France. Kowalska JD, éditeur. PLoS ONE. 7 mars 2019;14(3):e0213019.

12. Sass C, Moulin JJ, Gueguen R, Abric L, Dauphinot V, Dupre C, Giordanella JP, Girard F, Guenot C, Labbe E, La Rosa E, Magnier P, Martin E, Royer B, Rubirola M, Gerbaud L. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire, 2006, n°. 14, p. 93-6



## **ANNEXE 1 : Score EPICES**

N°	Questions	Oui	Non
1	Rencontrez-vous parfois un travailleur social (assistante sociale, éducateur) ?	<b>10,06</b>	<b>0</b>
2	Bénéficiez-vous d'une assurance maladie complémentaire (mutuelle) <sup>1</sup> ?	<b>-11,83</b>	<b>0</b>
3	Vivez-vous en couple ?	<b>-8,28</b>	<b>0</b>
4	Etes-vous propriétaire de votre logement (ou accédant à la propriété) ?	<b>-8,28</b>	<b>0</b>
5	Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles difficultés financières à faire face à vos besoins (alimentation, loyer, EDF...) ?	<b>14,80</b>	<b>0</b>
6	Vous est-il arrivé de faire du sport au cours des 12 derniers mois ?	<b>-6,51</b>	<b>0</b>
7	Etes-vous allé au spectacle (cinéma, théâtre...) au cours des 12 derniers mois ?	<b>-7,10</b>	<b>0</b>
8	Etes-vous parti en vacances au cours des 12 derniers mois ?	<b>-7,10</b>	<b>0</b>
9	Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des contacts avec des membres de votre famille autres que vos parents ou vos enfants	<b>-9,47</b>	<b>0</b>
10	En cas de difficultés (financières, familiales, de santé...) y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous héberger quelques jours en cas de besoin ?	<b>-9,47</b>	<b>0</b>
11	En cas de difficultés (financières, familiales, de santé...), y-a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous apporter une aide matérielle (y compris un prêt) ?	<b>-7,10</b>	<b>0</b>
<b>constante</b>		<b>75,14</b>	



## QUESTIONNAIRE PATIENT

### Identification patient (à compléter par l'équipe médicale)

Numéro patient : |\_|\_| - |\_|\_|\_|

N° centre – N° inclusion

Date de remplissage du questionnaire : |\_|\_|\_| / |\_|\_|\_| / |\_|\_|\_|\_|\_|

## SOCIO-DEMOGRAPHIE

**1. Où êtes-vous né·e ?** *choix unique*

- En France
- Dans un pays européen autre que la France
- Dans un pays non-européen, précisez la zone géographique :
- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Afrique sub-saharienne | <input type="checkbox"/> Afrique du nord | <input type="checkbox"/> Moyen-Orient     |
| <input type="checkbox"/> Asie                   | <input type="checkbox"/> Océanie         | <input type="checkbox"/> Amérique du nord |
| <input type="checkbox"/> Amérique Latine        | <input type="checkbox"/> Europe de l'Est |   |

**2. Aujourd'hui, vous vous identifiez comme :** *choix unique*

- Un homme
- Une femme
- Un homme trans
- Une femme trans
- Non binaire / genre fluide / en questionnement

**3. A l'heure actuelle, vous vivez :** *choix unique*

- Seul·e
- Seul·e avec enfant
- En couple, avec ou sans enfant
- Autre (colocation...)

**4. A l'heure actuelle, où dormez-vous le plus souvent ?** *choix unique*

- Dans un logement personnel en tant que propriétaire
- Dans un logement personnel en tant que locataire
- De façon hébergée chez des proches
- En foyer ou dans un centre d'hébergement
- A l'extérieur, sans domicile
- Ne souhaite pas répondre

**5. Vous vivez dans un milieu :** *choix unique*

- Urbain
- Rural
- Ne souhaite pas répondre

**6. Actuellement, vous diriez que financièrement vous êtes :** *choix unique*

- A l'aise
- Ça va

- C'est juste, il faut faire attention
- En difficulté
- Ne souhaite pas répondre

**7. Avec les éventuelles aides financières que vous avez, dans quelle fourchette s'élève vos revenus mensuels ?** *choix unique*

- Moins de 500 € par mois
- Entre 500 et 1500 € par mois
- Entre 1500 et 2000 € par mois
- Entre 2000 et 2500 € par mois
- Entre 2500 et 3000 € par mois
- Plus de 3000€ par mois
- Ne souhaite pas répondre

**8. Quelle est votre situation professionnelle actuelle ?** *Plusieurs réponses possibles*

**Vous travaillez et vous avez :**

- Un emploi salarié stable (CDI, fonctionnaire)
- Une profession indépendante (commerçant, profession libérale, artisan, artiste...)
- Un emploi peu stable (CDD, intérim)
- Un travail non déclaré

**ET / OU**

- Vous êtes étudiant, apprenti ou suivez une formation
- Vous êtes en congé maladie depuis plus de 6 mois ou en invalidité
- Vous avez une allocation chômage (ARE, AREF, ASS)
- Autre situation (RSA, AAH)

**ET / OU**

- Vous vous considérez comme travailleur·se du sexe

## TRAITEMENT VIH ET ANTECEDENTS

**9. A quelle date avez-vous découvert votre séropositivité ?**

Année /\_\_/\_\_/\_\_/\_\_/ Mois /\_\_/\_\_/

**10. Quand avez-vous décidé de vous faire suivre par un médecin pour le VIH ?**

Année /\_\_/\_\_/\_\_/\_\_/ Mois /\_\_/\_\_/

**11. En moyenne, combien de fois par semaine prenez-vous votre traitement antirétroviral :**

- 7 jours sur 7
- 5 à 6 jours sur 7
- 4 jours sur 7
- 1 à 4 jours sur 7, ou moins
- Je ne prends pas de traitement

**12. Sans tenir compte de votre prise de médicament contre le VIH, pensez-vous que ces traitements empêchent le virus de se multiplier dans le sang ?**

- OUI
- NON
- Ne souhaite pas répondre

**13. En ce moment, pensez-vous que votre consommation d'alcool a des conséquences sur votre vie ?**

- Oui       Non       Non concerné       Ne souhaite pas répondre

QUESTIONNAIRE EPICES		
	OUI	NON
Rencontrez-vous parfois un <b>travailleur social</b> (assistante sociale, éducateur) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bénéficiez-vous d'une <b>assurance maladie complémentaire</b> (type mutuelle, assurance privée) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Y-a-t-il des périodes dans le mois où vous rencontrez de réelles <b>difficultés financières à faire face à vos besoins</b> (alimentation, loyer, EDF...) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vous est-il arrivé de <b>faire du sport</b> au cours des 12 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Êtes-vous <b>allé au spectacle</b> (cinéma, théâtre...) au cours des 12 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Êtes-vous <b>parti en vacances</b> au cours des 12 derniers mois ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu des <b>contacts avec des membres de votre famille</b> autres que vos parents ou vos enfants	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En cas de difficultés (financières, familiales, de santé...), y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous <b>héberger quelques jours en cas de besoin</b> ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En cas de difficultés (financières, familiales, de santé...), y a-t-il dans votre entourage des personnes sur qui vous puissiez compter pour vous <b>apporter une aide matérielle</b> (y compris un prêt) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### COVID-19 ET ACCES AUX SOINS

*Pour finir nous allons discuter de la période épidémique de Covid-19.*

**14. Pour voir un médecin pour le VIH cette période, comment ça s'est passé ?**

	infectiologue	médecin traitant
Je ne devais pas le voir sur cette période, je ne suis pas concerné		
Je l'ai vu, comme d'habitude		
Je l'ai vu mais avec du retard		
Je ne l'ai pas vu alors que je devais normalement le voir		
J'ai pu avoir une consultation par téléphone		
Je n'ai pas pu avoir de consultation par téléphone		

**15. Concernant le renouvellement de votre traitement/ordonnance à la pharmacie :**

- Je n'ai pas pu le renouveler sur cette période, alors que je devais le renouveler

- J'ai pu le renouveler, mais avec du retard
- J'ai pu le renouveler, sans retard
- Je ne suis pas concerné, car je ne devais pas le renouveler sur cette période

**16. En temps normal, faites-vous du sport :**

- Oui
- Non

↳ *Si oui, précisez (deux choix possibles)*

- Avant l'épidémie, une fois ou plus par semaine
- Avant l'épidémie, moins d'une fois par semaine
- Je continue à faire du sport depuis le début de l'épidémie
- Je ne fais plus de sport depuis le début de l'épidémie

**17. En temps normal, allez-vous au spectacle (cinéma, théâtre, concerts ...) ?**

- Oui
- Non

↳ *Si oui, précisez*

- J'ai pu y aller depuis le début de l'épidémie
- Je n'ai pas pu y aller depuis le début de l'épidémie

**18. En temps normal, partez-vous en vacances ?**

- Oui
- Non

↳ *Si oui, précisez*

- Je ne suis pas parti depuis le début de l'épidémie
- J'ai pu partir depuis le début de l'épidémie

**19. Au total, concernant l'impact du Covid-19 sur votre prise en charge habituelle :**

- Impact très négatif
- Impact négatif
- Pas d'impact
- Impact positif
- Impact très positif

***Nous vous remercions pour votre participation***

**FICHE MEDECIN INCLUSION**

Date de remplissage	__/__/____
Numéro patient	_ _  -  _ _ _  N° centre – N°inclusion
Date de naissance (mois et année)	__/____
Sexe	<input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Femme

CRITERES D'INCLUSION	OUI	NON
Le patient a-t-il été informé de la réalisation de l'étude et a-t-il exprimé sa non opposition au recueil des données ?		
Personne vivant avec le VIH		
Patient majeur au moment de l'étude		
CRITERES DE NON INCLUSION		
Patient sous tutelle ou curatelle		
Patient prenant un traitement antirétroviral depuis moins de 6 mois		

DONNEES PATIENT													
Taille (cm) : ___ cm	Poids (kg) : ___ kg												
Statut tabagique	<input type="checkbox"/> Tabagisme sévéré <input type="checkbox"/> Fumeur occasionnel ou régulier <input type="checkbox"/> N'a jamais fumé <input type="checkbox"/> Ne sait pas												
STATUT VIH													
Mode de transmission du VIH	<input type="checkbox"/> Homme ayant des relations sexuelles avec des hommes <input type="checkbox"/> Usager·ère de drogues injectables <input type="checkbox"/> Travailleur ou travailleuse du sexe <input type="checkbox"/> Hétérosexuel·le <input type="checkbox"/> Autre (transfusion contaminée..) <input type="checkbox"/> Inconnu												
Date de la dernière consultation	Mois /__/_/ Année /__/_/_/_/												
Dernière charge virale indétectable	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ↳ Si non, précisez le nombre de copies /__/_/_/_/_/_/ copies / ml												
Stade CDC de la maladie	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C												
Traitement ARV	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ↳ Si oui, date de début du traitement ARV : Mois /__/_/ Année /__/_/_/_/												
	↳ Si oui, merci de préciser si le traitement ARC actuel repose sur les molécules suivantes :												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>OUI</th> <th>NON</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inhibiteur de protéase (IP/r)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Inhibiteur d'intégrase (INI)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		OUI	NON	Inhibiteur de protéase (IP/r)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inhibiteur d'intégrase (INI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	OUI	NON											
Inhibiteur de protéase (IP/r)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Inhibiteur non nucléosidique de la transcriptase inverse (INNTI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Inhibiteur d'intégrase (INI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											

Signature médecin :

# Le serment d'Hippocrate

Texte revu par l'Ordre des médecins en 2012

“ **Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.**

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.

”



THÈSE SOUTENUE PAR : Jules FONTAINE

TITRE : IMPACT DE LA SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE SUR L'OBSERVANCE DES PERSONNES VIVANT AVEC LE VIH

CONCLUSION :

Les résultats préliminaires de l'étude ASPEGIC laissent entrevoir une typologie de patients qui devrait permettre de répondre à la question posée concernant l'impact de la précarité sur la réponse thérapeutique. En effet, les 20 % de la population d'étude attendue qui ont pu être décrits semblent marqués par une répartition du niveau social et économique aux deux extrêmes. Pour l'instant l'analyse descriptive du score EPICES n'est pas extrapolable du fait de la nécessité de redresser ces résultats avec les données avant et après la crise sanitaire liée au SARS-CoV-2. Dans la revue de littérature présentée dans cette thèse, la situation socio-économique ne permet pas de prédire la qualité de l'observance dans la population des PVVIH : les études observationnelles ne sont pas en mesure de fournir de corrélation unanime.

De la même façon que VESPA-2 [9] témoignait de l'effet de la crise économique de 2008 sur la trajectoire socio-économique des PVVIH, notre travail s'applique dans la mesure du possible à venir observer l'évolution de ces constats 12 ans plus tard. Nous retenons qu'il reste difficile de démontrer ce qui est retrouvé dans les autres pathologies chroniques, c'est-à-dire que la situation économique influe invariablement sur l'adhérence au traitement : sur ce thème le VIH demeure une fois encore une pathologie particulière. Quelque soit le niveau socio-culturel d'une population de PVVIH, le sentiment d'efficacité personnelle [60] et les croyances du patient concernant sa maladie et son traitement semblent prendre le pas sur sa catégorisation économique.

Bien qu'il paraisse dès à présent perceptible qu'un complément d'analyse du vécu socio-culturel du patient soit à proposer, nous espérons que cette étude puisse ajouter des éléments de réponse. En matière d'éducation thérapeutique et d'accompagnement des PVVIH, composer une prise en charge individuelle paraît plus pertinent que de promouvoir un parcours de soin normé ne se concentrant que sur la seule problématique sociale. Cette approche spécifique de la précarité, qui repose sur la prise en compte des voies et mécanismes explicatifs, se doit enfin de considérer l'importance de facteurs socio-économiques non mesurés et leur capacité à pouvoir résoudre nos conclusions actuelles sur l'observance.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le

Le 26/04/2021

LE DOYEN

Le Doyen de l'UFR de Médecine

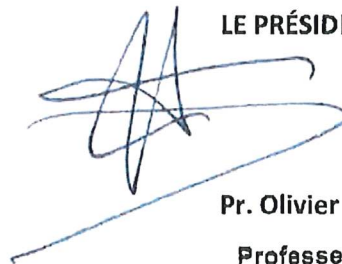
Pr. Patrice MORAND

Pr. Patrice MORAND



19 Avril 2021

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE



Pr. Olivier EPAULARD

Professeur Olivier EPAULARD  
Maladies Infectieuses et Tropicales  
Pôle Urgences Médecine Aigue  
N° RPPS 10003123717  
CHU Grenoble Alpes