



UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE  
**FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG**

Année 2016

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Prévalence des infections sexuellement transmissibles lors de la prise en charge initiale des patients VIH dans le service universitaire des maladies infectieuses (Tourcoing, Nord)**

Présentée et soutenue publiquement le 30 Juin 2016 à 18h  
au Pôle Formation  
**Par Marie Peltier**

---

**JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Eric Senneville**

**Assesseurs :**

**Madame le Professeur Karine Faure**

**Monsieur le Professeur Patrick Lerouge**

**Monsieur le Docteur Hugues Melliez**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Véronique Baclet**

---

## **Avertissement**

**La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**

## Liste des abréviations utilisées

Ac	Anticorps
Ag	Antigène
CDAG	Centre de dépistage anonyme et gratuit
CIDDIST	Centre d'information, de dépistage et de diagnostic des IST
CH	Centre hospitalier
CMIA	Chemiluminescent microparticle Immunoassay
CT	<i>Chlamydia Trachomatis</i>
ELISA	Enzyme linked immunosorbent assay
EU	Etats-Unis
HPV	Human papilloma virus
HSH	Homme ayant des relations sexuelles avec des hommes
Inpes	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
InVS	Institut de veille sanitaire
IST	Infections sexuellement transmissibles
LGV	Lymphogranulomatose vénérienne
NG	<i>Neisseria Gonorrhoeae</i>
PCR	Polymerase chain reaction
PVVIH	Personne vivant avec le VIH
SUMIV	Service universitaire des maladies infectieuses et du voyageur
TPHA	Treponema pallidum hemagglutinations assay
TROD	Test rapide d'orientation diagnostique
UDIV	Usager de drogue intraveineuse
UE	Union européenne
UK	United Kingdom
VDRL	Venereal disease research laboratory
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
vs	versus

## Table des matières

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>1</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>2</b>
I. Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH).....	2
A. Clinique.....	2
B. Evolution de la prise en charge.....	3
C. Épidémiologie.....	3
II. Autres Infections Sexuellement Transmissibles (IST).....	5
A. Syphilis.....	6
B. Infections à <i>Chlamydia trachomatis</i> (sérovars D à K et L).....	9
C. Infections à <i>Neisseria Gonorrhoeae</i> .....	12
D. Hépatites virales.....	14
1. Hépatite A.....	14
2. Hépatite B.....	14
3. Hépatite C.....	15
E. Human papilloma virus (HPV).....	16
III. Recommandations actuelles.....	17
A. En population générale.....	17
B. A la découverte du VIH.....	18
IV. Hypothèse et objectifs.....	18
<b>MATÉRIELS ET MÉTHODES.....</b>	<b>20</b>
I. Recrutement.....	20
II. Consentement et utilisation des données.....	20
III. Recueil des données.....	21
A. Données socio-démographiques.....	21
B. Anamnèse et infection par le VIH.....	22
C. Techniques de dépistage et diagnostic des IST.....	22
1. Syphilis.....	23
2. <i>Chlamydia trachomatis</i> et <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .....	23
3. Hépatites virales.....	23
4. Human papilloma virus (HPV).....	24
IV. Analyse statistique.....	24
<b>RÉSULTATS.....</b>	<b>25</b>
I. Caractéristiques de la population de l'étude.....	25
A. Caractéristiques socio-démographiques.....	25
B. Caractéristiques de l'infection par le VIH.....	26
1. Mode de contamination.....	26
2. Motif de réalisation de la sérologie VIH.....	26
3. Source de prescription de la sérologie VIH.....	27
4. Statut immuno-virologique.....	29
5. Dépistage(s) antérieur(s).....	31

II. Infections Sexuellement Transmissibles.....	32
A. Syphilis.....	34
B. <i>Chlamydia trachomatis</i> .....	35
C. <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .....	37
D. Hépatites virales.....	40
1. Hépatite A.....	40
2. Hépatite B.....	40
3. Hépatite C.....	41
E. Human Papilloma Virus.....	42
<b>DISCUSSION.....</b>	<b>43</b>
I. VIH.....	43
A. Données socio-démographiques et mode de contamination.....	43
B. Statut immunovirologique.....	44
C. Dépistage antérieur.....	45
D. Motif de réalisation et source de prescription des sérologies.....	46
II. Infections Sexuellement Transmissibles.....	47
A. Antécédents d'IST.....	48
B. Syphilis.....	49
C. <i>Chlamydia trachomatis</i> et <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .....	50
1. Réalisation des prélèvements.....	50
2. Infections par <i>Chlamydia trachomatis</i> et/ou <i>Neisseria gonorrhoeae</i> .....	51
D. Hépatites virales.....	53
E. Human Papilloma Virus.....	54
III. Perspectives de recherche.....	54
A. Santé Publique.....	54
B. Prévalence des IST à la découverte du VIH.....	55
C. Incidence des IST chez les PVVIH.....	55
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>56</b>
<b>RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>57</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>65</b>
Annexe 1 : bilan paraclinique initial préthérapeutique d'un adulte infecté par le VIH [11].....	65
Annexe 2 : trame du recueil de données.....	66
Annexe 3 : Interface de saisie.....	68
Annexe 4 : algorithme simplifié pour le diagnostic de la syphilis selon la pratique habituelle en France jusqu'en 2015.....	69
Annexe 5 : catégories socio-professionnelles en population générale [79] et dans EDDISTIVHRec.....	70

## RÉSUMÉ

**Contexte** : les infections sexuellement transmissibles (IST) sont en recrudescence depuis les années 2000. La prévalence des IST à la découverte du VIH est peu connue et les recommandations de dépistage en France se limitent à la syphilis et aux hépatites A, B et C. L'objectif principal de ce travail de thèse était d'estimer la prévalence des IST chez les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH.

**Méthode** : cette étude transversale menée d'octobre 2014 à décembre 2015 a inclus tous les patients initialement pris en charge dans le service universitaire des maladies infectieuses et du voyageur (SUMIV, Tourcoing) pour une infection par le VIH de découverte récente. La consultation des dossiers médicaux a permis le recueil de l'anamnèse, des données sociodémographiques, immunovirologiques et de renseigner la présence d'IST (syphilis, *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG), hépatites virales, *Human papilloma virus* (HPV, condylomes)).

**Résultats** : 112 patients, 20 femmes et 92 hommes dont 72 hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) ont été inclus. L'âge moyen était de 36,9 ans. 61,6 % étaient asymptomatiques (sans signe d'IST ou d'infection liée au VIH). 37,5 % (IC95 % [28,53-47,15]) avaient une IST ou plus concomitante au diagnostic du VIH vs 48,6 % (IC95 % [36,65-60,69]) chez les HSH. Les prévalences retrouvées étaient : syphilis 15,32 %, CT 9,78 %, NG 10 %, hépatite B active 4,5 %, hépatite C active 2,68 %, HPV 6,25 %. Tous les cas de syphilis et d'infections à CT et NG concernaient des HSH. La localisation la plus fréquente de CT et NG était anale puis urinaire et pharyngée ; un prélèvement urinaire seul n'aurait diagnostiqué que 39 % de ces infections.

**Conclusion** : la prévalence des IST à la découverte du VIH est très élevée, notamment chez les HSH, avec des patients souvent asymptomatiques, justifiant un dépistage systématique des IST quel que soit l'âge, multisite pour CT et NG chez les HSH, et un renforcement de la prévention.

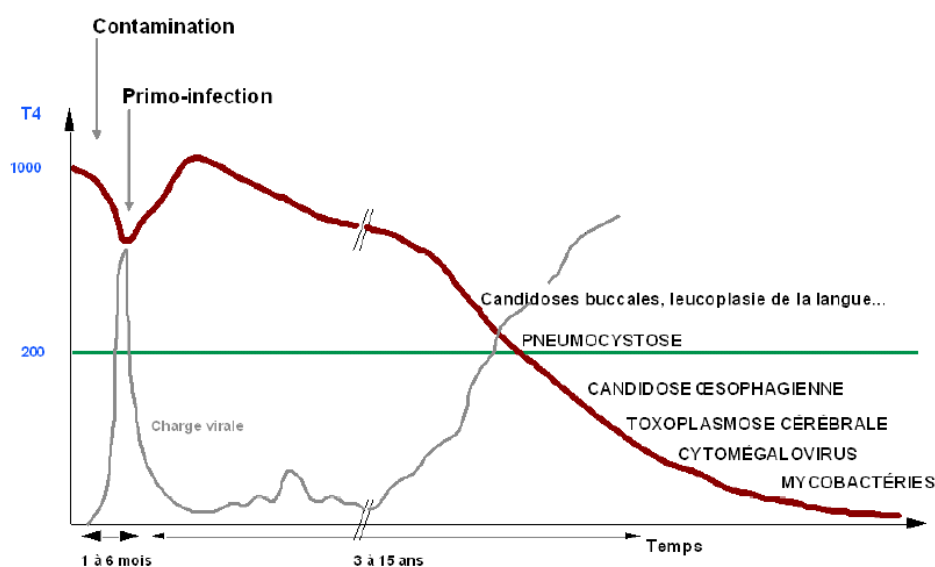
## INTRODUCTION

### I. Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH)

Le VIH, rétrovirus à transmission sexuelle, sanguine et materno-fœtale a été découvert en 1983 (premiers cas cliniques décrits en 1981 aux États-Unis [1,2]). Il existe deux types (VIH-1 et VIH-2), avec une large prédominance du VIH-1 [3].

#### A. Clinique

Le VIH se réplique et diffuse dans l'organisme dès la primo-infection. Le virus est intégré dans les cellules cibles (lymphocytes CD4+, monocytes et macrophages, cellules de la microglie cérébrale), constituant des réservoirs viraux. L'infection détruit progressivement le système immunitaire en provoquant la mort des lymphocytes CD4+. L'organisme répond par un renouvellement lymphocytaire rapide jusqu'à ce que l'altération des organes lymphoïdes centraux ne permettent plus cette régénération [3]. En l'absence de traitement, l'infection à VIH évolue vers une phase symptomatique associant infections opportunistes et manifestations tumorales (figure 1) [3,4].



Ordonnée : courbe bordeaux : nombre de T4/mm<sup>3</sup> ; courbe grise : charge virale du VIH, sans unité

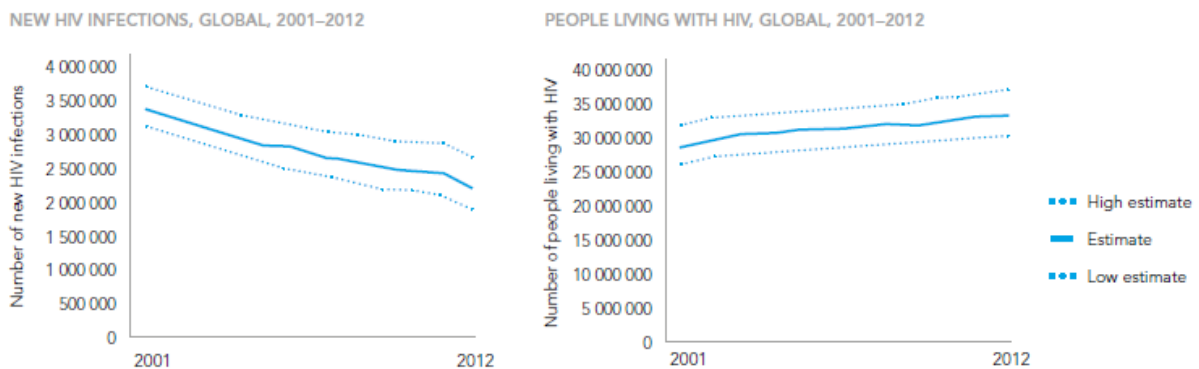
**Figure 1 : évolution naturelle de l'infection à VIH [4]**

## B. Evolution de la prise en charge

Le premier médicament antirétroviral a été l'AZT (zidovudine) en 1987 [5], permettant d'augmenter un peu l'espérance de vie des personnes vivant avec le VIH (PVVIH). Un véritable tournant fut pris en 1996 avec l'arrivée des tri-thérapies qui ont amené une réelle augmentation de la durée et de la qualité de vie des patients. A partir de ce moment, l'infection par le VIH est devenue une maladie chronique [3].

## C. Épidémiologie

Le nombre de nouvelles contaminations annuelles par le VIH dans le monde était croissant jusqu'en 2000 et a ensuite commencé à diminuer (-35 % sur les 15 dernières années). Le nombre de PVVIH est actuellement en augmentation (figure 2) mais cette tendance est à mettre en relation avec l'amélioration de l'accès aux thérapies antirétrovirales et de l'espérance de vie des patients [6].



**Figure 2 : nombre de nouvelles infections et de personnes vivant avec le VIH de 2001 à 2012 à l'échelle mondiale [7]**

Il existe une grande inégalité entre les pays à faibles revenus et les pays riches. D'énormes progrès ont été faits depuis 2000. Cependant en 2014, 36,9 millions de personnes vivaient avec le VIH dans le monde, 17,1 millions ignoraient leur séropositivité, 2 millions ont été nouvellement infectées et 1,2 millions sont décédées de maladies liées au SIDA. 22 millions n'avaient pas accès aux traitements antirétroviraux [6].



En Europe, le nombre de PVVIH a été estimé entre 600 000 et 1,1 millions et le nombre de découvertes de séropositivité entre 5,7 et 7,8 pour 100 000 personnes-années avec de grandes disparités entre les pays (biais de sous-déclaration, différences de politique de santé publique) [8–10].

En France en 2009, le nombre de PVVIH était estimé à 150 000, soit 0,23% de la population, dont 50 000 ignoraient leur séropositivité [11]. Le nombre de découvertes de séropositivité est globalement stable en France depuis 2007 [12,13]. La déclaration est obligatoire depuis 2003. Elle est initiée par le biologiste et complétée par le clinicien puis adressée à l'agence régionale de santé (ARS) et à l'InVS (Institut de veille sanitaire) [14].

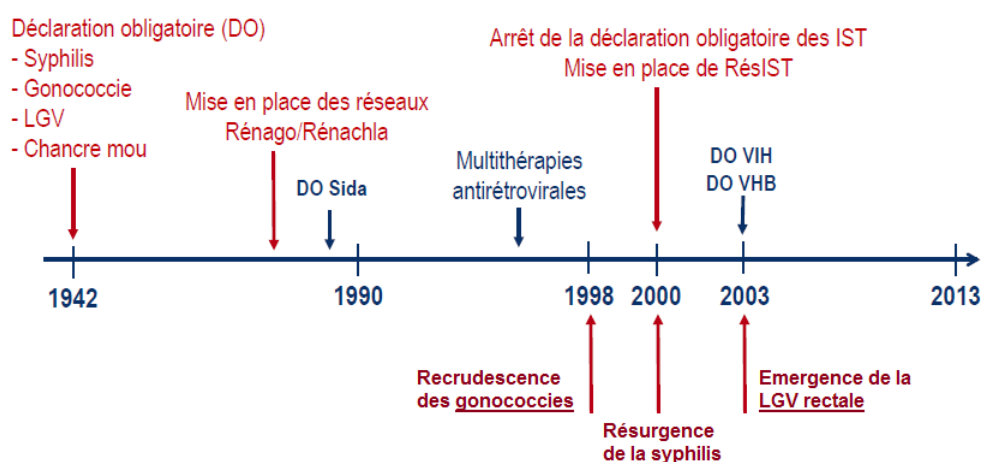
6600 personnes ont été diagnostiquées séropositives pour le VIH en 2014 [15], avec des caractéristiques que l'on retrouve au Royaume-Uni (UK) [16] et aux États-Unis (EU) [17]. Toutes les classes d'âge étaient concernées, les jeunes de moins de 25 ans comptaient pour 11 % vs 12 % pour UK et 23 % pour EU. Les plus de 50 ans représentaient 20 % des patients vs 16 % pour UK et 17 % pour EU [15–17]. 42% étaient des hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) vs 54 % pour UK et EU [15–17]. 26 % étaient diagnostiqués tardivement, au stade SIDA ou avec moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> vs 24 % pour UK [16].

Les comportements à risque avaient drastiquement diminué au début de la période de la pandémie par le VIH. Les thérapies antirétrovirales permettent de restaurer l'immunité et de rendre indétectable la charge virale du VIH. La diminution du risque de transmission du virus sous traitement semble induire une reprise des comportements à risque et une résurgence des infections sexuellement transmissibles [15].

## II. Autres Infections Sexuellement Transmissibles (IST)

Une trentaine de pathogènes sont transmissibles par voie sexuelle, sept sont étudiés dans ce travail. Les modes de transmission des IST sont multiples : pénétration vaginale ou anale, pratiques oro-génitales.

Une nette recrudescence des IST (notamment syphilis, infections à *Chlamydia trachomatis* et à *Neisseria gonorrhoeae*) est observée depuis le début des années 2000 en France (figure 3) [18–21].



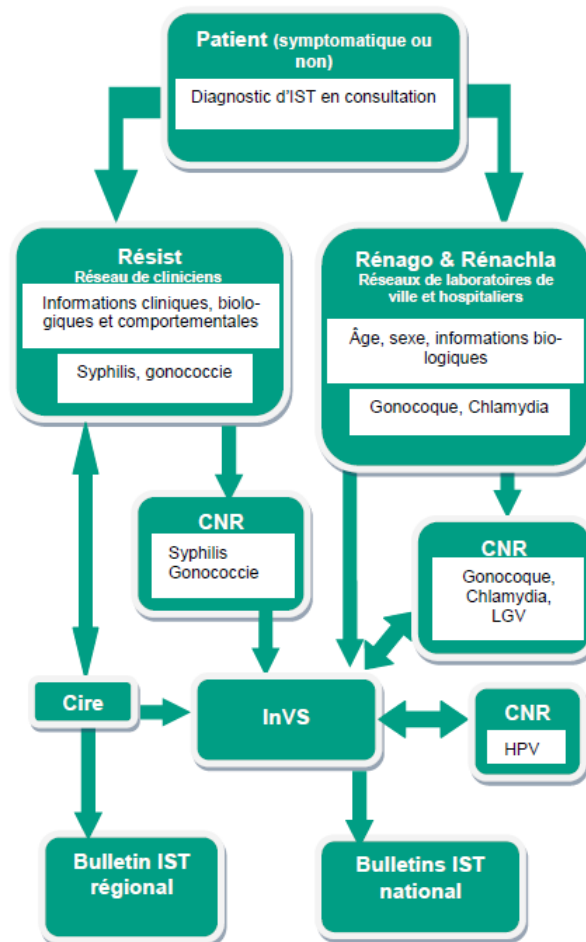
**Figure 3 : évolution des IST et de leur mode de déclaration (France) – InVS – Mars 2015**

Cette tendance se retrouve dans les autres pays développés : augmentation des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* de 67 % et 100 % en Europe de l'Ouest entre 2008 et 2013, augmentation de la syphilis de 90 % aux EU entre 2004 et 2014, de 101 % au Canada entre 2003 et 2012 [22–24].

Les données internationales disponibles varient selon les modes de déclaration propres à chaque pays.

Cette situation a conduit à la mise en place d'un système de surveillance depuis 2001 par l'InVS via plusieurs réseaux sentinelles volontaires constitués des

médecins cliniciens, des biologistes et des centres nationaux de référence (CNR), avec des circuits différents selon les pathogènes concernés (figure 4) [25,26].



Cire : Cellule de l'InVS en région  
CNR : centre nationaux de référence

**Figure 4 : organisation de la surveillance des IST en France [25]**

## A. Syphilis

*Treponema Pallidum* est une bactérie de la famille des spirochètes, identifiée en 1905. Elle est responsable de la syphilis, maladie connue depuis le XVème siècle, d'évolution sévère jusqu'à l'établissement de l'efficacité du traitement par la pénicilline (1943) et qui reste associée à un cortège social moralisateur et culpabilisant. La transmission est essentiellement sexuelle (y compris oro-génitale) mais également materno-fœtale et sanguine (rares cas) [27,28].

On distingue plusieurs stades dans l'évolution de la maladie (tableau 1). Le terme de syphilis précoce regroupe les stades évoluant depuis moins d'un an : syphilis primaire, secondaire et latente précoce. La syphilis tardive (évolution de plus d'un an) peut être latente, tardive ou tertiaire [29].

Stade	Manifestations cliniques	Début des signes	Durée des signes	Remarques
Syphilis primaire	Chancre, adénopathies	En moyenne 3 semaines après le début du chancre (10-100 jours)	Le chancre peut persister 2 à 6 semaines	Régresse spontanément en l'absence de traitement
Syphilis secondaire	Eruption cutanéomuqueuse (tronc, visage, paumes, plantes) avec parfois d'autres manifestations (fièvre, arthralgies, polyadénopathies, méningite, hépatite, uvéite...)	6 semaines à 6 mois après le début du chancre	L'éruption peut durer quelques jours ou quelques semaines. En l'absence de traitement, on peut noter la survenue de plusieurs éruptions cutanéomuqueuses entrecoupées de phases asymptomatiques, pendant une période variable (1, 2 ans...)	Régresse spontanément en l'absence de traitement
Syphilis latente précoce	Absence de signes cliniques		Syphilis de moins d'un an d'évolution	
Syphilis latente tardive			Syphilis de plus d'un an d'évolution	
Syphilis tertiaire	Atteinte cutanée (gomes), atteinte neurologique (tabès, paralysie générale...), atteinte cardiovasculaire (aortite, anévrismes...)	Plusieurs années après le contage (10 ans ou plus)		Rare de nos jours, en particulier dans les pays industrialisés, (prise fréquente de traitements antibiotiques intercurrents)

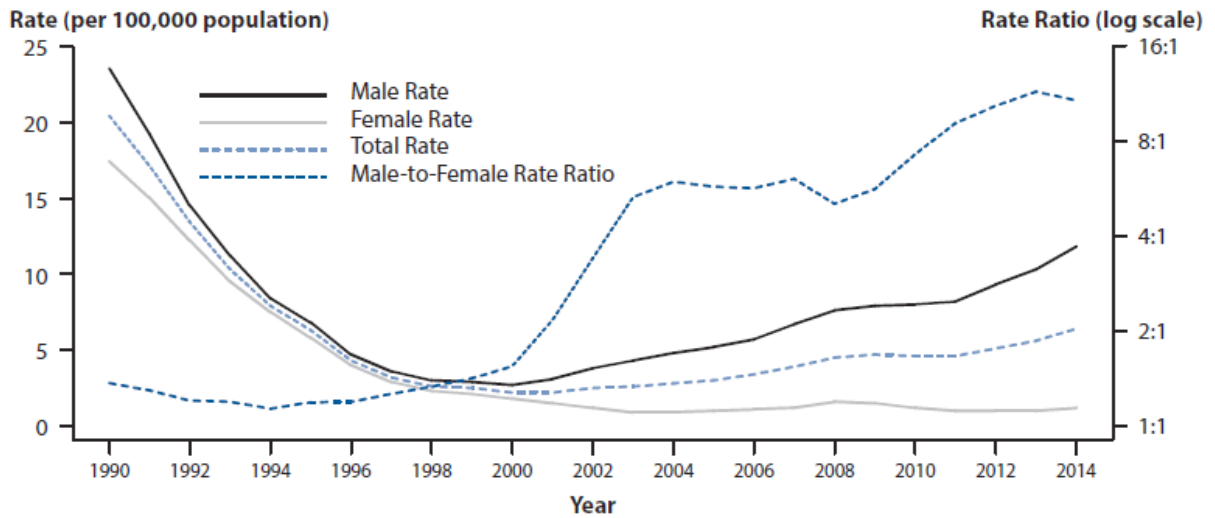
**Tableau 1 : stades cliniques de la syphilis [29]**

En 2015, l'OMS estimait à 5,6 millions le nombre de contaminations par la syphilis par an dans le monde [30]. Elle touche les deux sexes dans les pays pauvres, avec un risque materno-fœtal important (prématurité, petits poids de naissance, syphilis congénitale, avec une estimation à 40 % de décès périnataux [22,30]).

Dans les pays de l'Union Européenne il a été rapporté 22 237 cas de syphilis en 2013, avec de fortes disparités dans les populations touchées selon les pays, en lien avec la diversité des niveaux de vie au sein même de l'UE [23].

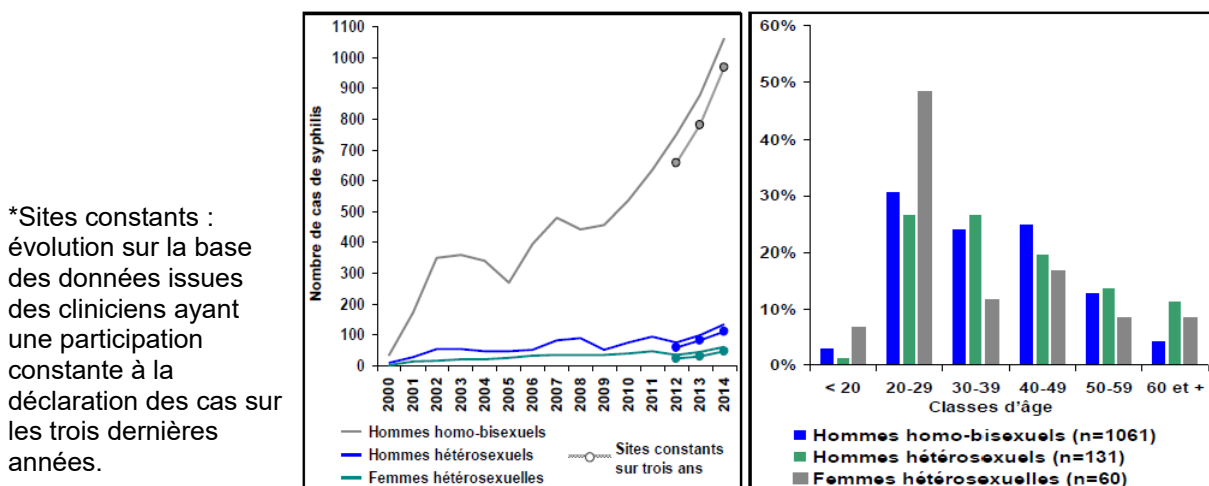
En France [18] et dans d'autres pays développés (Europe de l'Ouest [23,31], Canada [24], EU [22]) l'épidémie est apparue au début des années 2000 et a poursuivi sa

croissance (+50 % entre 2012 et 2014 en France [18], +90 % entre 2004 et 2014 aux EU, figure 5 [22]).



**Figure 5 : incidence et sex-ratio de l'infection par la syphilis aux Etats-Unis [22]**

En France le réseau RésIST a déclaré plus de 1 000 cas de syphilis récente (datant de moins de un an) en 2014 [18], concernant les HSH à 84 %, avec un âge médian de 36 ans vs 29 ans chez les femmes (figure 6) [18,32]. Cette répartition démographique est également décrite aux États-Unis et au Canada [22,24].



\*Sites constants : évolution sur la base des données issues des cliniciens ayant une participation constante à la déclaration des cas sur les trois dernières années.

**Figure 6 : évolution des nombres de cas de syphilis récente et répartition par classe d'âge selon l'orientation sexuelle en France [32]**

Le nombre de cas déclarés est largement inférieur au nombre réel de contaminations annuelles, pas des biais de sous-déclarations et de sous-diagnostics.

L'association entre le VIH et la syphilis est fréquente et la présence de lésions syphilitiques augmente le risque de transmission du VIH [27]. Parmi les personnes

ayant été diagnostiquées pour une syphilis récente en Europe en 2013, 30 à 50% étaient infectées par le VIH [23,28]. En France en 2014, 34 % des patients infectés par la syphilis étaient porteurs du VIH [25], dont 91 % avaient connaissance de leur séropositivité.

La co-infection par le VIH chez les patients atteints de syphilis concerne majoritairement les HSH et parallèlement la syphilis touche particulièrement les HSH infectés par le VIH [33]. 51 % des patients HSH atteints de syphilis aux EU en 2014 étaient séropositifs pour le VIH vs 11 % des hommes hétérosexuels et 6 % des femmes [22].

## **B. Infections à *Chlamydia trachomatis* (sérovars D à K et L)**

*Chlamydia trachomatis* est une bactérie intracellulaire à transmission interhumaine par voie sexuelle et materno-foetale et de tropisme génital, pharyngé et oculaire [34].

Les portages asymptomatiques sont extrêmement fréquents (10 à 20 % de la population mondiale). 50 % des hommes et 50 à 90 % des femmes infectés ne présentent aucun symptôme [34–36].

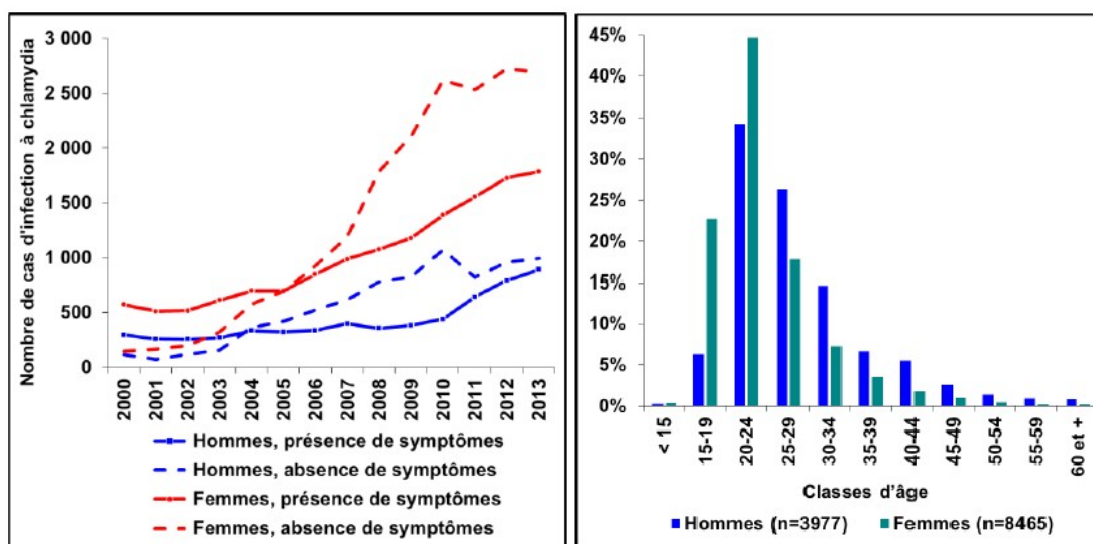
Chez l'homme, l'infection se présente sous forme d'urétrite et d'épididymite. Chez la femme, elle se manifeste par des cervicites et des salpingites, sources de séquelles et de complications (grossesses extra-utérines, stérilité tubaire). Les infections à *Chlamydia trachomatis* sont responsables de 30 à 50 % des urétrites non-gonococciques chez l'homme, 50 % des salpingites et 75 % des stérilités tubaires chez les jeunes femmes. Elles peuvent se compliquer d'arthrites réactionnelles et de péri-hépatites. Il existe également un risque de contamination des nouveaux-nés avec des cas de pneumopathies et de kérato-conjonctivites [34,37].

Les rectites à *Chlamydia trachomatis* constituent une forme particulière. Elles sont réparties entre les ano-rectites à sérovars non-L et la lymphogranulomatose vénérienne (LGV), à sérovar L. La LGV est endémique dans sa forme génitale en zone tropicale et se répand en Europe occidentale depuis 2003 [38]. Ces infections sont plus fréquemment symptomatiques, sous forme de rectites sévères : 41,7 % pour les rectites à sérovar non-L et 95,7 % pour la LGV,  $p < 0,05$  [20].

En 2015, l'estimation du nombre de nouveaux cas annuels d'infections urogénitales à *Chlamydia trachomatis* dans le monde était de 131 millions [30]. La prévalence chez les adultes de moins de 50 ans est estimée autour de 2 % dans les pays développés (EU, Europe de l'Ouest) [34,39]. Il est rapporté une nette augmentation des cas déclarés depuis le début des années 2000 [32], en partie due au développement des pratiques de dépistage et à l'arrivée des techniques de PCR, plus sensibles.

L'étude Natchla [40] a montré une prévalence de *Chlamydia trachomatis* à 1,4 % chez les hommes et 1,6 % chez les femmes dans la population des 18 à 44 ans mais à 2,5 % et 3,2 % pour la classe d'âge des 18-29 ans. Aux États-Unis, dans la population des 14-39 ans, la prévalence est estimée à 1,4 % chez les hommes et 2,0 % chez les femmes [39]. Une revue de la littérature en Europe en 2014 retrouve des chiffres globalement similaires [37].

En France en 2013, l'InVS estimait à 76 918 le nombre de nouveaux cas d'infections à *Chlamydia trachomatis* [36]. Elles étaient fréquemment asymptomatiques, concernaient plus fréquemment les femmes, et survenaient en population jeune (âge médian de 22 ans chez les femmes et 25 ans chez les hommes) (figure 7) [36].



**Figure 7 : évolution du nombre d'infections à *Chlamydia trachomatis* selon la présence ou non de symptômes et répartition des cas par classes d'âge selon le sexe en France [36]**

Ces caractéristiques épidémiologiques concordent avec les données internationales : transmission majoritairement hétérosexuelle (estimée à 88%) [23], dans une population jeune [22], avec 67 % des patients entre 15 et 24 ans [23].

Le dépistage ciblé montre des prévalences encore plus élevées : 13,8 % chez les femmes enceintes de moins de 25 ans, 14,7 % chez celles consultant pour une interruption volontaire de grossesse [20] et 6,08 % chez les hommes entrant en maison d'arrêt [41].

Le nombre de cas de rectites à *Chlamydia trachomatis* continue de croître, avec des augmentations de 22 % pour la LGV en UE entre 2012 et 2013 [23], 38 % pour les ano-rectites non-L et 17 % pour la LGV en France entre 2013 et 2014 [20]. Entre 2012 et 2014 la LGV a augmenté de 94 % en France [20]. Ces infections surviennent quasi-exclusivement chez les HSH (91,8 % des cas de rectite non-L et 95,2 % des cas de LGV) avec une moyenne d'âge plus élevée que pour les autres infections urogénitales à *Chlamydia trachomatis* (34,3 ans pour les rectites non-L et 42,5 ans pour la LGV) [20,42].

Les infections uro-génitales à *Chlamydia trachomatis* sont fréquemment associées aux autres IST mais aussi au VIH. Il y avait une co-infection par *Neisseria gonorrhoeae* dans 25,6 % des cas survenant chez des HSH aux Etats-Unis entre 2010 et 2012 [43] et dans 28 % des cas dépistés par les centres de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) et les centres d'information, de dépistage et de diagnostic des IST (CIDDIST) en France en 2013 [44].

Aux Etats-Unis, la co-infection par le VIH concernait 17,6 % des HSH ayant une infection à *Chlamydia trachomatis* urinaire, 34,3 % de ceux infectés en anal et 31,7 % de ceux ayant une localisation pharyngée [43].

En France il n'y a pas de données récentes d'estimation de la co-infection par le VIH lors du diagnostic d'une infection urogénitale à *Chlamydia trachomatis*. La rectite à *Chlamydia trachomatis* (L ou non-L) est un marqueur de risque d'infection par le VIH : 81 % des patients atteints de LGV et 30 % des patients atteints d'anorectite non-L étaient infectés par le VIH en France en 2013 [20,36].

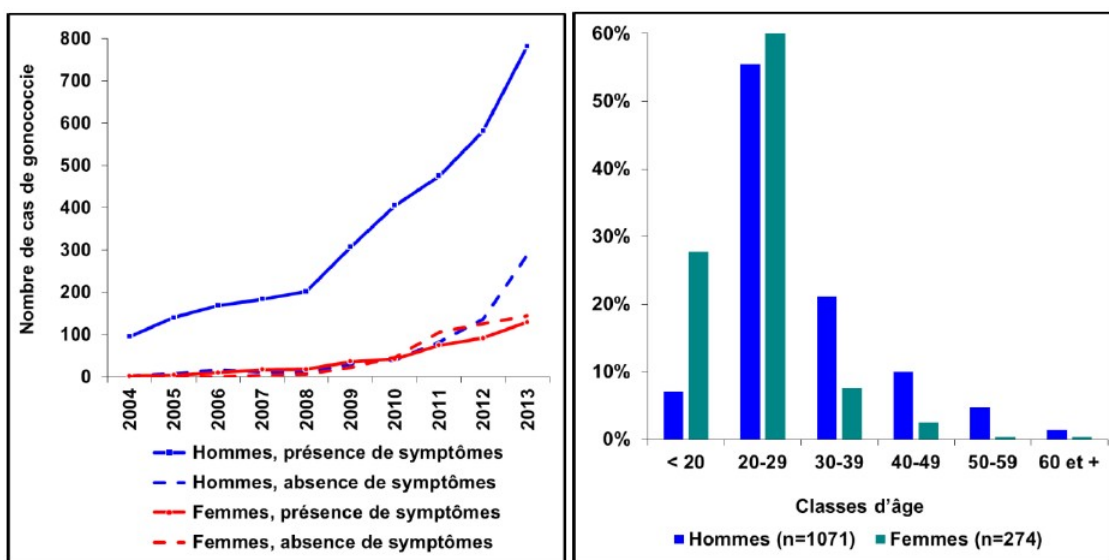


### C. Infections à *Neisseria Gonorrhoeae*

*Neisseria gonorrhoeae* est une bactérie diplocoque Gram négatif, spécifiquement humaine, transmise par voie sexuelle [45]. Il y a des transmissions materno-foetales à la naissance, avec des atteintes ophtalmiques chez les nouveaux-nés [46].

L'infection est symptomatique sous forme d'urétrite purulente chez l'homme (risque de prostatite et d'épididymite) mais est asymptomatique dans 70% des cas chez la femme [45]. Elle peut se manifester par une cervicite avec des complications à type de salpingites, stérilités tubaires, algies pelviennes et grossesses extra-utérines [35]. Des localisations anales et pharyngées existent et sont souvent asymptomatiques (possibles manifestations à type de prurit anal, pharyngites)[46].

En 2015, le nombre de nouveaux cas annuels d'infections uro-génitales à *Neisseria gonorrhoeae* dans le monde est estimé à 78 millions [30]. Il est rapporté une forte croissance (figure 8) en partie liée à l'augmentation du nombre de dépistages et à la mise à disposition de la PCR [19,36]. Le nombre annuel d'infections à *Neisseria gonorrhoeae* a augmenté de 79 % entre 2008 et 2013 en UE et de 98 % entre 2005 et 2014 en UK [23,47].



**Figure 8 : évolution du nombre d'infection à *Neisseria gonorrhoeae* selon la présence ou non de symptômes et répartition des cas par classes d'âge selon le sexe en France [36]**

Environ 1,4 % des femmes de moins de 25 ans prises en charge pour un suivi obstétrique ou une interruption volontaire de grossesse [20] et 1,5 % des hommes entrant en détention [41] seraient porteurs d'une infection à *Neisseria gonorrhoeae*.

Nous ne disposons pas en France d'estimation de la prévalence en population générale [19,20].

Les infections urogénitales à *Neisseria gonorrhoeae* touchent les deux sexes, avec une prédominance pour les hommes en France (deux tiers des cas, figure 8) [19,32] et en Europe [23]. Les HSH représentaient 43 % des cas en Europe en 2013 [23] et 61,7 % des cas en France en 2014 [32]. Les cas surviennent plutôt chez les jeunes adultes avec 67,4 % chez les moins de 30 ans au Canada [48], 74 % chez les moins de 35 ans en Europe [23], 93,2 % chez les moins de 45 ans aux EU [22]. En France (figure 8), 78 % des cas sont recensés chez les moins de 35 ans [19,36]. L'âge médian est de 21 ans chez les femmes et 27 ans chez les hommes. Les patients concernés sont de plus en plus jeunes, les 15-19 ans représentaient 29 % des cas en 2013 pour 1,5 % en 2012 [19,36].

Les localisations sont principalement urinaires chez l'homme (81,5%) et cervicales chez la femme (92,7%). La proportion de souches isolées sur prélèvement ano-rectal et pharyngé est en augmentation (chez les HSH principalement) [19].

Sexe	IST associées	Nb	%
Hommes	<i>C. trachomatis</i>	363	82,5%
	VIH	46	10,5%
	<i>T. pallidum</i>	31	7,0%
	HPV		0,0%
	Total	440	100,0%
Femmes	<i>C. trachomatis</i>	373	98,9%
	VIH	2	0,5%
	<i>T. pallidum</i>	1	0,3%
	HPV	1	0,3%
	Total	377	100,0%

*Neisseria gonorrhoeae* est fréquemment associée aux autres IST. Aux États-Unis, 20,4 % des HSH porteurs de ce pathogène étaient co-infectés par *Chlamydia trachomatis* ; en France en 2013, 40,8 % des hommes et 61,3 % des femmes étaient co-infectés par une autre IST, avec une nette prédominance de *Chlamydia trachomatis* (tableau 2) [19].

**Tableau 2 : distribution du type d'IST associé à la gonococcie selon le sexe en 2013 [19]**

La co-infection par le VIH concernait 9,6 % des cas d'infection à *Neisseria gonorrhoeae* en France en 2013 [36] et 15,2 % des cas chez les HSH en Espagne en 2008 [49]. Aux États-Unis, 23,3 % des HSH ayant une infection à *Neisseria gonorrhoeae* urinaire, 35,7 % de ceux infectés en anal et 23,3 % de ceux ayant une localisation pharyngée étaient co-infectés par le VIH [43].

## **D. Hépatites virales**

### **1. Hépatite A**

Le virus de l'hépatite A est un virus à ARN non enveloppé à réservoir strictement humain et transmission oro-fécale en cas de conditions d'hygiène insuffisantes. L'infection est plus fréquemment symptomatique chez l'adulte (ictère, nausées, douleurs abdominales) que chez l'enfant. L'évolution est généralement favorable (rares cas d'hépatite fulminante), sans passage à la chronicité [50,51].

L'épidémiologie varie considérablement selon le niveau socio-économique. Dans les pays en voie de développement, la quasi-totalité des enfants sont contaminés avant l'âge de 10 ans. A l'inverse, dans les pays industrialisés, peu de jeunes adultes ont été exposés au virus (moins de 20 % en France) [51,52]. En France, l'hépatite A aiguë (présence d'Ac anti-VHA de type IgM) est une maladie à déclaration obligatoire depuis Novembre 2005, avec une moyenne de 1276 cas/an soit 2 cas pour 100 000 habitants [50].

Par ailleurs des épidémies d'hépatite A ont été décrites chez les HSH en France [53] et dans d'autres pays dès la fin des années 1990, favorisées par les rapports oro-anaux et autres pratiques sexuelles [54,55]. Cela a conduit à la recommandation vaccinale chez les HSH [56].

La séroprévalence (IgG) de l'hépatite A chez les PVVIH varie de 37,2 % à 72,7 % selon les études [11].

### **2. Hépatite B**

Le virus de l'hépatite B (VHB) est un virus à ADN à transmission sexuelle, parentérale, materno-foetale et salivaire dans une moindre mesure. L'infection aiguë par le VHB est fréquemment asymptomatique (90 % des cas). Elle peut évoluer vers la guérison ou vers la chronicité (5 à 10 % des cas), asymptomatique ou symptomatique, avec risque de cirrhose et de carcinome hépatocellulaire [57].

Dans le monde, le nombre de personnes ayant été en contact avec le VHB (Ac anti-HBc positif) est estimé à 2,5 milliards, dont 240 millions souffrant d'une hépatite B chronique (Ag HBs positif) [58].

La France est une zone de basse endémie : 7,3 % de la population, soit 3,1 millions de personnes, a eu un contact antérieur avec le virus (Ac anti-Hbc positifs). Le portage chronique (Ag Hbs positif) est estimé à 0,65 % soit 281 065 patients dont seuls 44,8 % ont connaissance de cette séropositivité. L'incidence de l'infection par le VHB est estimée à 2500 nouveaux cas par an en France [57,59].

La vaccination contre le VHB est recommandée en France pour les nourrissons, les adolescents, les groupes exposés (dont les personnes ayant des partenaires multiples et celles ayant un partenaire infecté par le VHB) et est obligatoire pour les professionnels de santé [57,60]. La couverture vaccinale est faible à l'adolescence (seuls 43,1 % des jeunes de 15 ans sont protégés) et les adultes exposés au risque de transmission sexuelle bénéficient donc probablement d'une faible protection. La couverture vaccinale est en progression avec 81,5 % des jeunes enfants ayant reçu 3 doses vaccinales à l'âge de 24 mois en 2013 [61], ce qui laisse présager une meilleure protection pour les futures générations d'adultes.

Les PVVIH sont plus exposées au VHB que la population générale. La comparaison des HSH VIH-positifs et des HSH VIH-négatifs aux Etats-Unis en 2008 retrouvait 56 % vs 18,6 % de contact avec le VHB et 3,7 % vs 0,5 %, d'infection chronique [62]. En France, environ 37,6 % des PVVIH ont eu un contact avec le virus et 7% sont porteurs d'une infection chronique [11,13].

### **3. Hépatite C**

Le virus de l'hépatite C est un virus à ARN, à transmission sanguine, par voie parentérale (drogues intraveineuses, transfusion, exposition professionnelle, nosocomiale, acupuncture, tatouages), materno-foetale ou sexuelle (rare) [63].

A la suite d'une infection aiguë, 15 à 35 % guérissent et 65 à 85 % passent à la chronicité avec un risque de cirrhose et de carcinome hépatocellulaire. La co-infection par le VIH augmente la charge virale du VHC, la transmission du virus et le risque d'évolution en cirrhose et carcinome hépatocellulaire [64,65].

Dans le monde, environ 130 à 150 millions de personnes sont atteintes d'une infection chronique par le VHC [65]. En France, la prévalence des Ac anti-VHC est

estimée à 0,84 % de la population générale. Chez les personnes ayant un Ac anti-VHC, la prévalence de l'infection chronique est estimée à 65 % soit 0,53 % de la population générale (estimation à 221 386 porteurs chroniques du VHC en France) [59].

En France, 16,5 % à 19 % des PVVIH sont infectées par le VHC [11]. Cette co-infection peut être rapportée à l'usage de drogues intraveineuses ou à des pratiques sexuelles traumatiques, notamment chez les HSH.

### **E. Human papilloma virus (HPV)**

Les papillomavirus humains sont des virus à ADN infectant les keratinocytes, avec plus de 150 sérotypes dont une quarantaine ayant un tropisme génital. Certains sont à haut risque oncogène (sérotypes 16, 18, 3, 33, 35, 45). L'infection à HPV est considérée comme la plus fréquente des IST (prévalence estimée entre 3 et 5 %).

La plupart des hommes et des femmes sont infectés par un ou plusieurs sérotypes HPV au cours de leur vie. La prévalence des infections à HPV est plus élevée chez les HSH et chez les PVVIH [66,67].

Les expressions cliniques des infections à HPV varient selon la localisation et les sérotypes. La manifestation génitale la plus fréquente donne des condylomes situés au niveau de la région ano-génitale, dus à des HPV à faible risque [66].

Les sérotypes à haut risque oncogène sont associés au cancer du col de l'utérus chez les femmes, d'où une recommandation française de vaccination des jeunes filles de 11 à 14 ans avec un rattrapage jusque 19 ans [68].

Les autres manifestations oncologiques concernent les cancers du pénis, de l'anus et de la sphère ORL. L'utilisation du vaccin quadrivalent dans les deux sexes est recommandée dans quatre pays (Etats-Unis, Australie, Canada, Autriche) [67].

### III. Recommandations actuelles

Pour être de qualité, l'entretien lors des consultations de dépistage nécessite une relation de confiance, en l'absence de tout jugement, en respectant la confidentialité [69]. Il prend en compte les antécédents d'IST, le type de sexualité, les prises de risques, les symptômes et la notion de contact avec une personne porteuse d'IST. L'examen clinique a son intérêt, même en contexte asymptomatique afin de rechercher les lésions d'HPV.

#### A. En population générale

De manière évidente, un dépistage de toutes les IST doit être proposé à toute personne ayant eu un diagnostic récent ou ayant des signes d'IST.

Le dépistage du VIH est recommandé de manière assez large au Royaume-Uni, au Canada [70] et aux États-Unis [52]. En France, il est recommandé de systématiser la proposition de dépistage pour l'ensemble de la population sans test récent et de le répéter dans certaines situations spécifiques, notamment chez les HSH [69,71].

Le dépistage des autres IST (syphilis, infections urogénitales à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*, hépatites virales) est ciblé en fonction des pathogènes et des situation à risque, en France [44,46,71,72] comme au Royaume-Uni [73,74], au Canada [70] et aux États-Unis [52]. Il n'y a pas réellement de bilan type en population générale. La définition des populations cibles et des situations à risque peut varier d'un pays à l'autre mais avec un certain consensus [46,52,69,71] :

- rapports sexuels non protégés pour le patient et/ou son partenaire
- antécédent d'IST chez le patient et/ou son partenaire
- changement récent de partenaire
- partenaires multiples ou anonymes
- travailleurs du sexe
- usage de substances psycho-actives

Les recommandations diffèrent notamment sur le dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*, où les recommandations

internationales sont systématiques dans les populations jeunes alors que ce dépistage reste ciblé aux situations à risque en France.

## **B. A la découverte du VIH**

Les recommandations internationales (Canada [70], États-Unis [52,75,76], Royaume-Uni [46,77]) sur le bilan des IST à réaliser à la découverte d'une séropositivité concernent la syphilis, les hépatites virales et les infections urogénitales à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* [46].

En France, le rapport Morlat recommande la réalisation des sérologies pour la syphilis et les hépatites virales dans le bilan paraclinique initial (Annexe 1), associées à une consultation proctologique chez les HSH ayant un antécédent d'HPV et à une consultation gynécologique avec frottis cervico-vaginal chez les femmes n'en ayant pas eu depuis une année [11]. Il n'existe pas de recommandations pour le dépistage systématique de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* sur différents sites.

## **IV. Hypothèse et objectifs**

La croissance élevée des IST, notamment dans les populations cibles et chez les PVVIH nous a amenés à nous intéresser à la prévalence des IST chez les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH pour lesquels peu de données semblaient disponibles.

L'hypothèse préalable était l'existence d'une prévalence élevée des IST au moment de la découverte d'une séropositivité pour le VIH.

L'objectif principal de ce travail de thèse était d'évaluer la prévalence des IST chez les patients récemment diagnostiqués séropositifs pour le VIH consultant dans le SUMIV (Service universitaire des maladies infectieuses et du voyageur) au CH de Tourcoing. Cette étude a été appelée EDDISTVIHRec (Évaluation d'un dispositif de dépistage des IST chez les patients VIH récemment découverts) en cohérence avec d'autres travaux sur le dépistage des IST menés au sein du SUMIV.

La syphilis, les hépatites virales ont été recherchés sur la base des recommandations concernant le bilan initial. Les condylomes ont également été recherchés par un examen clinique [11]. *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* ont également été recherchés en raison de la prévalence non négligeable de ces deux pathogènes en population cible et du peu de données disponibles chez les patients pris en charge pour un diagnostic récent d'infection par le VIH.

Les objectifs secondaires étaient de connaître les données sociodémographiques, immunovirologiques et l'anamnèse de la population des patients nouvellement pris en charge à la découverte d'une sérologie positive pour le VIH ainsi que les caractéristiques des patients ayant une IST associée lors de cette découverte.



## **MATÉRIELS ET MÉTHODES**

### **I. Recrutement**

L'étude a été prospective, du 29 octobre 2014 au 23 décembre 2015. Tous les patients consultant au SUMIV du CH de Tourcoing pour lesquels était récemment diagnostiquée une infection par le VIH ont été inclus :

- Bilan sérologique réalisé en ambulatoire ou dans une autre structure de soins que le SUMIV avec diagnostic du VIH, à la suite duquel les patients étaient adressés en consultation.
- Séropositivité pour le VIH découverte lors d'une hospitalisation (au CH de Tourcoing ou dans un autre établissement).
- Consultation initiale au SUMIV pour un autre motif, suivie d'un bilan permettant le diagnostic de l'infection par le VIH.

Ont été exclus les patients antérieurement suivis pour le VIH dans une autre structure et les patients dont le délai entre le diagnostic de séropositivité et la première consultation au SUMIV était supérieur à 6 mois.

### **II. Consentement et utilisation des données**

Tous les patients avaient donné leur accord pour le recueil et l'utilisation des données médicales via le système informatique NADIS. Le consentement était recueilli sur un formulaire papier signé et conservé dans le dossier médical. Il n'était pas spécifique à cette étude.

Les données ont été anonymisées pour les analyses statistiques.

### III. Recueil des données

Le recueil des données a été effectué sur dossier informatique et papier au fur et à mesure de l'inclusion des patients dans l'étude. En cas de doute ou de données manquantes, le médecin infectiologue référent du patient au sein du centre hospitalier de Tourcoing était sollicité.

Pour faciliter le recueil de données nous avons établi une fiche (Annexe 2) qui a servi de trame à l'élaboration de l'interface de saisie informatique (Annexe 3).

Pour l'ensemble des questions demandant une date on notait la date complète ; si seul le mois était connu, on datait au 1<sup>er</sup> du mois, si seule l'année était connue, on datait au 1<sup>er</sup> Janvier de l'année. On ne remplissait pas le champ du logiciel de saisie si la date était totalement inconnue.

Une partie des données a pu être extraite automatiquement via les bases de données NADIS et CIFASSIH. Toutes les données étaient vérifiées manuellement. Les données manquantes étaient complétées après une recherche dans le dossier informatique (NADIS) et dans le dossier du patient (résultats biologiques internes et externes au CH de Tourcoing, notes des consultations, courriers des correspondants, comptes-rendus des hospitalisations et consultations). Les données étaient nominatives à l'intérieur de NADIS. Elles ont été anonymisées pour la réalisation des analyses.

Les médecins prenant en charge les patients dans le SUMIV (hospitalisation et consultation) ont été sensibilisés à la réalisation de cette étude et au recueil de ces informations dans le dossier médical du patient.

#### A. Données socio-démographiques

Nous nous sommes intéressés à l'âge (saisie de la date de naissance), à la répartition géographique des patients dans la région (code postal), au sexe et à la catégorie socioprofessionnelle.

## B. Anamnèse et infection par le VIH

Nous voulions connaître la séquence ayant amené au diagnostic de séropositivité pour le VIH.

Le mode de contamination supposé, le motif de dépistage, la date du dernier test VIH avant le diagnostic, la date de découverte et la date du premier contact au SUMIV ont été recherchés.

Le motif de dépistage pouvait être des signes d'IST (dénommé SigneIST dans les tableaux issus de l'analyse statistique), des signes de VIH (SigneVIH), un partenaire infecté par une IST (PartIst), un partenaire infecté par le VIH (PartVih) et enfin une demande du patient (SystDemandé) ou une proposition du médecin en l'absence de symptômes (SystProposé).

La recherche de la source de la sérologie initiale a été ajoutée dans un second temps (raison pour laquelle cet item n'apparaît pas dans l'Annexe 2) afin d'identifier le mode de diagnostic du VIH.

Nous nous sommes également intéressés au statut immuno-virologique des patients en recueillant le nombre de lymphocytes CD4+/mm<sup>3</sup>, la charge virale VIH, le type viral (VIH 1 ou 2), l'existence ou non de primo-infection à la découverte et les résultats du test de résistance génotypique aux antirétroviraux.

## C. Techniques de dépistage et diagnostic des IST

Au moment de la prise en charge des patients dans le SUMIV, la syphilis, les hépatites virales A,B et C et les lésions d'HPV ont été recherchées, en ajoutant un dépistage de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*.

La date du dernier test IST avant le diagnostic et la présence ou non d'antécédents d'IST à l'interrogatoire a été recueillie.

Les prélèvements diagnostics pris en compte pour les résultats de l'étude étaient issus de différents contextes. L'exhaustivité du bilan des IST était variable selon l'histoire clinique avec plusieurs cas de figures :

- réalisé en ville et complété en fonction des résultats et de l'exhaustivité du bilan préalable à la première consultation au SUMIV
- fait en hospitalisation au CH de Tourcoing ou dans un autre centre hospitalier
- prélèvement en consultation au SUMIV

### 1. Syphilis

L'algorithme de dépistage et de diagnostic de la syphilis a été modifié au cours de l'étude. Jusqu'en Mai 2015, il était recommandé de réaliser simultanément un test tréponémique et un test non-tréponémique (combinaison classique TPHA / VDRL, Annexe 4), réalisés au CH de Tourcoing sur Syphagen TPHA de la société Werfen. Les nouvelles recommandations de la HAS (Haute autorité de santé) en date de Mai 2015 [78] ont été effectives en Septembre 2015 au CH de Tourcoing, avec réalisation d'un seul test tréponémique sur immunoglobulines totales avec une méthode de type immuno-enzymatique (CMIA, sur Architect i1000®, société Abbott), confirmé par un test non-tréponémique en cas de positivité (VDRL RPR, société Biokit).

### 2. *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*

*Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* étaient recherchés par biologie moléculaire (PCR en temps réel sur Xpert® CT/NG, société Cepheid) sur le premier jet d'urines et/ou sur frottis de muqueuse (anal, vaginal, pharyngé, urétral). Les prélèvements urinaires, anaux et vaginaux étaient réalisés par le patient (techniques d'auto-prélèvement), les prélèvements pharyngés étaient réalisés par un soignant.

### 3. Hépatites virales

#### *Hépatite A*

La recherche des IgG anti-VHA (CMIA sur Architect i1000®, société Abbott) permettait de conclure à une séroprotection sans distinction entre immunité post-infectieuse et vaccinale.

#### *Hépatite B*

La réalisation conjointe de la recherche de l'Ag HBs, des Ac anti-HBs et des Ac anti-Hbc se faisait par CMIA sur Architect i1000®, de la société Abbott. Une recherche

d'ADN viral (PCR en temps réel, sur Cobas AmpliPrep/Cobas TaqMan 48\*, société Roche) était réalisée en cas Ag HBs positif ou d'Ac anti-HBc isolé afin de déterminer s'il existait une réplication virale et le statut actif ou non de l'infection.

	Ag HBs	Ac anti-HBs	Ac anti-HBc
Infection active	+	-	-
Infection guérie	-	+	+
Vaccination	-	+	-
Ac anti-HBc isolé	-	-	+
Aucun contact	-	-	-

**Tableau 3 : statut sérologique VHB**

### *Hépatite C*

La recherche d'Ac anti-VHC (CMIA sur Architect i1000®, société Abbott) permettait de dépister les patients ayant eu un contact avec le VHC. En cas de sérologie positive, était réalisée une charge virale par PCR quantitative (PCR temps réel, sur Cobas AmpliPrep/Cobas TaqMan 48\*, société Roche) à la recherche d'une infection active.

#### **4. Human papilloma virus (HPV)**

Les lésions externes étaient décrites par le clinicien dans le dossier du patient. Nous ne discuterons pas des lésions internes car les examens gynécologiques et proctologiques ne sont en général pas réalisés immédiatement au début du suivi.

## **IV. Analyse statistique**

Pour cette étude transversale l'analyse descriptive a consisté en une approche monovariée puis bivariée avec application de tests comparatifs adaptés au type de variable. Les tests de Student et de Mann-Whitney étaient utilisés pour les variables qualitatives. Le test du  $\chi^2$  et le test de Fischer étaient utilisés pour les analyses quantitatives. Les représentations graphiques, tableaux et calculs avec tests statistiques ont été effectués au moyen du logiciel Mathematica version 10.4 (Wolfram Research).

\*Jusque août 2015, puis Cobas AmpliPrep/Cobas TaqMan 96 à partir de septembre 2015

## RÉSULTATS

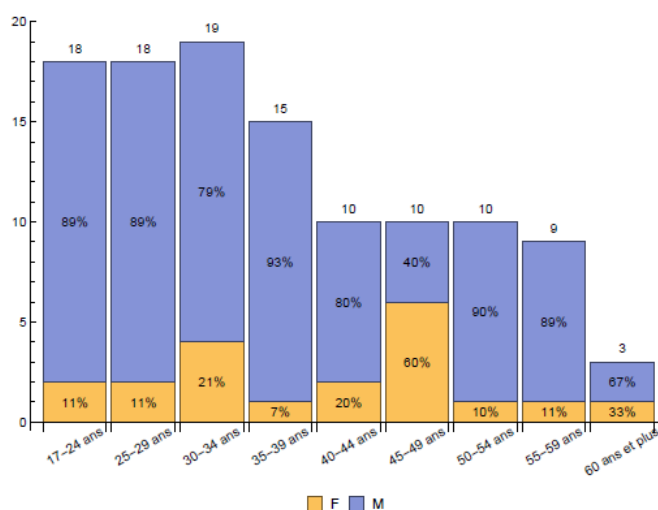
### I. Caractéristiques de la population de l'étude

112 patients ont été inclus sur une période de 420 jours du 29 octobre 2014 au 23 décembre 2015 avec une distribution linéaire dans le temps.

#### A. Caractéristiques socio-démographiques

Parmi les personnes nouvellement prises en charge pour le VIH, 17,86% (20)\* (IC95 % [11,26 - 26,22]) étaient des femmes et 82,14% (92) (IC95 % [73,78 - 88,74]) des hommes.

L'âge moyen était de 37,2 ans (IC95 % [35,29 - 39,19]). Il n'y avait pas de différence significative entre les hommes et les femmes (36,61 ans, IC95 % [34,44 - 38,78] vs 40,15 ans, IC95 % [35,49 - 44,81],  $p=0,20$ ). L'âge médian était de 35 ans, avec des extrêmes de 17 et 74 ans. 32,14 % (36) avaient moins de 30 ans (IC95 % [23,63 - 41,63]). Toutes les classes d'âge étaient représentées dans les deux sexes (figure 9).



**Figure 9 : répartition par classe d'âge et par sexe**

Les catégories socioprofessionnelles étaient toutes représentées en dehors des agriculteurs (Annexe 5).

\*Dans cette partie les chiffres entre parenthèses mentionnés à la suite des pourcentages représentent les effectifs.

## B. Caractéristiques de l'infection par le VIH

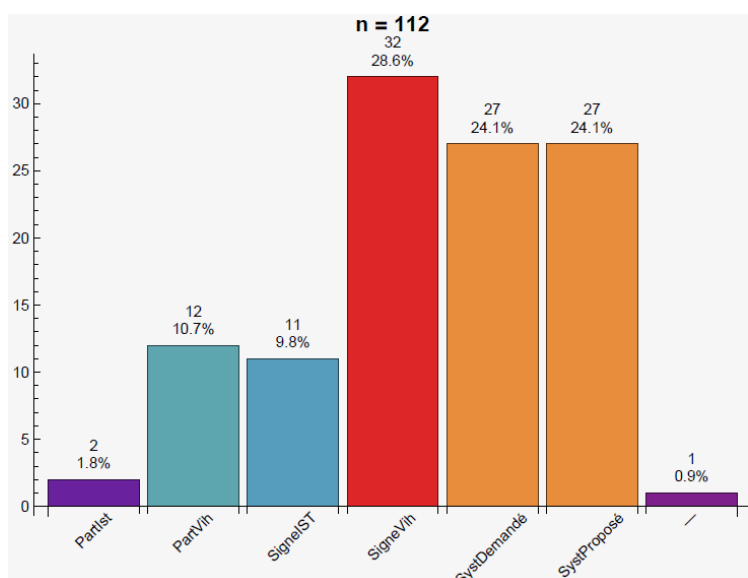
### 1. Mode de contamination

Avec 64,29% (72) (IC95 % [54,68 - 73,12]) des patients concernés, les rapports sexuels entre hommes étaient le mode de contamination le plus fréquent. Il y avait 33,93% (38) (IC95 % [25,25 - 43,48]) de transmission hétérosexuelle. Un cas de transmission materno-fœtale avéré a été recensé et il y a eu un cas pour lequel l'interrogatoire n'a pas permis d'identifier le mode de contamination.

### 2. Motif de réalisation de la sérologie VIH

Parmi les 112 nouveaux patients pris en charge, 38,39 % (43) avaient réalisé la sérologie en raison de symptômes, 28,57% (32) avaient des signes d'infection par le VIH et 9.82% (11) des signes d'IST.

60,71% (69) avaient été dépistés alors qu'ils étaient asymptomatiques. 48,21 % (54) avaient bénéficié d'un dépistage de manière systématique (demandé par le patient ou proposé à ce dernier), 10,71 % (12) en raison d'une infection par le VIH chez leur partenaire et 1,79 % (2) suite à une IST chez leur partenaire (figure 10 - tableau 4).



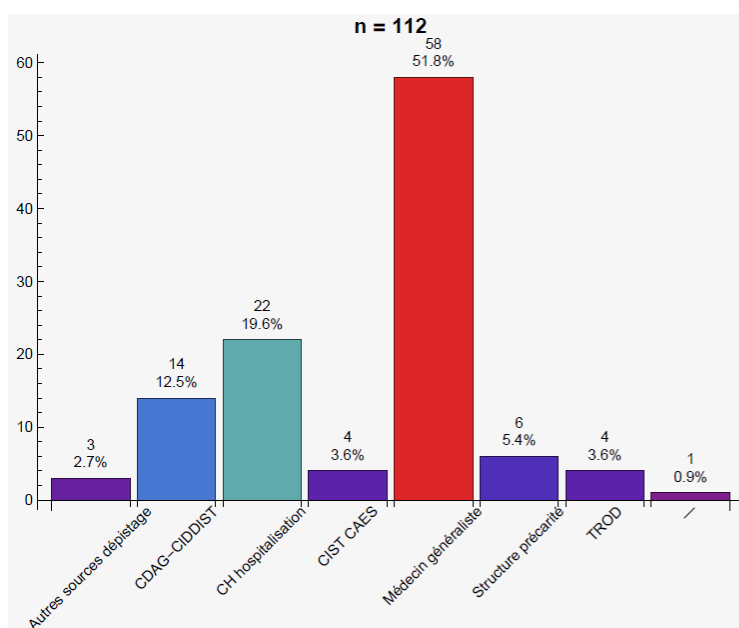
**Figure 10 : motifs de réalisation de la sérologie VIH**

modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>
PartIst	2	1.79%	[0.22%-6.3%] L=6.08
PartVih	12	10.71%	[5.66%-17.97%] L=12.31
SigneIST	11	9.82%	[5.01%-16.89%] L=11.88
SigneVih	32	28.57%	[20.43%-37.88%] L=17.45
SystDemandé	27	24.11%	[16.53%-33.1%] L=16.57
SystProposé	27	24.11%	[16.53%-33.1%] L=16.57
Missing[NotAvailable]	1	0.89%	[0.02%-4.87%] L=4.85

**Tableau 4 : intervalles de confiance de la répartition présentée en figure 10**

### 3. Source de prescription de la sérologie VIH

Pour 51,79 % (58) le diagnostic initial faisait suite à un bilan prescrit par un médecin généraliste. Les deux autres sources principales de diagnostic étaient les structures hospitalières pour 19,64% (22) et les CDAG/CIDDIST pour 12,50% (14). L'ensemble de ces trois sources de prescription des sérologies VIH regroupait 83,93 % de l'ensemble des diagnostics. Les TROD (Test rapide d'orientation diagnostique) et les sérologies réalisées en consultation pour une IST (CIST) ou un accident d'exposition au sang (CAES) comptaient chacun pour 3,57 % (4) (figure 11 - tableau 5).



**Figure 11 : source de prescription de la sérologie VIH**

modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>
<sup>1</sup> Autres sources dépistage	3	2.68%	[0.56%-7.63%] L=7.07
CDAG-CIDDIST	14	12.50%	[7.01%-20.08%] L=13.07
CH hospitalisation	22	19.64%	[12.74%-28.22%] L=15.48
CIST CAES	4	3.57%	[0.98%-8.89%] L=7.91
Médecin généraliste	58	51.79%	[42.15%-61.33%] L=19.18
<sup>2</sup> Structure précarité	6	5.36%	[1.99%-11.3%] L=9.31
TROD	4	3.57%	[0.98%-8.89%] L=7.91
Missing[NotAvailable]	1	0.89%	[0.02%-4.87%] L=4.85

<sup>1</sup>Autres sources de dépistage : centre de santé universitaire, caisse primaire d'assurance maladie, entrée en détention.

<sup>2</sup>Structures précarité : ABEJ (Association baptiste pour l'entraide et la jeunesse), MSL (Médecins solidarité Lille).

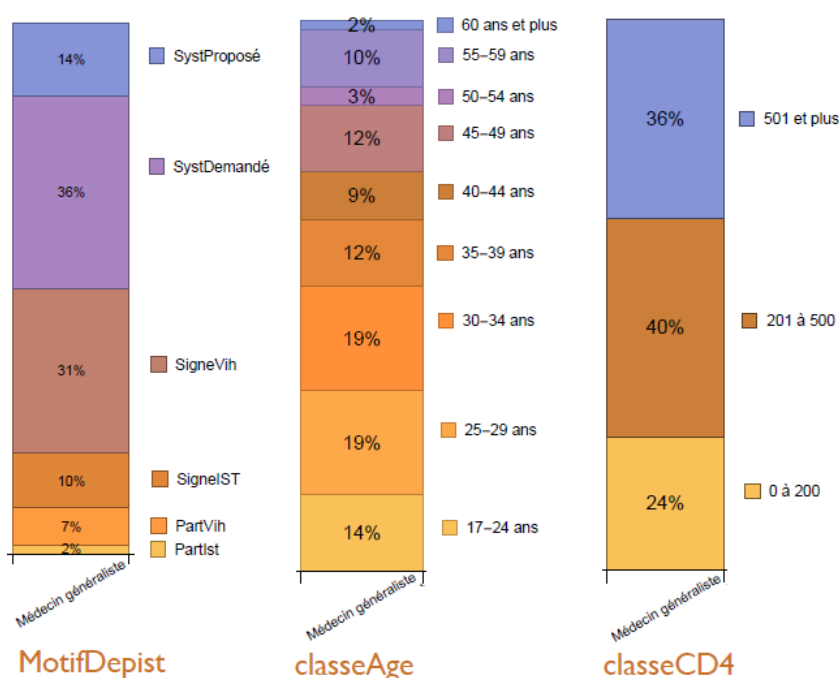
**Tableau 5 : intervalles de confiance de la répartition présentée en figure 11**

Les CDAG/CIDDIST voyaient en consultation des patients globalement jeunes : 50 % (7) des patients ayant eu recours à ces structures avaient moins de 30 ans et à tous les stades de l'infection mais avec une proportion moindre de diagnostics tardifs (seuls 8,33 % (3) avaient moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup>). 21,4 % étaient symptomatiques, pour le VIH (7,1%) ou une IST (14,3%), 35,7 % (5) consultaient suite à la découverte d'une séropositivité pour le VIH chez leur partenaire et 42,9 % (6) étaient pris en charge pour un dépistage systématique.



Les patients pris en charge initialement par une structure hospitalière étaient plus fortement immunodéprimés, 68,2 % (15) avaient moins de 200 CD4+/mm3. Ils étaient également plus âgés (81,8 % (18) avaient de plus de 30 ans) et plus souvent symptomatiques, avec 50 % (11) des patients pris en charge dans une structure hospitalière qui avaient des signes d'infection par le VIH et 9,1 % (2) des signes d'IST.

Les patients reçus par les médecins généralistes étaient très diversifiés. 41,3 % (24) étaient symptomatiques, ils étaient âgés de 17 à plus de 60 ans et se trouvaient à tous les stades de l'infection par le VIH (figure 12).



**Figure 12 : caractéristiques des patients récemment découverts séropositifs en médecine générale (n=58)**

#### 4. Statut immuno-virologique

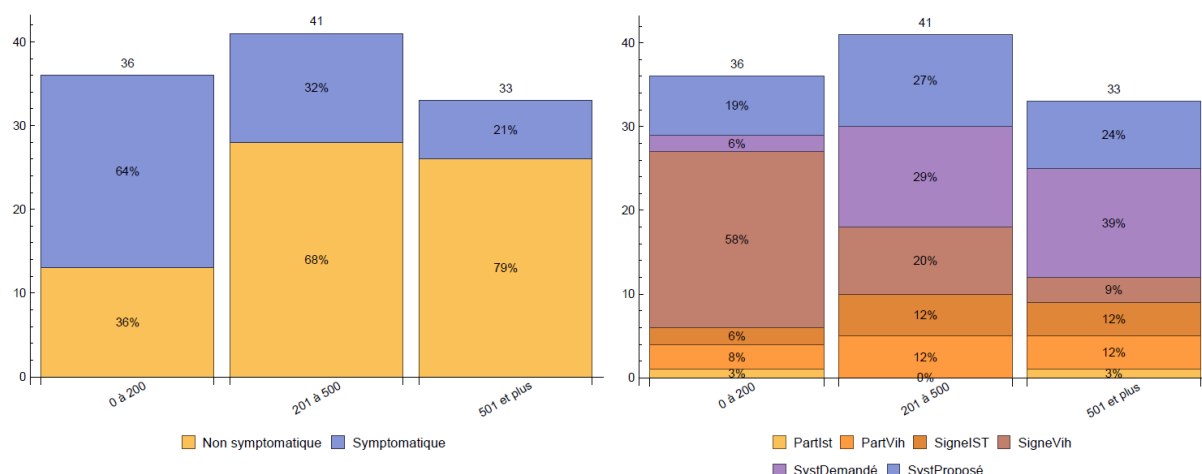
##### Nombre de CD4+/mm3

La moyenne de CD4+ était de 370,8/mm3 (IC95 % [330,8-410,8], avec une médiane à 357/mm3 (valeurs allant de 4 à 1090/mm3). 32,14 % (36) des patients avaient moins de 200 CD4+/mm3, 36,61 % (41) entre 200 et 500 CD4+/mm3 et 29,46 % (33) plus de 500 CD4+/mm3 (tableau 6).

modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>
0 à 200	36	32.14%	[23.63%-41.63%] L=18.
201 à 500	41	36.61%	[27.71%-46.24%] L=18.53
501 et plus	33	29.46%	[21.23%-38.82%] L=17.59
Missing[NotAvailable]	2	1.79%	[0.22%-6.3%] L=6.08

**Tableau 6 : répartition des patients en fonction du taux de CD4+ au diagnostic du VIH**

Les patients diagnostiqués tardivement (moins de 200 CD4+/mm3) étaient plus symptomatiques que le reste de la population (63,9 % (23) vs 27,03 % (20) des autres patients, p < 0,05). 58,3 % (21) d'entre eux avaient des signes d'infection par le VIH et 5,6 % (2) des signes d'IST (figure 13).



**Figure 13 : symptomatologie et motif de réalisation de la sérologie VIH selon le nombre de CD4+ au diagnostic**

Les patients diagnostiqués suite à une symptomatologie liée au VIH (primo-infections exclues) avaient un nombre de CD4+ plus bas. 65,6 % (21) d'entre eux avaient moins de 200 CD4+/mm3 contre 19,2 % (15) pour le reste de la population (figure14).

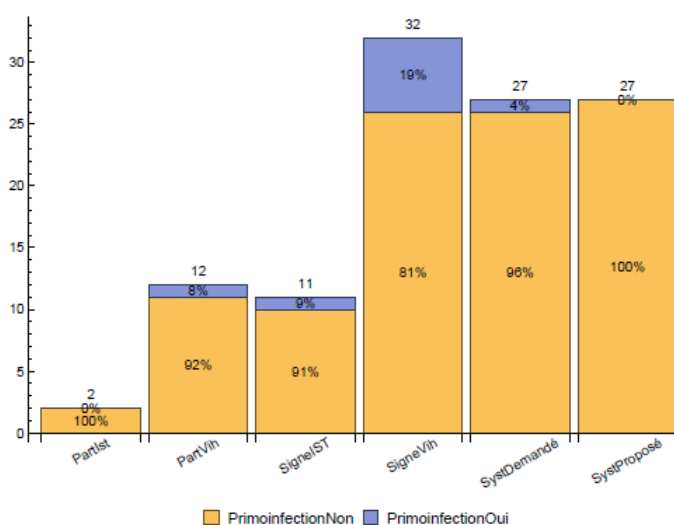
### Typage du VIH et charge virale

Tous les patients inclus dans l'étude étaient porteurs du VIH-1.

La charge virale moyenne était de 4.47log (IC95 % [4,28-4,66]), avec des valeurs allant de 1,3 à 6,97 log.

### Primo-infections

8,04 % (9) (IC95 % [3,74 - 14,71]) des patients étaient diagnostiqués au stade de primo-infection VIH. Ces cas étaient répartis dans toutes les classes d'âge entre 17 et 54 ans. 55,55% (5) avaient moins de 30 ans. La réalisation de la sérologie était due à des signes de primo-infection pour deux tiers (6) d'entre eux (figure 14).



**Figure 14 : répartition des cas de primo-infection selon le motif de réalisation de la sérologie VIH**

### Résistances génotypiques

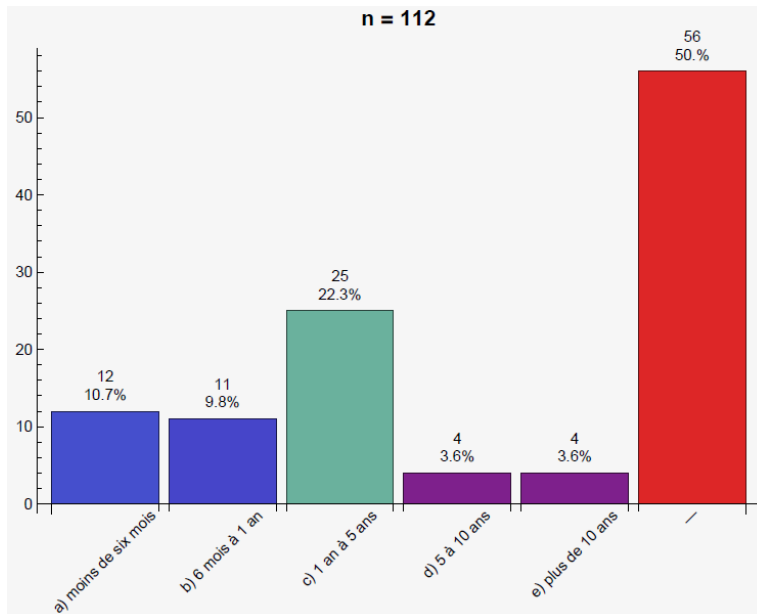
Seuls 74,11 % (83) des génotypes étaient disponibles lors du recueil des résultats. Parmi les patients pour lesquels le génotype était disponible, 21,69% (18) avaient au moins une résistance aux antirétroviraux disponibles (tableau 7).

modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>
resistancesARV_Inc	29	25.89%	[18.08%–35.03%] L=16.95
resistancesARV_Non	65	58.04%	[48.34%–67.3%] L=18.96
resistancesARV_Oui	18	16.07%	[9.81%–24.21%] L=14.4

**Tableau 7 : résistances génotypiques initiales aux antirétroviraux**

## 5. Dépistage(s) antérieur(s)

Seulement 50 % (56) (IC95 % [40,4 - 59,6]) des patients de l'étude avaient déjà effectué un dépistage du VIH au cours de leur vie ; 20,53 % (23) dans la dernière année, 22,32 % (25) entre 1 et 5 ans avant le diagnostic et 7,14 % (8) avec un délai supérieur à 5 ans (figure 15 - tableau 8).



**Figure 15 : délai entre la réalisation du dernier dépistage négatif pour le VIH et le diagnostic d'infection par le VIH**

modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>
a) moins de six mois	12	10.71%	[5.66%-17.97%] L=12.31
b) 6 mois à 1 an	11	9.82%	[5.01%-16.89%] L=11.88
c) 1 an à 5 ans	25	22.32%	[15.5%-31.16%] L=16.16
d) 5 à 10 ans	4	3.57%	[0.98%-8.89%] L=7.91
e) plus de 10 ans	4	3.57%	[0.98%-8.89%] L=7.91
Missing[NotAvailable]	56	50.00%	[40.4%-59.6%] L=19.2

**Tableau 8 : intervalles de confiance des délais présentés en figure 15**

Parmi les personnes ayant réalisé un test antérieurement (56), 41,07 % (23) avaient bénéficié d'un dépistage du VIH moins d'un an avant le diagnostic de séropositivité VIH et 85,71 % (48) dans les 5 années avant le diagnostic.

Les patients ayant eu un dépistage dans les 5 dernières années semblaient diagnostiqués à un stade plus précoce (21,43 % (6) avaient moins de 200CD4+/mm<sup>3</sup> au diagnostic) que ceux pour lesquels le dépistage remontait à plus de 5 ans (8) (62,5 % (5) < 200 CD4+/mm<sup>3</sup>).

Les patients qui avaient eu un test datant de moins de un an appartenaient aux classes d'âge les plus jeunes (95,6 % avaient moins de 40 ans). 65,22 % (15) avaient réalisé le bilan à l'origine du diagnostic du VIH de manière systématique, 17,39 % (4) avaient un partenaire porteur d'une IST ou du VIH et 17,39 % (4) présentaient des signes d'IST ou d'infection liée au VIH.

## II. Infections Sexuellement Transmissibles

Plus d'un patient sur cinq (21,43 % (24); IC95 % [14,24 - 30,19]) mentionnait un antécédent d'IST à l'interrogatoire.

Ces patients semblaient diagnostiqués plus précocement. Seuls 8,33 % d'entre eux avaient moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> au diagnostic contre 35,8 % (29) des patients ne rapportant pas d'antécédent d'IST.

37,5 % (42) des patients (IC95 % [28,53 - 47,15]) avaient une IST ou plus concomitante au diagnostic de séropositivité pour le VIH. 7,14% (8) (IC95 % [3,13-13,59]) avaient deux IST associées (tableau 9).

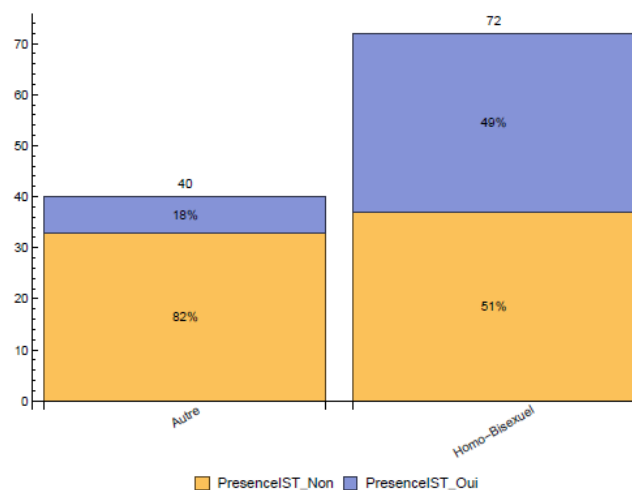
modalité	n <sub>i</sub>	f <sub>i</sub>	IC <sub>i</sub>	
CT	4	3.57%	[0.98%–8.89%] L=7.91	CT : <i>Chlamydia trachomatis</i>
CT–GN	3	2.68%	[0.56%–7.63%] L=7.07	CT-GN : co-infection CT et GN
GN	5	4.46%	[1.47%–10.11%] L=8.64	GN : <i>Neisseria gonorrhoeae</i>
HPV	5	4.46%	[1.47%–10.11%] L=8.64	HPV : Human papilloma virus
Syph	12	10.71%	[5.66%–17.97%] L=12.31	Syph : syphilis
Syph–CT	2	1.79%	[0.22%–6.3%] L=6.08	Syph-CT : co-infection syphilis et CT
Syph–GN	1	0.89%	[0.02%–4.87%] L=4.85	Syph-NG : co-infection syphilis et GN
Syph–HPV	2	1.79%	[0.22%–6.3%] L=6.08	Syph-HPV : co-infection syphilis et HPV
VHB	5	4.46%	[1.47%–10.11%] L=8.64	VHB : virus de l'hépatite B
VHC	3	2.68%	[0.56%–7.63%] L=7.07	VHC : virus de l'hépatite C

**Tableau 9 : répartition et prévalence des différentes IST présentes au diagnostic de séropositivité pour le VIH**

La pathologie la plus fréquemment retrouvée était la syphilis avec 15,18 % (17). Les taux de positivité étaient de 10 % pour *Neisseria gonorrhoeae* et 9,78 % pour *Chlamydia trachomatis*. Parmi les co-infections avec une autre IST, la syphilis était également la plus fréquente, à 4,46 % (5), associée à HPV, *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*. 2,68 % (3) des patients étaient infectés par *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* de façon concomitante.

La prévalence des IST ne différait pas selon le taux de CD4+ au diagnostic. Il y avait 28,6 % (12) de co-infection par au moins une IST chez les patients ayant moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup>, 40,5 % (17) chez ceux entre 200 et 500 CD4/mm<sup>3</sup> et 31 % (13) chez les patients ayant plus de 500 CD4+/mm<sup>3</sup>.

Les HSH présentait d'avantage d'IST que les autres patients (48,6 % vs 17,5 %,  $p < 0,005$ , figure 16). 83,3 % (35) des cas de co-infection par une IST ou plus au diagnostic du VIH concernaient des HSH. Certaines IST n'ont été retrouvées qu'au sein de la population des HSH, raison pour laquelle nous développerons les spécificités au sein de cette population dans les paragraphes dédiés à ces pathogènes. Parmi les 8 cas d'infections par deux IST concomitantes au diagnostic du VIH, tous concernaient des HSH soit 11,1 % (IC95 % [4,92-20,72]) de cette population.



**Figure 16 : pourcentage de co-infections par une IST ou plus selon l'orientation sexuelle**

Il n'y avait pas de catégorie professionnelle prédominante parmi les patients porteurs d'une co-infection.

## A. Syphilis

25 % (28) (IC95 % [17,3 - 34,07]) de la population totale avait eu un contact avec la syphilis. 89,29 % (25) d'entre eux étaient des HSH.

9,82 % (11) (IC95 % [5,01 - 16,89]) avaient une infection guérie, dont 72,73 % (8) étaient des HSH. 72,73 % (8) avaient réalisé une sérologie VIH de manière systématique, 18,2 % (2) avaient des signes d'infection par le VIH et 9,09 % (1) avaient un partenaire infecté par une IST ou le VIH. 9,09 % (1) avaient un taux de CD4+ inférieur à 200/mm<sup>3</sup>, 54,5 % (6) entre 200 et 500/mm<sup>3</sup> et 36,4 % (4) à plus de 500/mm<sup>3</sup>.

15,32 % (17) (IC95 % [9,18-23,39]) des patients étaient porteurs de la syphilis au moment du diagnostic du VIH, tous étaient des HSH, soit 23,94 % (17) (IC95 % [14,61 - 35,54] au sein de cette population et 70,59 % n'avaient pas de signe clinique de syphilis. 29,1 % avaient une autre IST associée (tableau 10). La syphilis était retrouvée chez des patients âgés de 25 à 59 ans sans classe d'âge prédominante.

	Effectif (17)	Pourcentage
<b>Population HSH</b>	17	100 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>		
Signes d'IST	6	35,29 %
Signes d'infection VIH	5	29,41 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH	2	11,76 %
Bilan réalisé de manière systématique	4	23,53 %
<b>Stades de la syphilis</b>		
Secondaire	5	29,42 %
Latente précoce	2	11,76 %
Latente tardive	10	58,82 %
<b>Taux de CD4+</b>		
< 200/m <sup>3</sup>	8	47,06 %
200-500/mm <sup>3</sup>	5	29,41 %
> 500/mm <sup>3</sup>	4	11,76 %
<b>Autres IST associée</b>	5	29,41 %
<i>Chlamydia trachomatis</i>	2	11,76 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1	5,88 %
HPV	2	11,76 %
Hépatites virales	0	0 %

**Tableau 10 : caractéristiques des cas de syphilis nécessitant traitement au moment du diagnostic du VIH**

## B. *Chlamydia trachomatis*

Au moins un prélèvement (urinaire, vaginal, anal, pharyngé) pour recherche de *Chlamydia trachomatis* par PCR a été réalisé chez 82,14% (92) des patients (IC95 % [73,78 - 88,74]).

Il n'y avait pas de différence sur la réalisation de la PCR selon les classes d'âge.

Les deux patients dont le partenaire avait une IST ont été prélevés. 75 % (9) de ceux dont le partenaire était infecté par le VIH, 90,91 % (10) de ceux ayant des signes d'IST, 84,37 % (27) de ceux avec des signes d'infection par le VIH et 79,63 % (35) des patients pour lesquels la sérologie VIH a été réalisée de manière systématique ont bénéficié d'une recherche de *Chlamydia trachomatis*.

La réalisation des prélèvements et les sites prélevés différaient selon l'orientation sexuelle des patients (tableau 11). 90,28 % (65) des HSH ont bénéficié d'un dépistage de *Chlamydia trachomatis* sur au moins un site contre 70 % (14) des hommes hétérosexuels et 65 % (13) des femmes.

Sites de prélèvements et orientation sexuelle	Réalisation		Positivité	
	Effectif	Pourcentage*	Effectif	Pourcentage**
<b>Urinaire</b>	85	75,89 %	3	3,53 %
Population HSH (72)	65	90,28 %	3	4,62 %
Hommes hétérosexuels (20)	13	65 %	0	0 %
Femmes (20)	7	35 %	0	0 %
<b>Anal</b>	76	67,86 %	5	6,67 %
Population HSH (72)	61	84,72 %	5	8,2 %
Hommes hétérosexuels (20)	9	45 %	0	0 %
Femmes (20)	6	30 %	0	0 %
<b>Pharyngé</b>	79	70,54 %	3	3,85 %
Population HSH (72)	61	84,72 %	3	4,92 %
Hommes hétérosexuels (20)	11	55 %	0	0 %
Femmes (20)	6	30 %	0	0 %
<b>Vaginal</b>	8	40 %	0	0 %

\* les prélèvements par site (urinaire/anal/pharyngé) sont rapportés à la population totale(112) et à l'effectif de chaque catégorie de patients pour les pourcentages selon l'orientation sexuelle. Les prélèvements vaginaux sont rapportés au nombre de femmes (20).

\*\*les prélèvements positifs sont rapportés au nombre de prélèvement réalisés sur le site concerné, et dans la population concernée pour les pourcentage selon l'orientation sexuelle.

**Tableau 11 : pourcentages de réalisation des prélèvements pour *Chlamydia trachomatis* et résultats par site anatomique en fonction de l'orientation sexuelle**



9,78 % (9) (IC95 % [4,57-17,76]) des patients prélevés étaient porteurs de *Chlamydia trachomatis* sur au moins un site. 22,22 % (2) d'entre eux avaient une infection sur 2 sites de prélèvement (un cas de co-localisation anale et urinaire et un cas de co-localisation anale et pharyngée). Le site anatomique le plus fréquemment infecté était l'anus, suivi à égalité du pharynx et du tractus urinaire (tableau 12).

La totalité des cas concernait des HSH, aucun prélèvement n'est revenu positif chez les hommes hétérosexuels ou chez les femmes. Ce sont 13,85 % (9) (IC95 % [6,53 - 24,66]) des HSH prélevés qui étaient infectés par *Chlamydia trachomatis*.

Les caractéristiques de ces patients sont résumées dans le tableau 12.

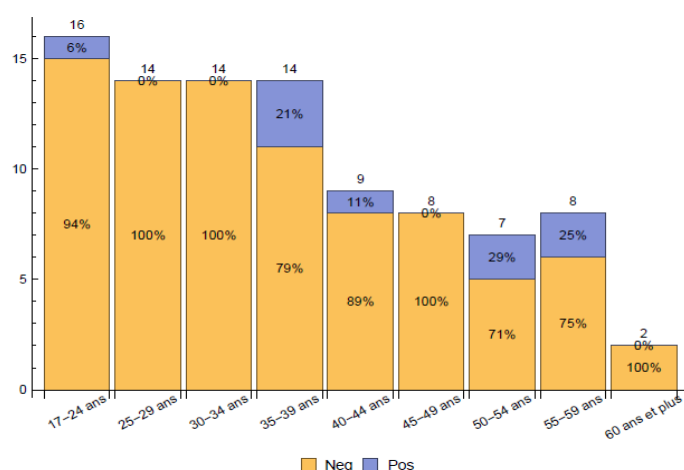
	Effectif (9)	Pourcentage
<b>Population HSH</b>	9	100 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>		
Signes d'IST	2	22,22 %
Signes d'infection VIH	3	33,33 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH	0	0 %
Bilan réalisé de manière systématique	4	44,44 %
<b>Sites infectés</b>		
Urinaire	3	33,33 %
Vaginal	0	0 %
Anal	5	55,56 %
Pharyngé	3	33,33 %
<b>Taux de CD4+</b>		
< 200/mm <sup>3</sup>	0	0 %
200-500/mm <sup>3</sup>	7	77,78 %
> 500/mm <sup>3</sup>	2	22,21 %
<b>Autre IST associée</b>	5	55,5 %
Syphilis	2	22,22 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	3	33,33 %
HPV	0	0 %
Hépatites virales	0	0 %

**Tableau 12 : caractéristiques des patients co-infectés par *Chlamydia trachomatis* au moment du diagnostic du VIH**

Seuls 22,2 % (2) des patients porteurs d'une infection à *Chlamydia trachomatis* au moment du diagnostic ont réalisé une sérologie VIH en raison de signes d'IST. Ce qui signifie que pour 77,78 % des patients le diagnostic a été fortuit au moment du diagnostic du VIH.

Il n'y avait pas de cas d'infection à *Chlamydia trachomatis* chez des patients ayant moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> (tableau 12).

La distribution des cas se faisait de 17 à 59 ans (figure 17) ; 88,89 % (8) des patients étaient âgés plus de 35 ans et 44,44 % (4) de plus de 50 ans.



**Figure 17 : répartition selon l'âge des cas d'infection à *Chlamydia trachomatis* lors de la prise en charge initiale d'une infection par le VIH**

### C. *Neisseria gonorrhoeae*

La recherche de *Neisseria gonorrhoeae* par PCR sur au moins un site (urinaire, vaginal, anal, pharyngé) a été faite chez 80,36 % (90) des patients (IC95 % [71,78 - 87,26]).

Les prélèvements ont été réalisés sans différence selon la classe d'âge.

Les patients dont le partenaire était infecté par une IST ont tous (2) été prélevés. 75 % (9) de ceux dont le partenaire était infecté par le VIH, 90,91 % (10) de ceux ayant des signes d'IST, 81,25 % (26) de ceux ayant des signes d'infection par le VIH et 77,77 % (42) des patients pour lesquels la sérologie VIH a été systématiquement demandée ou proposée ont bénéficié d'une recherche de *Neisseria gonorrhoeae*.

Comme pour *Chlamydia trachomatis*, le dépistage était plus fréquent chez les HSH avec 90 % (64) de réalisation des prélèvements, que chez les hommes hétérosexuels, 65 % (13), et les femmes, 60 % (12).

La réalisation par site différait également selon l'orientation sexuelle des patients (tableau 13).

Sites de prélèvement et orientation sexuelle	Réalisation		Positivité	
	Effectif	Pourcentage*	Effectif	Pourcentage**
<b>Urinaire</b>	84	75 %	4	4,44 %
Population HSH (72)	64	88,8 %	4	6,25 %
Hommes hétérosexuels (20)	13	65 %	0	0 %
Femmes (20)	7	35 %	0	0 %
<b>Anal</b>	75	66,96 %	5	5,55 %
Population HSH (72)	60	83,33 %	5	7,81 %
Hommes hétérosexuels (20)	9	45 %	0	0 %
Femmes (20)	6	30 %	0	0 %
<b>Pharyngé</b>	78	69,64 %	3	3,33 %
Population HSH (72)	60	83,33 %	3	4,69 %
Hommes hétérosexuels (20)	11	55 %	0	0 %
Femmes (20)	7	35 %	0	0 %
<b>Vaginal</b>	7	35 %	0	0 %

\* les prélèvements par site (urinaire/anal/pharyngé) sont rapportés à la population totale(112) et à l'effectif de chaque catégorie de patients pour les pourcentages selon l'orientation sexuelle. Les prélèvements vaginaux sont rapportés au nombre de femmes (20).

\*\* les prélèvements positifs sont rapportés au nombre de prélèvement réalisés sur le site concerné, et dans la population concernée pour les pourcentage selon l'orientation sexuelle.

**Tableau 13 : pourcentages de réalisation des prélèvements pour *Neisseria gonorrhoeae* et résultats par site anatomique en fonction de l'orientation sexuelle**

10 % (9) (IC95 % [4,57-18,14]) des patients prélevés avaient au moins un test positif pour *Neisseria gonorrhoeae*. La localisation anale était la plus fréquente, les sites urinaires et pharyngés étaient infectés en fréquence équivalente (tableau 14). Dans trois cas (33,33%) les patients étaient infectés sur plusieurs sites (2 cas de localisation pharyngée et urinaire, un cas de localisation anale et pharyngée).

La totalité des cas concernait des HSH, il n'y avait pas non plus de cas chez les hommes hétérosexuels et les femmes pour ce pathogène. Ce sont 14,06 % (9) (IC95 % [6,64 – 25,02]) des HSH prélevés qui étaient infectés par *Neisseria gonorrhoeae*.

Seuls deux patients ont réalisé une sérologie VIH en raison de signes d'IST soit 77,78 % (7) des patients qui n'avaient pas de signes cliniques de l'infection à *Neisseria gonorrhoeae* au moment du diagnostic.

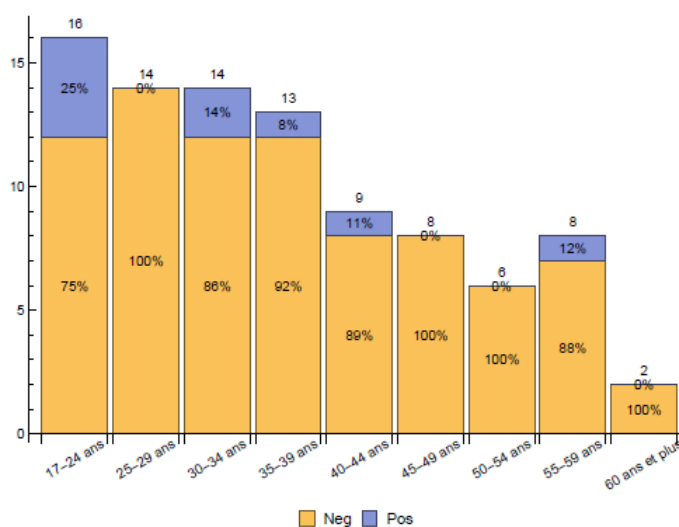
Les caractéristiques des patients co-infectés par *Neisseria gonorrhoeae* à la découverte du VIH sont résumées dans le tableau 14. Il n'y avait pas de cas chez des patients ayant moins de 200CD4+/mm<sup>3</sup>.

	Effectif (n=9)	Pourcentage
<b>Population HSH</b>	9	100 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>		
Signes d'IST	2	22,22 %
Signes d'infection VIH	3	33,33 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH	0	0 %
Bilan réalisé de manière systématique	4	44,44 %
<b>Sites infectés</b>		
Urinaire	3	33,33 %
Vaginal	0	0 %
Anal	5	55,56 %
Pharyngé	3	33,33 %
<b>Taux de CD4+</b>		
< 200/m <sup>3</sup>	0	0 %
200-500/mm <sup>3</sup>	7	77,78 %
> 500/mm <sup>3</sup>	2	22,21 %
<b>Autre IST associée</b>	4	44,4 %
Syphilis	1	11,11 %
<i>Chlamydia trachomatis</i>	3	33,33 %
HPV	0	0 %
Hépatites virales	0	0 %

**Tableau 14 : caractéristiques des patients co-infectés par *Neisseria gonorrhoeae* au moment du diagnostic du VIH**

44,44 % (4) des patients infectés par *Neisseria gonorrhoeae* avaient entre 17 et 24 ans soit 25 % (4) de cette classe d'âge co-infectée par *Neisseria gonorrhoeae*.

Les patients de moins de 35 ans représentaient 66,66 % (6) des cas (figure 18).



**Figure 18 : répartition selon l'âge des cas d'infections à *Neisseria gonorrhoeae* lors de la prise en charge initiale d'une infection par le VIH**

## D. Hépatites virales

### 1. Hépatite A

La sérologie d'hépatite A (IgG) a été réalisée chez tous les patients. 50 % (56) (IC95 % [40,4 - 59,6]) étaient séronégatifs pour le VHA. L'autre moitié avait des anticorps protecteurs (marqueurs d'une vaccination ou d'une infection guérie).

La prévalence des Ac anti-VHA ne différait pas de manière significative selon le motif de réalisation de la sérologie VIH, le taux de CD4+ ou les classes d'âges. Elle était en revanche statistiquement plus fréquente chez les femmes ( $p < 0,05$ ) (tableau 15).

Caractéristiques et effectifs des patients	Effectifs pour Ac IgG anti-VHA positifs	Prévalence des Ac IgG anti-VHA
<b>Orientation sexuelle</b>		
Population HSH (72)	28	38,8 %
Hommes hétérosexuels (20)	13	65 %
Femmes (20)	15	75 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>		
Signes d'IST (11)	7	63,6 %
Signes d'infection VIH (32)	18	56,3 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH (14)	3	21,4 %
Bilan réalisé de manière systématique (54)	27	50 %
<b>Taux de CD4+</b>		
< 200/mm <sup>3</sup> (36)	21	58,3 %
200-500/mm <sup>3</sup> (41)	19	46,3 %
> 500/mm <sup>3</sup> (33)	14	42,4 %
<b>Classes d'âge</b>		
< 30 ans (36)	14	38,8 %
30 – 40 ans (34)	18	52,9 %
40 – 50 ans (20)	13	65 %
> 50 ans (22)	11	50 %

**Tableau 15 : prévalence des Ac IgG anti-VHA selon les caractéristiques des patients**

### 2. Hépatite B

Le statut sérologique était renseigné à 99,11 % (111). 42,86 % (48) (IC95 % [33,55 - 52,55]) de l'ensemble des patients avait un bilan sérologique entièrement négatif et seulement 33,93 % (38) (IC95 % [25,25 - 43,48]) était vaccinés.

22,32 % (25) des patients avait été en contact avec le virus : 15,18 % (17) (IC95 % [9,1 - 23,19]) étaient guéris et 3,57 % (4) (IC95 % [0,98 - 8,89]) avaient des Ag Hbs

positifs. 2,68 % (4) (IC95 % [0,56 -7,63]) avaient des Ac anti-HBc isolés avec une charge virale négative et 0,89 % (1) (IC95 % [0,02 - 4,87]) avec charge virale positive. C'est donc 4,5 % (5) de la population étudiée qui avait une hépatite B active.

Le contact avec le VHB était retrouvé quel que soit le motif de réalisation de la sérologie VIH, le taux de CD4+ ou l'âge. Il était moins fréquents chez les HSH mais ces derniers étaient plus souvent vaccinés (tableau 16).

Caractéristiques et effectifs des patients	Contact avec le VHB (Ag HBs ou Ac anti-Hbc présent)		Vaccination (Ac anti-HBs seul)	
	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
<b>Orientation sexuelle</b>				
Population HSH (72)	10	13,9 %	29	40,3 %
Autres patients (39)	15	38,5 %	9	23,1 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>				
Signes d'IST (11)	2	18,2 %	5	45,5 %
Signes d'infection VIH (32)	11	34,4 %	8	25 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH (14)	1	7,1 %	7	50 %
Bilan réalisé de manière systématique (53)	11	20,8 %	17	32,1 %
<b>Taux de CD4+</b>				
< 200/mm <sup>3</sup> (36)	11	30,6 %	9	25 %
200-500/mm <sup>3</sup> (41)	8	19,5 %	16	39 %
> 500/mm <sup>3</sup> (33)	6	18,2 %	12	36,4 %
<b>Classes d'âge</b>				
< 30 ans (36)	6	16,7 %	11	30,6 %
30 – 40 ans (33)	6	18,2 %	16	48,5 %
40 – 50 ans (20)	5	25 %	6	30 %
> 50 ans (22)	8	36,4 %	5	22,7 %

**Tableau 16 : pourcentage de contact avec le VHB et de vaccination selon les caractéristiques des patients**

### 3. Hépatite C

Le statut VHC était connu chez tous les patients. 2,68 % (3) (IC95 % [0,56 - 7,63]) étaient porteurs d'une hépatite C active (aucun cas de guérison).

- 2 de ces 3 patients étaient des HSH.
- Le plus jeune patient co-infecté par le VHC était dans la classe d'âge [25-29 ans], le plus âgé dans la classe d'âge [55-59 ans].
- Un patient avait moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup>, les deux autres avaient plus de 500 CD4+/mm<sup>3</sup>.

- Deux des patients infectés par le VHC étaient asymptomatiques, le troisième avait des signes d'infection par le VIH.
- Il n'y avait pas de cas de co-infection par une autre IST.

## E. Human Papilloma Virus

6,25 % (7) des patients (IC95 % [2,55 - 12,45]) avaient des lésions condylomateuses génitales externes au moment du diagnostic du VIH.

Le fait d'être symptomatique pour le VIH ou une IST était le motif le plus fréquent de la réalisation de la sérologie VIH. Il y avait deux cas de co-infection par la syphilis (tableau 17).

	Effectifs (n=7)	Pourcentage
<b>Orientation sexuelle</b>		
Population HSH	4	51,6 %
Hommes hétérosexuels	2	28,6 %
Femmes	1	16,7 %
<b>Motif de réalisation de la sérologie VIH</b>		
Signes d'IST	3	42,9 %
Signes d'infection VIH	2	28,6 %
Partenaire porteur d'une IST ou du VIH	0	0 %
Bilan réalisé de manière systématique	2	28,6 %
<b>Taux de CD4+</b>		
< 200/mm <sup>3</sup>	2	28,6 %
200-500/mm <sup>3</sup>	3	42,9 %
> 500/mm <sup>3</sup>	2	28,6 %
<b>Autre IST associée</b>		
Syphilis	2	28,6 %
<i>Chlamydia trachomatis</i>	0	0 %
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	0	0 %
Hépatites virales	0	0 %

**Tableau 17 : caractéristiques des cas de co-infection à HPV au moment du diagnostic du VIH**

Les cas étaient décrits de 25 à 59 ans, sans classe d'âge prédominante.

L'infection à HPV était retrouvée quelle que soit l'orientation sexuelle. La prévalence était de 10 % (2) chez les hommes hétérosexuels, 5,55 % (4) chez les HSH et 5 % (1) chez les femmes.

## DISCUSSION

### I. VIH

#### A. Données socio-démographiques et mode de contamination

La population de l'étude diffère sur quelques points des données nationales publiées par l'InVS. Dans EDDISTVIHRec les hommes étaient d'avantage représentés (81,25%) par rapport à la population française des patients récemment diagnostiqués séropositifs pour le VIH (69%), ainsi que les HSH (62,50% vs 42 %) [13,15].

Quelques patients ont été diagnostiqués séropositifs pour le VIH à une période de leur vie où ils avaient des rapports homosexuels mais en ayant eu une sexualité hétérosexuelle par le passé ; il était alors difficile de différencier une contamination homosexuelle et hétérosexuelle.

L'âge médian de notre étude (34,5 ans) était plus jeune que dans les données nationales (38 ans [12]) mais plutôt proche de l'âge moyen d'une étude réalisée en Espagne en 2008 (âge moyen 32,8 ans [49]).

Dans quelques cas la catégorie socio-professionnelle n'était pas clairement consignée dans les dossiers médicaux. La lecture des entretiens de consultation permettait le plus souvent de retracer la situation sociale et la profession exercée. Les cadres, professions intellectuelles supérieures, les employés, les étudiants et les autres personnes sans activité professionnelle semblaient plus représentés dans la population de l'étude qu'en population générale [79] (Annexe 5).

Les données étant très diverses (une cinquantaine de codes postaux), la provenance géographique des patients dans la région n'a pas été exploitée.



## **B. Statut immunovirologique**

La charge virale VIH et le nombre de CD4/mm<sup>3</sup> étaient le plus souvent connus. Les données manquantes concernaient des patients en attente d'une couverture sociale et un patient qui n'était pas originaire de la région qui a été réorienté vers une équipe plus proche de son domicile.

Les primo-infections étaient moins fréquentes dans notre étude (8,04%) que dans les données nationales (12%) [13]. Elles survenaient dans toutes les tranches d'âge, de 17 à 54 ans (44,44 % avaient plus de 30 ans), soulignant l'importance de la prévention et du dépistage à tout âge et pas seulement chez les plus jeunes.

Les diagnostics tardifs représentaient encore malheureusement 33 % des nouveaux patients dans notre étude vs 26 % de l'ensemble des diagnostics d'infection par le VIH en France [15]. Les patients diagnostiqués tardivement étaient plus symptomatiques que les autres patients, très majoritairement en lien avec l'infection par le VIH (91,3 % vs 8,7 % de signes liés à une IST).

La prévalence des IST ne différait pas selon le nombre de CD4+ au diagnostic, montrant que les conduites à risque se retrouvent quel que soit le stade de l'infection par le VIH et que l'absence d'immunodépression ne protège pas des IST. L'immunodépression profonde ne semble pas pour autant favoriser la survenue d'IST (33,3 % d'IST associée au diagnostic du VIH chez les patients ayant moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> contre 40,54 % chez les autres patients).

Deux cas de figures ont amené au manquement des données de résistance génotypique. Soit le génotype n'était pas réalisé en l'absence de droits ouverts, soit le prélèvement avait été réalisé mais le résultat n'était pas encore connu à la date de clôture du recueil de données.

### C. Dépistage antérieur

Assez souvent mentionnée, la date du dernier test de dépistage du VIH était cependant fréquemment imprécise.

L'offre de dépistage est désormais diversifiée, le dépistage généralisé est recommandé et accessible, y compris pour les personnes les plus démunies (via la médecine ambulatoire, les CDAG/CIDDIST, les TROD proposés par les associations, les structures de soins pour les personnes en situation de précarité). Cependant 50 % des patients n'avaient jamais bénéficié d'un test VIH, par méconnaissance du risque et/ou du dépistage.

20,5 % des patients déclaraient avoir effectué un dépistage dans l'année précédant le diagnostic. La réalisation d'un test récent peut témoigner de conduites à risque et la survenue d'une contamination par le VIH témoigne d'une prise de risque certaine. Ces patients sont censés avoir reçu une information adaptée en terme de prévention des IST lors de la réalisation antérieure d'un test de dépistage du VIH. Il semble donc nécessaire de renforcer les messages de prévention à l'occasion du rendu d'une sérologie VIH et lors de toute prise en charge en santé sexuelle, notamment en médecine générale. Ces messages doivent s'adapter à l'évolution de la sexualité [80] (changements de partenaires, pratiques oro-génitales, utilisation d'objets sexuels), aux pratiques sexuelles du patient et à la représentation qu'il en a.

Les patients ayant effectué un dépistage très récent (dans l'année antérieure) étaient jeunes (95,6 % avaient moins de 40 ans) et avaient réalisé un bilan de manière systématique (demande ou proposition, patient asymptomatique) dans 65,21 % des cas vs 48,21 % pour l'ensemble de la population d'EDDISTVIHRec. Les personnes ayant bénéficié d'un test récent sont donc sensibilisées au dépistage (demande de la part du patient) ou ciblées par une politique de dépistage (proposition par un médecin, une structure ou une association).

21,43 % des patients ayant eu un test VIH dans les 5 dernières années avaient moins de 200 CD4+/mm<sup>3</sup> vs 62,5 % de ceux pour lesquels le diagnostic remontait à plus de 5 ans, montrant que le dépistage régulier réduit le retard au diagnostic.

Sur la base de ces dernières données, il peut être fait l'hypothèse que les patients moins ciblés par les programmes de sensibilisation et de dépistage (âge élevé, population hétérosexuelle) sont plus à risque d'un diagnostic tardif.

Le recours au dépistage est lié à la connaissance du VIH par la population générale. Or sur les vingt dernières années, celle-ci n'a pas progressé et a même régressé sur certains points (en 2010, 24,3 % des répondants pensent que le VIH peut se transmettre par une piqûre d'insecte, contre 13,9 % en 1994 par exemple). Le VIH est moins visible, la peur du SIDA est moindre et le préservatif est moins utilisé en 2010 qu'en 1994, avec des doutes sur l'efficacité du préservatif, notamment chez les plus jeunes [81].

Les freins au dépistage du VIH retrouvés dans une revue de la littérature en 2010 [82] regroupaient l'absence de perception du risque, la peur du résultat, la peur de la rupture du secret médical et les difficultés d'accès aux soins.

#### **D. Motif de réalisation et source de prescription des sérologies**

Il était difficile de différencier les tests systématiquement proposés par un médecin ou demandés par le patient. De même pour les TROD, il n'était généralement pas précisé les circonstances de réalisation du test.

Les trois principales sources de dépistage étaient les médecins généralistes (51,79%), les structures hospitalières (19,64%) et les CDAG/CIDDIST (12,50%), totalisant près de 84 % des diagnostics.

Le rôle du médecin généraliste est central. Il est à l'origine de plus de la moitié des nouveaux diagnostics de séropositivité pour le VIH. Cependant un nombre non négligeable de médecins généralistes sont peu investis dans la prévention et la santé sexuelle. Dans le baromètre santé des médecins généralistes 2009, 22,9 % des médecins généralistes constituaient un groupe dit « réfractaires à la prévention en médecine générale » et 2,1 % ne reconnaissaient pas la santé sexuelle dans leur champ d'action [83]. La diversité des patients récemment découvert séropositifs en médecine générale (figure 12) souligne l'importance du dépistage élargi du VIH.

Les patients diagnostiqués en structure hospitalière étaient symptomatiques dans la majorité des cas, avec une forte proportion de patients ayant moins de 200CD4+/mm<sup>3</sup> (68,2%) ce qui témoigne de la réalisation de la sérologie VIH en raison de signes cliniques évocateurs. Le recours à une structure hospitalière (en consultation ou en hospitalisation) est une occasion supplémentaire de proposer le dépistage du VIH afin de diminuer la proportion de diagnostics tardifs.

Les personnes consultant en CDAG/CIDDIST étaient jeunes (la moitié avaient moins de 30 ans) et à un stade plutôt précoce de l'infection par le VIH, pouvant traduire un recours par une population ciblée par l'information sur ces structures et par l'éducation aux dépistages.

C'est au final la diversité des offres de dépistages du VIH qui permet de prendre en compte la diversité des patients infectés par le VIH.

## II. Infections Sexuellement Transmissibles

Le diagnostic d'une IST peut amener à la découverte d'une séropositivité pour le VIH et inversement. Les co-infections par des IST à la découverte du VIH sont fréquentes.

Dans notre travail, 37,5 % des patients et 49 % des HSH, plus touchés que les hétérosexuels, avaient une IST ou plus concomitante au diagnostic de séropositivité pour le VIH. Le chiffre est très important et peut-être encore sous-estimé. Il est retrouvé dans plusieurs études (tableau 18) et suffit en lui-même à confirmer l'importance du dépistage des IST au moment de la découverte du VIH.

Pays	Totalité des patients	Population HSH	Hétérosexuels
France (2012)[13]	15 %	24 %	8 %
Royaume-Uni (2013)[16]	15 %	25 %	8,9 %
Espagne (2008)[49]	-	31 %	-
Etats-Unis (2008)[84]	22,7 %	-	-

**Tableau 18 : proportion de patients porteurs d'une co-infection par une IST à la découverte du VIH**

Malgré ce nombre important de co-infections, seuls 9,82 % des patients d'EDDISTVIHRec ont été dépistés en raison de signes cliniques d'IST, soulignant leur caractère fréquemment asymptomatique et la nécessité de systématiser le dépistage des IST chez les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH.

Nous avons tenté de caractériser les patients porteurs d'une IST au moment du diagnostic du VIH mais le nombre limité de cas d'IST ne nous a pas permis d'obtenir des analyses multivariées statistiquement significatives.

### **A. Antécédents d'IST**

Il était très rarement explicité dans le dossier que les patients n'avaient pas d'antécédents d'IST. Il a été fait l'hypothèse que le patient n'avait pas de tels antécédents s'ils n'étaient pas mentionnés. Cette hypothèse a pu mener à sous-estimer les antécédents d'IST chez les patients pris en charge pour une découverte récente de séropositivité pour le VIH.

La date du dernier test de dépistage des IST avant le diagnostic était peu mentionnée, cette variable n'a pas été exploitée en raison d'un nombre important de données manquantes.

21,43 % des patients avaient des antécédents d'IST mentionnés dans leur dossier. En regard il a été retrouvé 49,2 % d'antécédents d'IST chez les HSH nouvellement diagnostiqués séropositifs pour le VIH en Espagne en 2008 [49]. Ces patients avaient a priori déjà reçu un ou plusieurs messages de prévention concernant les IST et les conduites à risque mais ont été contaminés par le VIH.

En revanche les patients mentionnant un antécédent d'IST à l'interrogatoire étaient diagnostiqués plus précocement (8,33 % de diagnostic tardif avec un taux de CD4+ inférieur à 200/mm<sup>3</sup> vs 35,8 % pour les autres patients). Si la prise en charge antérieure n'a pas permis d'éviter la contamination par le VIH chez ces patients, elle semble tout de même être liée à un diagnostic plus précoce.

## B. Syphilis

Le VIH est fréquent chez les patients porteurs de la syphilis et la syphilis est fréquente chez les PVVIH, notamment les HSH.

Avec une prévalence globale de 15,32 % et de 23,94 % chez les HSH, la syphilis était l'IST la plus fréquemment associée au diagnostic du VIH dans EDDISTVIHRec. Ce résultat est comparable aux les données de la littérature où l'on retrouve des prévalences de la syphilis à la découverte du VIH à 10 % aux Etats-Unis [84] et à 15% chez les HSH en Espagne en 2008 [49]. 19 % des HSH infectés par le VIH étaient porteurs de la syphilis en Australie en 2007 [62].

Les cas de syphilis nécessitant un traitement retrouvés dans EDDISTVIHRec concernaient exclusivement des HSH. En regard, les HSH représentaient 80 % des cas de syphilis en France en 2013 [36].

Dans notre étude les patients étaient asymptomatiques dans 64,71 % des cas vs 47 % dans les données nationales [36], favorisant le retard diagnostique et la transmission de la syphilis. Le dépistage doit donc être répété en cas de situation à risque, y compris en l'absence de symptômes. Il est également indispensable de dépister et de traiter les partenaires même lorsque ceux-ci ne présentent pas de signes cliniques, selon les recommandations en vigueur.

29,41 % des patients atteints de syphilis au moment du diagnostic du VIH avaient également une autre IST associée, soulignant des facteurs de risque communs et l'importance d'élargir le dépistage des IST aux autres pathogènes.

La syphilis se transmet facilement par sexe oral, anal ou par l'utilisation d'objets sexuels. Parmi les patients infectés par la syphilis, peu utilisent le préservatif, notamment dans les rapports oro-génitaux (6 % d'utilisation régulière) [36,85]. Il est donc important de revenir sur les pratiques sexuelles et les modes de transmission avec le patient afin de proposer des moyens de prévention adaptés.

## C. *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*

### 1. Réalisation des prélèvements

En cas de premier bilan IST en ambulatoire, les PCR *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* étaient moins systématiquement complétées. Si seul le dépistage urinaire avait été réalisé, il n'y avait pas toujours de prélèvements anaux et pharyngés réalisés par la suite. Les patients pris en charge initialement en hospitalisation étaient moins souvent prélevés que ceux adressés en consultation. La priorité n'était pas au dépistage des IST lors d'un épisode aigu inaugural et cette partie du bilan a pu être oubliée par la suite.

La réalisation des prélèvements (globale et par site anatomique) différait selon l'orientation sexuelle. Les prélèvements à la recherche de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* étaient plus souvent réalisés chez les HSH que chez les autres patients (respectivement 90,3 % vs 67,5 % pour *Chlamydia trachomatis* et 88,9 % vs 65 % pour *Neisseria gonorrhoeae*). De la même manière les prélèvements anaux et pharyngés étaient plus souvent réalisés chez les HSH.

Les femmes ont moins souvent bénéficié d'un dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* (seules 65 % ont eu un prélèvement pour l'un ou l'autre de ces deux pathogènes) et encore moins de prélèvements multisites (environ 30 % de réalisation de prélèvement anaux et pharyngés). Or des études menées chez les femmes aux Etats-Unis retrouvaient des prévalences élevées d'infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* :

- 13 % des femmes consultant en centre IST avait une infection urogénitale à *Chlamydia trachomatis* et 7 % une infection à *Neisseria gonorrhoeae* avec 14 % des patientes porteuses d'une infection rectale (à l'un ou l'autre pathogène) qui avaient des prélèvements urinaires négatifs [86].
- Chez les femmes rapportant des pratiques sexuelles anales et orogénitales, la prévalence des infections extragénitales a été évaluée à 3,7 % pour *Chlamydia trachomatis* et 2,4 % pour *Neisseria gonorrhoeae*. Ce sont respectivement 13,8 % et 30,3 % de ces infections qui n'auraient pas été diagnostiquées si un prélèvement urinaire seul avait été réalisé [87].

Dans notre étude, seules 39 % des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* (tous sites anatomiques confondus) auraient été diagnostiquées si nous

n'avions effectué que des prélèvements urinaires. Les mêmes constatations ont été faites en Allemagne où 76 % des infections à *Chlamydia trachomatis* ou *Neisseria gonorrhoeae* chez les HSH n'auraient pas été diagnostiquées si seul un test urinaire ou urétral avait été fait [88].

Ces données confirment l'intérêt d'un dépistage systématique, multisite et associant la recherche des deux pathogènes chez les HSH.

Dans EDDISTVIHRec les prélèvements multisites n'ont pas été réalisés chez tous les patients, pouvant conduire à sous-estimer à la fois la prévalence des infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* et la proportion d'infections multisites. Si la réalisation des prélèvements se fait selon les pratiques sexuelles, cela implique d'aborder le sujet des rapports anaux et oro-génitaux avec les patients, raison pour laquelle la recherche de ces pathogènes est souvent différée aux consultations de suivi et non réalisées lors des premières consultations.

Aux États-Unis, les professionnels de santé interrogés sur les barrières à l'application des recommandations sur le dépistage des IST rapportent un problème de temps (focus sur le traitement et les effets secondaires en priorité), une difficulté à aborder l'histoire sexuelle, des problèmes liés à la culture et à la langue et enfin un manque de confiance de certains patients [89].

## **2. Infections par *Chlamydia trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae***

9,78 % des patients et 13,85 % des HSH prélevés étaient infectés par *Chlamydia trachomatis* ; 10 % et 14,06 % l'étaient par *Neisseria gonorrhoeae*. Ces prévalences élevées de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* ont déjà été décrites dans quelques études.

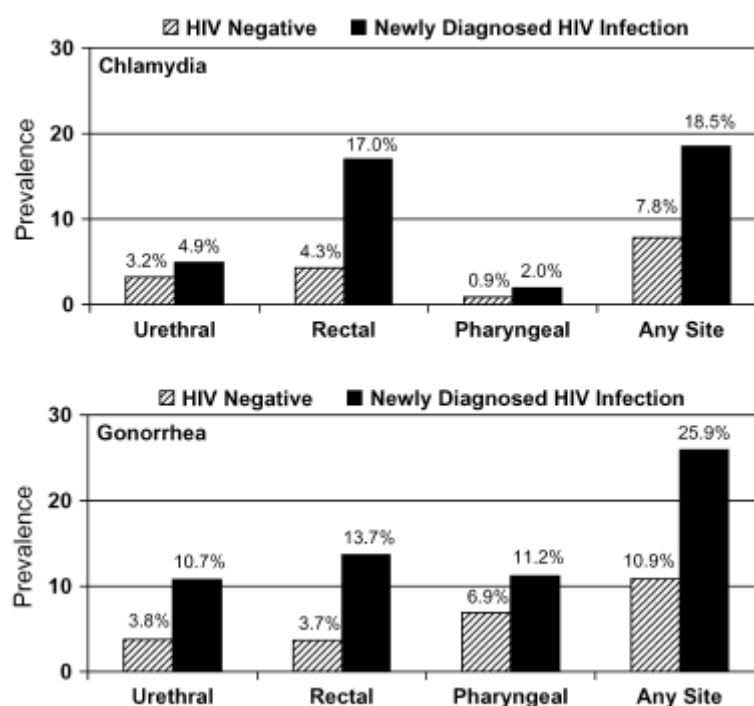
3,8 % des HSH découverts séropositifs pour le VIH en Espagne en 2008 étaient co-infectés par *Neisseria gonorrhoeae* [49].

Aux États-Unis en 2008 il a été retrouvé 5,2 % de co-infection à *Chlamydia trachomatis* et 8,4 % de co-infection à *Neisseria gonorrhoeae* à la découverte du VIH [84].



En 2006, 23 % des patients récemment diagnostiqués séropositifs pour le VIH aux États-Unis était infectés à *Chlamydia trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae* avec notamment 10 % de rectites à *Chlamydia*. Concernant *Neisseria gonorrhoeae*, il y avait 12 % d'infections rectales, 8 % d'atteintes pharyngées et 2 % de localisations urétrales [90].

Entre 2004 et 2006, aux États-Unis, la prévalence des infections à *Chlamydia trachomatis* au diagnostic du VIH chez les HSH était de 18,5 % vs 7,8 % chez les HSH VIH-négatifs ( $p < 0,001$ ). La prévalence de *Neisseria gonorrhoeae* était estimée à 25,9 % vs 10,9% chez les HSH VIH-négatifs ( $p < 0,001$ ) (figure 19) [91].



**Figure 19 : prévalence de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* chez les HSH testés pour le VIH, San Francisco, 2004 à 2006 [91]**

A la différence de la population générale où la majorité des infections à *Chlamydia trachomatis* concerne les femmes jeunes, les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH porteurs de *Chlamydia trachomatis* étaient des HSH avec des localisations anales (55,56 % des patients infectés) et un âge plus élevé (88,89 % avaient plus de 35 ans). Ceci peut être en partie expliqué par la fréquence des prélèvements anaux parmi les prélèvements positifs, localisation de l'infection pour laquelle l'âge médian est plus élevé que les pour les autres sites [20]. Un tiers

des patients infectés par *Neisseria gonorrhoeae* avaient plus de 35 ans, tous des HSH.

Les infections à *Chlamydia trachomatis* et à *Neisseria gonorrhoeae* étaient de découverte fortuite, chez des patients n'ayant pas de symptômes d'IST, dans 77,8 % des cas. Le taux d'infections multisites pour ces pathogènes était respectivement de 22,2 % et 33,3 %; le taux de co-infection avec une autre IST de 55,6 % et 44,4 %.

Le risque est de méconnaître ces pathogènes si les prélèvements ne sont réalisés que sur point d'appel clinique ou sur un seul site anatomique.

Les analyses en sous-groupe sur les différents sites de prélèvement (urinaire, pharyngé, anal, vaginal) pour *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* n'étaient pas significatives en raison du faible nombre de cas positifs pour chaque site. Un plus grand échantillon permettrait d'effectuer des analyses plus précises.

#### **D. Hépatites virales**

Tous les patients sauf un ont été dépistés pour les hépatites virales A, B et C, marquant l'impact des recommandations en vigueur.

Seuls 38,8 % des HSH avaient des anticorps protecteur contre le VHA, soulignant les efforts à fournir concernant les recommandations vaccinales dans cette population [50].

Concernant l'hépatite B, 4,5 % des patients étaient porteurs d'une infection active (n=5), ce qui se rapproche des données nationales françaises (5 % de patients découverts séropositifs pour le VIH en 2012 infectés par le VHB) [13]. Il n'y avait pas d'infection associée par une autre IST.

Les HSH avaient une meilleure couverture vaccinale (40,3 % contre 23,1 % pour les autres patients) mais avaient moins souvent eu contact avec le VHB par rapport aux autres patients (13,9 % vs 38,5%). Sur l'ensemble des patients de l'étude, seuls 34,2 % étaient vaccinés contre le VHB. 43,2 % avaient une sérologie entièrement négative et étaient donc à risque de s'infecter. Une protection vaccinale doit être systématiquement proposée à ces patients.

Dans notre étude, sur 3 patients infectés par le VHC il n'y avait pas de guérison. Le faible effectif ne permettait pas de développer les caractéristiques de ces patients, assez hétérogènes. La prévalence de l'hépatite C à la découverte du VIH dans EDDISTVIHRec (2,68%) était plus faible que celle rapportée par l'InVS (5 % de l'ensemble des patients et 78 % des usagers de drogues intraveineuse (UDIV) découverts séropositifs pour le VIH en 2012 porteurs d'une hépatite C) [13].

## **E. Human Papilloma Virus**

En consultant les dossiers, il s'avérait que l'absence de condylome était rarement spécifiée. La prévalence de l'HPV a pu être sous-estimée en interprétant l'absence de mention positive dans le dossier comme une absence de lésion effective.

Avec 6,25 % de prévalence globale, 5 % chez les femmes, 5,55 % chez les HSH et 10 % chez les hommes hétérosexuels l'infection à HPV peut toucher tous les patients. 85,7 % des cas concernaient des hommes, reposant la question de la vaccination contre HPV, récemment recommandée jusqu'à l'âge de 26 ans chez les HSH par le haut conseil de la santé publique [67].

28,6 % des patients ayant des lésions d'HPV étaient co-infectés par la syphilis Les condylomes doivent donc être recherchés en cas de diagnostic d'IST et un dépistage des autres IST doit être proposé en cas d'infection à HPV.

## **III. Perspectives de recherche**

### **A. Santé Publique**

Les objectifs de la recommandation du dépistage généralisé du VIH étaient d'améliorer la détection précoce de l'infection par le VIH et de réduire le retard à la prise en charge et de diminuer le nombre de transmissions [11].

De la même manière, le dépistage des IST permet d'améliorer le pronostic en permettant un diagnostic précoce et en limitant les complications, les séquelles et les risques de transmissions au(x) partenaire(s). Chez les PVVIH, la syphilis et les hépatites virales bénéficient de recommandations pour un dépistage systématique à

la découverte d'une infection par le VIH. Ce n'est pas le cas de *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae* qui sont pourtant des pathogènes fréquents à risque d'infections symptomatiques et de complications potentiellement graves.

## **B. Prévalence des IST à la découverte du VIH**

Étant donné les limites statistiques liées à la taille de l'échantillon mentionnées plus haut, il serait intéressant de réaliser le même type d'étude sur un échantillon de plus grande taille, en poursuivant le recueil de données sur les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH.

## **C. Incidence des IST chez les PVVIH**

Au cours des 20 mois de recueil, nous avons été amenés à consulter de manière itérative certains dossiers pour compléter les données manquantes. Au cours de cet exercice on constatait la survenue d'IST en cours de suivi, absentes lors du bilan initial et les médecins référents rapportent la survenue fréquente d'IST chez les PVVIH.

La continuité de cette étude sur la prévalence des IST au diagnostic du VIH pourrait être l'estimation de l'incidence des IST chez les PVVIH au cours de leur suivi.

## CONCLUSION

Ce travail nous a permis de mettre en évidence une prévalence très élevée des IST dans la population des nouveaux patients VIH et plus particulièrement chez les HSH. Elles sont très souvent asymptomatiques et peuvent être associées entre elles.

La syphilis est l'IST la plus fréquemment retrouvée dans ce travail. Les infections à *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhoeae*, assez fréquentes, ont été retrouvées chez les HSH avec des localisations multiples et notamment anales justifiant d'un dépistage sur trois sites (urinaire, anal et pharyngé) systématique chez ces patients. Les hépatites virales B et C restent présentes et seule la moitié des patients sont protégés contre le VHA. Les infections à HPV touchent les deux sexes et ne doivent pas être négligées.

Le nombre de personnes n'ayant jamais été dépistées reste beaucoup trop important et une partie de celles ayant été dépistées restent à risque de s'infecter par le VIH, reflétant une meilleure réception des messages de dépistage que de prévention. Ces éléments nous amènent à nous questionner sur les pratiques de dépistage et de prévention qu'il semble nécessaire d'adapter au comportement et à la sexualité des patients.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Immunocompromised homosexuals. *Lancet Lond Engl*. 12 déc 1981;2(8259):1325-6.
2. Brennan R, Durack D. Gay compromise syndrom. *The Lancet*. 12 déc 1981;2:1338-9.
3. CMIT. Infection à VIH et sida. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactis Plus Ed; 2010. p. 368-81.
4. COREVIH : histoire naturelle du SIDA. CHU Hôpitaux de Rouen. [http://www3.chu-rouen.fr/Internet/web/templates/GabaritStandard.aspx?NRMODE=Published&NRORIGINALURL=%2FInternet%2Fservices%2Fcorevih%2Finfospros%2Fsida%2Fhistoire\\_naturelle%2F&NRNODEGUID=%7B66622CCD-DEE0-45F7-A096-3786154A781E%7D&NRCACHEHINT=NoModifyGuest](http://www3.chu-rouen.fr/Internet/web/templates/GabaritStandard.aspx?NRMODE=Published&NRORIGINALURL=%2FInternet%2Fservices%2Fcorevih%2Finfospros%2Fsida%2Fhistoire_naturelle%2F&NRNODEGUID=%7B66622CCD-DEE0-45F7-A096-3786154A781E%7D&NRCACHEHINT=NoModifyGuest), consulté le 27 mai 2016.
5. Moore RD, Hidalgo J, Sugland BW, Chaisson RE. Zidovudine and the natural history of the acquired immunodeficiency syndrome. *N Engl J Med*. 16 mai 1991;324(20):1412-6.
6. ONUSIDA. Le SIDA en chiffres 2015. Genève: ONUSIDA; 2015 déc p. 12. [http://www.unaids.org/sites/default/files/media\\_asset/AIDS\\_by\\_the\\_numbers\\_2015\\_fr.pdf](http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/AIDS_by_the_numbers_2015_fr.pdf), consulté le 04 février 2016.
7. UNAIDS. UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013. WHO Library; 2013. 198 p. [http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS\\_Global\\_Report\\_2013\\_en.pdf](http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2013/gr2013/UNAIDS_Global_Report_2013_en.pdf), consulté le 16 juin 2015.
8. Girard P-M, Katlama C, Pialoux G. VIH. 2011<sup>e</sup> éd. DOIN; 2011. 837 p.
9. Fraser G, Hrubá F, Quinton C, Albu C. Annual Epidemiological Report 2012. Stockholm: ECDC; 2013. 266 p. <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/Annual-Epidemiological-Report-2012.pdf#page=51>, consulté le 28 mai 2014
10. European Center for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2012. Stockholm: ECDC; 2012.
11. Ministère des affaires sociales et de la santé, Morlat P. Prise en charge médicale des personnes vivant avec le VIH. Rapport 2013 : recommandations du groupe d'experts. Paris: DILA – Direction de l'information légale et administrative : La documentation française; 2013.

12. CIRE. Surveillance des infections à VIH et sida dans le Nord-Pas-de-Calais. Données actualisées au 31/12/2014. Bull Veille Sanit. févr 2016;2-5.
13. Cazein F, Lot F, Pillonel J, Le Strat Y, Sommen C, Pinger R. Découvertes de séropositivité VIH et SIDA - France, 2003-2012. Bull Épidémiologique Hebd. 2014;(9-10):154-62.
14. Code de la santé publique - Article R3113-2. Code de la santé publique.
15. Bourdillon F, Lot F. Infection par le VIH/SIDA et les IST - Point épidémiologique. InVS; 2015 nov p.7. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/VIH-sida-IST/Infection-a-VIH-et-sida/Actualites/Infection-par-le-VIH-SIDA-et-les-IST.-Point-epidemiologique-du-23-novembre-2015>, consulté le 04 février 2016.
16. Yin Z, Brown A, Hughes G, Nardone A, Gill O, Delpech V. HIV in the United Kingdom 2014 Report: data to end 2013. London: Public Health England; 2014 nov p. 51.
17. Centers for Disease Control and Prevention. HIV Surveillance Report, 2014; vol. 26. <http://www.cdc.gov/hiv/library/reports/surveillance/>. Published November 2015. Consulté le 04 mai 2016.
18. InVS. Augmentation de la syphilis en France. 2016. <http://www.invs.sante.fr/Actualites/Actualites/Augmentation-de-la-syphilis-en-France>, consulté le 27 mars 2016.
19. Institut Alfred Fournier. Rapport annuel d'activité - Année d'exercice 2013. CNR des Gonocoques. 2014. <http://www.institutfournier.org/articlesprevention/60-preventionarticle1/57-cnr-gonocoques>, consulté le 28 mars 2016.
20. USC EA 3671. Rapport annuel d'activité - Centre national de référence des infections à chlamydiae - Année d'exercice 2014. INRA, 2015. <http://www.cnrchlamydiae.u-bordeaux2.fr/wp-content/uploads/2015/05/CR-CNR-ann%C3%A9e-dexercice-2014-final.pdf>, consulté le 28 mars 2016.
21. Couturier E, Dupin N, Janier M, Halioua B, Yazdanpanah Y, Mertz JP, et al. Résurgence de la syphilis en France, 2000-2001. Bull Epidemiol Hebd. 28 août 2001;(35-36):168-9.
22. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted disease surveillance 2014. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services; 2015. <http://www.cdc.gov/std/stats14/surv-2014-print.pdf>, consulté le 03 mai 2016.
23. European Center for Disease Prevention and Control. Sexually transmitted infections in Europe 2013. ECDC, 2015. <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/sexual-transmitted-infections-europe-surveillance-report-2013.pdf>, consulté le 03 juin 2016.
24. Agence de la santé publique du Canada. Syphilis infectieuse (*Treponema pallidum*) - Rapport sur les infections transmissibles sexuellement au Canada :

2012. <http://www.phac-aspc.gc.ca/sti-its-surv-epi/rep-rap-2012/rep-rap-3-fra.php#a3.1>, consulté le 05 mai 2016.
25. CIRE. Surveillance de la syphilis dans la région Nord-Pas-de-Calais de 2000 à 2014. Bulletin du réseau RésIST. Bull Veille Sanit. févr 2016;6-10.
26. InVS. Comment surveiller les IST ? <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/VIH-sida-IST/Infections-sexuellement-transmissibles-IST/Comment-surveiller-les-IST>, consulté le 27 mai 2016.
27. Janier M, Caunes E. Syphilis. EMC - Dermatol. 2012;7(2):1-19.
28. Dupin N, Farhi D. Syphilis. Presse Médicale. avr 2013;42(4, Part 1):446-53.
29. Basse-Guérineau A-L. Diagnostic sérologique de la syphilis. InVS. [http://www.invs.sante.fr/publications/2004/diag\\_serop\\_syphilis\\_230604/diag\\_serop\\_syphilis.pdf](http://www.invs.sante.fr/publications/2004/diag_serop_syphilis_230604/diag_serop_syphilis.pdf), consulté le 09 février 2016.
30. OMS. Infections sexuellement transmissibles. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs110/fr/>, consulté le 09 février 2016.
31. Kingston M, French P, Higgins S, McQuillan O, Sukthankar A, Stott C, et al. UK national guidelines on the management of syphilis 2015. Int J STD AIDS. mai 2016;27(6):421-46.
32. InVS. Bulletin des réseaux de surveillance des IST- Données au 31 décembre 2014. Institut de veille sanitaire; 2016. <http://www.invs.sante.fr/%20fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/VIH-sida-IST/Infections-sexuellement-transmissibles-IST/Bulletins-des-reseaux-de-surveillance-des-IST>, consulté le 29 mai 2016.
33. Burchell AN, Allen VG, Gardner SL, Moravan V, Tan DHS, Grewal R, et al. High incidence of diagnosis with syphilis co-infection among men who have sex with men in an HIV cohort in Ontario, Canada. BMC Infect Dis. 2015;15:356.
34. CMIT. Infections à Chlamydiae. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 296-8.
35. Janier M, Lassau F, Dupin N, Bouscarat F, Pelletier F, Alcaraz I, et al. 2-Gonococcie. In: Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement Transmissibles. Société Française de Dermatologie; 2016. p. 18-22. <http://www.sfdermato.org/media/image/upload-editor/files/Guidelines%202016%281%29.pdf>, consulté le 01 mars 2016.
36. InVS. Bulletin des réseaux de surveillance des IST – Données au 31 décembre 2013. InVS; 2014. <http://www.invs.sante.fr/%20fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/VIH-sida-IST/Infections-sexuellement-transmissibles-IST/Bulletins-des-reseaux-de-surveillance-des-IST/Donnees-au-31-decembre-2013>, consulté le 29 mai 2016.
37. European Center for Disease Prevention and Control. Chlamydia control in Europe : literature review. Stockholm. ECDC; 2014.



- <http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/chlamydia-control-europe.pdf>, consulté le 03 juin 2016.
38. La Ruche G, Goulet V, Bouyssou A, Sednaoui P, De Barbeyrac B, Dupin N, et al. Current epidemiology of bacterial STIs in France. *Presse Médicale Paris Fr* 1983. avr 2013;42(4 Pt 1):432-9.
  39. Torrone E, Papp J, Weinstock H. Prevalence of Chlamydia trachomatis genital infection among persons aged 14-39 years - United States, 2007-2012. *MMWR*. 2014 sept;63(38) :834-8.
  40. Goulet V, De Barbeyrac B, Raheison S, Prudhomme M, Velter A, Semaille C, et al. Enquête nationale de prévalence de l'infection à Chlamydia trachomatis (volet NatChla de l'enquête CSF 2006). A quelles personnes proposer un dépistage ?. *Bull Épidémiologique Hebd*. 2011;(12):160-4.
  41. Baclet V, Guichard J-C, Valette M, Hédouin V, Senneville E. J-03: Estimation de la prévalence de Chlamydia trachomatis (CT) et Neisseria (NG) chez les hommes (n 526) entrants ou sortants de Maison d'Arrêt (MA). *Médecine Mal Infect*. juin 2014;44(6, Supplement):54-5.
  42. Clerc M, Gallay A, Imounga L, Le Roy C, Peuchant O, Bébéar C, et al. Evolution du nombre de lymphogranulomatoses vénériennes rectales et d'infections rectales à Chlamydia trachomatis à souches non L en France, 2002-2009. *Bull Épidémiologique Hebd*. 5 juill 2011;(26-27-28):310-3.
  43. Patton ME, Kidd S, Llata E, Stenger M, Braxton J, Asbel L, et al. Extragenital gonorrhea and chlamydia testing and infection among men who have sex with men--STD Surveillance Network, United States, 2010-2012. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. juin 2014;58(11):1564-70.
  44. De Barbeyrac B. Current aspects of Chlamydia trachomatis infection. *Presse Médicale Paris Fr* 1983. avr 2013;42(4 Pt 1):440-5.
  45. CMIT. Infections à gonocoque. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 262-3.
  46. HAS. Dépistage et prise en charge de l'infection à Neisseria Gonorrhoeae : état des lieux et propositions. HAS. 2010. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-03/synthese\\_gonocoque\\_vf.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-03/synthese_gonocoque_vf.pdf), consulté le 11 décembre 2015.
  47. Table 1 : STI diagnoses & rates in England by gender, 2005 - 2014. Public Health England; 2015. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/436721/2014\\_Table\\_1\\_STI\\_diagnoses\\_\\_rates\\_in\\_England\\_by\\_gender.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/436721/2014_Table_1_STI_diagnoses__rates_in_England_by_gender.pdf), consulté le 06 mai 2016.
  48. Agence de la santé publique du Canada. Infection gonococcique (Neisseria gonorrhoeae) - Rapport sur les infections transmissibles sexuellement au Canada : 2012. <http://www.phac-aspc.gc.ca/sti-its-surv-epi/rep-rap-2012/rep-rap-2-fra.php>, consulté le 06 mai 2016.

49. Diaz A, Junquera M, Esteban V, Martinez B. HIV/STI co-infection among men who have sex with men in Spain. *Eurosurveillance*. 2009;14(48). <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19426>, consulté le 8 mai 2016.
50. Inpes. Guide des vaccinations - Vaccination contre l'hépatite A. Inpes; 2012. [http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012\\_Vaccination\\_contre\\_hepatite\\_A.pdf](http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012_Vaccination_contre_hepatite_A.pdf), consulté le 12 mars 2016.
51. CMIT. Hépatite virale A. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 353-4.
52. Centers for Disease Control and Prevention. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015. *MMWR Recomm Rep* 2015;64(3) ; 1-140
53. Delarocque-Astagneau E, Valenciano M, Dariosecq JM, Rousselle C, Bouvet E, Laporte A. Une épidémie d'hépatite A chez des homosexuels masculins à Paris en 2000. *Bull Épidémiologique Hebd*. 30 oct 2001;(44):207-9.
54. Bordi L, Rozera G, Scognamiglio P, Minosse C, Loffredo M, Antinori A, et al. Monophyletic outbreak of Hepatitis A involving HIV-infected men who have sex with men, Rome, Italy 2008-2009. *J Clin Virol Off Publ Pan Am Soc Clin Virol*. mai 2012;54(1):26-9.
55. Tortajada C, de Olalla PG, Diez E, Pinto RM, Bosch A, Perez U, et al. Hepatitis a among men who have sex with men in Barcelona, 1989-2010: insufficient control and need for new approaches. *BMC Infect Dis*. 20 janv 2012;12:11.
56. Conseil supérieur d'hygiène publique de France. Calendrier vaccinal 2003. *Bull Épidémiologique Hebd*. 4 févr 2003;(06):33-40.
57. CMIT. Hépatite virale B. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 355-9.
58. OMS. Hépatite B - Aide-mémoire n°204. World Health Organisation. 2015. Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs204/fr/>, consulté le 22 février 2016.
59. Meffre C. Prévalence des hépatites B et C en France en 2004. Institut de veille sanitaire; 2006. [http://opac.invs.sante.fr/doc\\_num.php?explnum\\_id=8933](http://opac.invs.sante.fr/doc_num.php?explnum_id=8933), consulté le 22 février 2016.
60. Inpes. Hépatite B - Vaccination. Inpes; 2014. (Repères pour votre pratique). <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/1528.pdf>, consulté le 28 mars 2016.
61. InVS. Hépatite B - Couverture vaccinale. Institut de veille sanitaire. 2015. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Couverture-vaccinale/Donnees/Hepatitis-B>, consulté le 28 mars 2016.
62. Jin F, Prestage GP, Zablotska I, Rawstorne P, Kippax SC, Donovan B, et al. High rates of sexually transmitted infections in HIV positive homosexual men: data from two community based cohorts. *Sex Transm Infect*. août 2007;83(5):397-9.

63. InVS. Surveillance nationale de l'hépatite C à partir des pôles de référence volontaires - Données épidémiologiques 2001-2007. Institut de veille sanitaire. 2009. <http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Hepatitis-virales/Hepatitis-C/Surveillance-nationale-de-l-hepatite-C-a-partir-des-poles-de-referance-volontaires/Donnees-epidemiologiques-2001-2007>, consulté le 28 mars 2016.
64. CMIT. Hépatite virale C. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 360-3.
65. OMS. Hépatite C - Aide-mémoire n°164. World Health Organisation. 2015. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs164/fr/>, consulté le 22 février 2016.
66. CMIT. Papillomaviruses. In: E PILLY. 22<sup>e</sup> éd. Vivactus Plus Ed; 2010. p. 408-9.
67. HCSP. Recommandations vaccinales contre les infections à papillomavirus humains chez les hommes. Haut Conseil de la Santé Publique; 2016. <http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=552>, consulté le 27 mai 2016.
68. Inpes. Guide des vaccinations - Vaccination contre les infections à papillomavirus humains. Inpes; 2012. [http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012\\_Vaccination\\_contre\\_les\\_infections\\_papillomavirus\\_humains.pdf](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012_Vaccination_contre_les_infections_papillomavirus_humains.pdf), consulté le 22 mai 2016
69. Le Lay E. Dépistage du VIH et des IST. Inpes; 2007. <http://www.inpes.sante.fr/CFESBases/catalogue/pdf/829.pdf>, consulté le 22 février 2016.
70. Gouvernement du Canada A de la santé publique du C. Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement - Agence de la santé publique du Canada. 2013. <http://www.phac-aspc.gc.ca/std-mts/sti-its/cgsti-lcits/section-2-fra.php#a6>, consulté le 19 avril 2016.
71. Vernay-Vaïsse C, Spenatto N, Derancourt C, Timsit J, Fouéré S, Pinault AL, et al. 1-Dépistage des MST/IST. In: Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement Transmissibles. Société Française de Dermatologie; 2016. p. 5-17. <http://www.sfdermato.org/media/image/upload-editor/files/Guidelines%202016%281%29.pdf>, consulté le 01 mars 2016.
72. De Barbeyrac B, Bianchi A, Denis F, Deschenes M, Goulet V. Evaluation du dépistage des infections uro-génitales basses à Chlamydia trachomatis en France. ANAES; 2003. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Chlamydia\\_tome2\\_rap.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Chlamydia_tome2_rap.pdf), consulté le 11 septembre 2014.
73. Bignell C, Ison C, FitzGerald M. UK national guideline for gonorrhoeae testing 2012. British Association of Sexual Health and HIV; 2012. <http://www.bashh.org/documents/4490.pdf>, consulté le 20 avril 2016.

74. Brook G, Bhagani S, Kulasegaram R, Torkington A, Mutimer D, Hodges E, et al. United Kingdom National Guideline on the Management of the viral hepatitis A, B and C 2015. *Int J STD AIDS*. 7 janv 2016.
75. Workowski KA. Sexually transmitted infections and HIV: diagnosis and treatment. *Top Antivir Med*. mai 2012;20(1):11-6.
76. Aberg JA, Kaplan JE, Libman H, Emmanuel P, Anderson JR, Stone VE, et al. Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: 2009 update by the HIV medicine Association of the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 1 sept 2009;49(5):651-81.
77. White J, O'Farrell N, Daniels D. 2013 UK National Guideline for the management of lymphogranuloma venereum Clinical Effectiveness Group of the British Association for Sexual Health and HIV (CEG/BASHH) Guideline development group. *Int J STD AIDS*. 1 août 2013;24(8):593-601.
78. Modification de la Nomenclature des actes de biologie médicale pour les actes de recherche du treponema pallidum (bactérie responsable de la syphilis). HAS; 2015. [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-05/argumentaire\\_syphilis\\_vd.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2015-05/argumentaire_syphilis_vd.pdf), consulté le 03 mars 2016.
79. Insee. Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle en 2014. Institut national de la statistique et des études économiques. 2015. [http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg\\_id=0&ref\\_id=NATTEF02135](http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF02135), consulté le 04 avril 2016
80. Bajos N, Bozon M, Beltzer N. Premiers résultats de l'enquête CSF « Contexte de la sexualité en France ». ANRS - Inserm - Ined; 2007.
81. Saboni L, Beltzer N, groupe KABP France. Vingt ans d'évolution des connaissances, attitudes, croyances et comportements face au VIH/SIDA en France métropolitaine. Enquête KABP, ANRS-ORS-Inpes-IReSP-DGS. *Bull Épidémiologique Hebd*. 1 déc 2012;(46-47):525-9.
82. Deblonde J, De Koker P, Hamers FF, Fontaine J, Luchters S, Temmerman M. Barriers to HIV testing in Europe: a systematic review. *Eur J Public Health*. août 2010;20(4):422-32.
83. Gautier A. Baromètre santé médecins généralistes 2009. Inpes; 2011 p. 266. (Baromètres santé).
84. Huhn GD, McIntyre AF, Broad JM, Holmes SW, Studzinski A, Rabins C, et al. Factors associated with newly diagnosed HIV among persons with concomitant sexually transmitted diseases. *Sex Transm Dis*. août 2008;35(8):731-7.
85. Champenois K, Cousien A, Ndiaye B, Soukouna Y, Baclet V, Alcaraz I, et al. Risk factors for syphilis infection in men who have sex with men: results of a case-control study in Lille, France. *Sex Transm Infect*. mars 2013;89(2):128-32.
86. Bazan JA, Carr Reese P, Esber A, Lahey S, Ervin M, Davis JA, et al. High prevalence of rectal gonorrhea and Chlamydia infection in women attending a

- sexually transmitted disease clinic. *J Womens Health* 2002. mars 2015;24(3):182-9.
87. Trebach JD, Chaulk CP, Page KR, Tuddenham S, Ghanem KG. Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis among women reporting extragenital exposures. *Sex Transm Dis*. mai 2015;42(5):233-9.
  88. Dudareva-Vizule S, Haar K, Sailer A, Wisplinghoff H, Wisplinghoff F, Marcus U, et al. Prevalence of pharyngeal and rectal Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections among men who have sex with men in Germany. *Sex Transm Infect*. févr 2014;90(1):46-51.
  89. Carter JW, Hart-Cooper GD, Butler MO, Workowski KA, Hoover KW. Provider Barriers Prevent Recommended Sexually Transmitted Disease Screening of HIV-Infected Men Who Have Sex With Men: *Sex Transm Dis*. févr 2014;41(2):137-42.
  90. Chin-Hong PV, Hecht FM, Klausner JD. Newly Diagnosed HIV Infection. *N Engl J Med*. 16 févr 2006;354(7):771-2.
  91. Scott KC, Philip S, Ahrens K, Kent CK, Klausner JD. High Prevalence of Gonococcal and Chlamydial Infection in Men Who Have Sex With Men With Newly Diagnosed HIV Infection: An Opportunity for Same-Day Presumptive Treatment. *JAIDS J Acquir Immune Defic Syndr*. mai 2008;48(1):109-12.

## ANNEXES

### Annexe 1 : bilan paraclinique initial préthérapeutique d'un adulte infecté par le VIH [11]

Tableau 1. Bilan paraclinique initial préthérapeutique d'un adulte infecté par le VIH\*

<p>Sérologie VIH : 2 tests ELISA sur 2 prélèvements différents avec un test de confirmation par méthode de Western-blot VIH-1 (VIH-2 si contexte épidémiologique évocateur)          Numération des populations lymphocytaires T CD4/CD8          Dosage de l'ARN VIH plasmatique (charge virale)          Test génotypique de résistance du VIH (transcriptase inverse, protéase) et détermination du sous-type VIH-1 (la recherche de mutations de résistance à l'intégrase et le test de tropisme ne sont pas recommandés à ce stade)          Recherche de du groupage HLA-B*5701</p> <p>Hémogramme avec plaquettes          Transaminases, <math>\gamma</math>GT, phosphatases alcalines, bilirubine totale et conjuguée          Créatininémie et estimation du DFG par la méthode de MDRD ou CKD-EPI si technique enzymatique de mesure de la créatinine          Glycémie à jeun          Phosphorémie          Bilan lipidique à jeun : cholestérol total, LDL et HDL, triglycérides          Recherche d'une protéinurie (bandelette urinaire) ou dosage du rapport protéinurie/créatininurie</p> <p>Marqueurs de l'hépatite virale B : Ag HBs, anticorps anti-HBs et anti-HBc          Sérologie de l'hépatite virale C          Sérologie de l'hépatite virale A (IgG)          Sérologie de la syphilis (TPHA, VDRL)          Sérologie de la toxoplasmose          Sérologie CMV          Test IGRA (Quantiféron ou T-spot TB) pour le dépistage de la tuberculose latente</p> <p>Si CD4 &lt; 200 / mm<sup>3</sup> ou personne provenant d'une zone d'endémie tuberculeuse : radiographie thoracique.          Si CD4 &lt; 100 / mm<sup>3</sup> : dosage de l'antigène cryptocoque, de la PCR CMV et réalisation d'un fond d'œil (si sérologie CMV positive).</p> <p>Chez les femmes n'ayant pas eu de bilan dans l'année, une consultation gynécologique avec réalisation d'un frottis cervicovaginal est recommandée.</p> <p>Chez les HSH et les PVVIH ayant des antécédents de lésions à HPV, une consultation proctologique sera proposée pour le dépistage des lésions précancéreuses de l'anus.</p>
---

\* Ce bilan paraclinique peut-être réalisé à l'occasion d'une séance d'hospitalisation de jour.



## Annexe 2 : trame du recueil de données

Cette trame a été utilisée pour la saisie des données de manière informatique via l'interface présentée en Annexe 3.

Pour l'ensemble des question demandant une date : mettre la date, si seul le mois est mentionné, dater au 1<sup>er</sup> du mois, si seule l'année est mentionnée, dater au 1<sup>er</sup> Janvier de l'année.

Cocher la case NR si non renseigné

### Code postal

### Date de naissance

**Sexe**  M  F

**Date découverte VIH**  VIH1  VIH2  NR

**Primo-infection à la découverte**  Oui  Non  NR

### Date de la première consultation à Tourcoing

**Motif de dépistage** : une seule donnée à collecter, en hiérarchisant si plusieurs sont possibles :

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> SYST proposé         | <input type="checkbox"/> SYST demandé         |
| <input type="checkbox"/> signeVIH (priorité1) | <input type="checkbox"/> signeIST (priorité2) |
| <input type="checkbox"/> partVIH (priorité3)  | <input type="checkbox"/> partIST (priorité4)  |

### Date du dernier test VIH avant le diagnostic

### Date du dernier test IST avant le diagnostic

**Antécédent d'IST à l'interrogatoire**  Oui  Non  NR

**Syphilis**  Primaire - date  Latente précoce - date  
 Secondaire - date  Latente tardive - date  
 Tertiaire - date  Guérie - date

Non  NR

**HPV**  Oui - date  Non  NR

**VHA**  Oui - date  Non  NR

**PCR CT**

urinaire	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
anal	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
pharyngé	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
vaginal	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
autre site	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR

**PCR NG**

urinaire	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
anal	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
pharyngé	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
vaginal	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR
autre site	<input type="checkbox"/> Oui - date	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NR

**VHB**

<input type="checkbox"/> guérie – date	<input type="checkbox"/> active – date
<input type="checkbox"/> vacciné – date	<input type="checkbox"/> aucun contact
<input type="checkbox"/> latent – date	<input type="checkbox"/> DNA + <input type="checkbox"/> DNA -
<input type="checkbox"/> NR	

**VHC**  Oui  Non  NR

Si VHC+ **PCR VHC**  Oui - date  Non  NR

**Mode supposé de contamination**  Homosexuel  Hétérosexuel

Materno-foetal  Autre  Inconnu

### Catégorie socio-professionnelle

Agriculteurs exploitants  Artisans, commerçants et chefs d'entreprise

Cadres et professions intellectuelles supérieures  Professions intermédiaires

Employés  Ouvriers  Retraités  Etudiants

Demandeurs d'emploi  Autres sans activité professionnelle

**Charge virale** (en copies/ml)

**Nombre de CD4+/mm<sup>3</sup>**

**Résistance génotypique**  Oui  Non  NR

(R pris en compte pour TPV/r seulement si sous-type B du VIH1)



## Annexe 3 : interface de saisie

F\_ChlaVihNvPatient : Formulaire

**Saisie des données Chlamydia et Gonocoque pour le patient**  
née le \_\_\_\_\_ , prélèvement du 13/01/2016

Num. N10 \_\_\_\_\_

**Patient**

Sexe: F  
Codep: 59000

**antécédents VIH et IST**

Date séroposivité VIH: 14/12/2015  
VIH1\_2: 1  
Primoïnfection: \_\_\_\_\_  
Prem Mouv: 23/12/2015  
MotifDepist: SystDemandé  
DernSeroNeg: 30/06/2014  
resistances ARV génotype initial: 14/12/2015  
resistances ARV génotype initial: R : EFV, NVP, RPV; I : ETR  
DateDernierTestIst: \_\_\_\_\_  
AtcdIst: Non

**Bilan IST**

Syphilis: Absence de Syphilis Date: 04/12/2015  
Hpv: Non DateHpv: \_\_\_\_\_  
AcVHA: Non DateVHA: \_\_\_\_\_

**Dépistage Chlamydia et Gonocoque**

Chlam\_AnalPositif: Neg  
Chlam\_PharyPositif: Neg  
Chlam\_UrinairePositif: Nonfait  
Chlam\_VaginalPositif: Neg  
Chlam\_UretralPositif: Nonfait  
Chlam\_AutrePositif: Nonfait

Gono\_AnalPositif: Neg  
Gono\_PharyPositif: Neg  
Gono\_UrinairePositif: Nonfait  
Gono\_VaginalPositif: Neg  
Gono\_UretralPositif: Nonfait  
Gono\_AutrePositif: Nonfait

**Bilan ImmunoVirologique**

VHB\_Statut: aucunContact Date statut VHB: 04/12/2015  
VHCstatut: Aucun contact DateVHC Pos: \_\_\_\_\_  
FacteurRisque: Hétérosexuel  
CSP: Employés  
CD4: 550  
CV\_VIH: 14457

Enr : 1 sur 1 (Filtré)

## Légende

Codep : code postal

VIH1\_2 : type du VIH

Prem Mouv : date de la première prise en charge au CH de Tourcoing

MotifDepist : motif de réalisation de la sérologie VIH

DernSeroNeg : date du dernier dépistage négatif pour le VIH

DateDernierTestIst : date du dernier dépistage IST réalisé

AtcdIst : antécédents d'IST à l'interrogatoire

Chlam\_AnalPositif : résultat du prélèvement anal pour *Chlamydia trachomatis*Chlam\_PharyPositif : résultat du prélèvement pharyngé pour *Chlamydia trachomatis*Chlam\_UrinairePositif : résultat du prélèvement urinaire pour *Chlamydia trachomatis*Chlam\_VaginalPositif : résultat du prélèvement vaginal pour *Chlamydia trachomatis*Chlam\_UretralPositif : résultat du prélèvement urétral pour *Chlamydia trachomatis*Chlam\_AutrePositif : résultat du prélèvement sur un autre site pour *Chlamydia trachomatis*Gono\_AnalPositif : résultat du prélèvement anal pour *Neisseria gonorrhoeae*Gono\_PharyPositif : résultat du prélèvement pharyngé pour *Neisseria gonorrhoeae*Gono\_UrinairePositif : résultat du prélèvement urinaire pour *Neisseria gonorrhoeae*Gono\_VaginalPositif : résultat du prélèvement vaginal pour *Neisseria gonorrhoeae*Gono\_UretralPositif : résultat du prélèvement urétral pour *Neisseria gonorrhoeae*Gono\_AutrePositif : résultat du prélèvement sur un autre site pour *Neisseria gonorrhoeae*

VHB\_Statut : statut sérologique pour le VHB

VHCstatut : statut sérologique pour le VHC

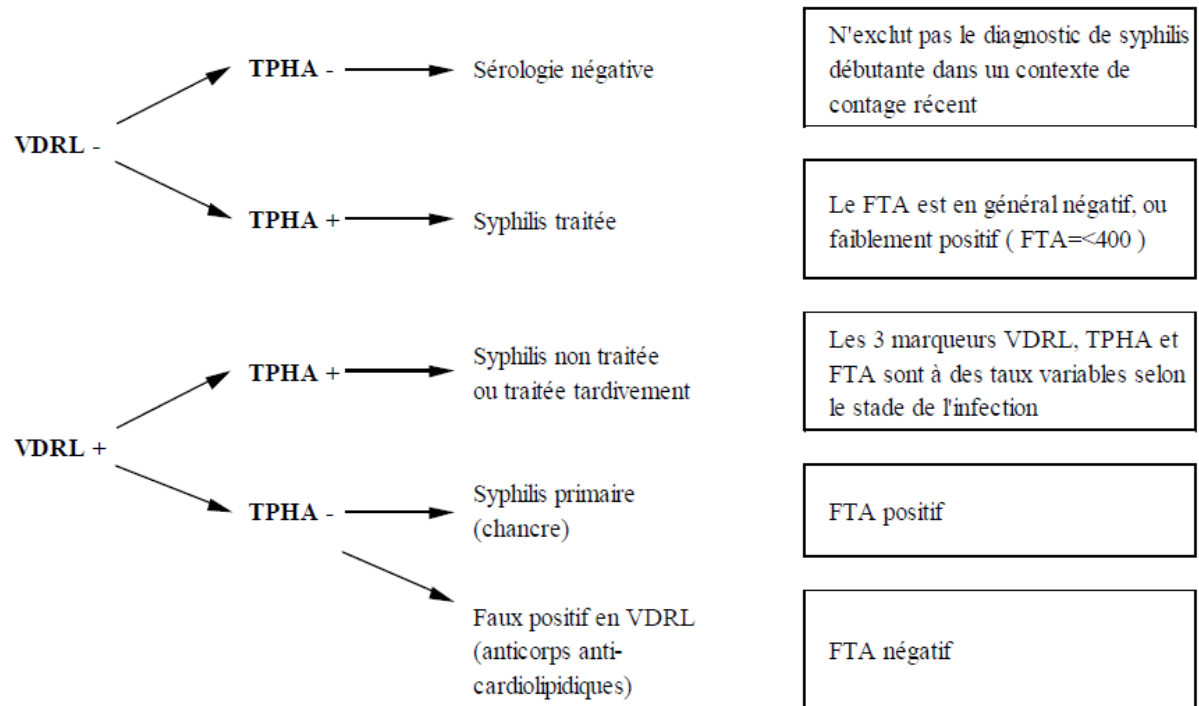
FacteurRisque : mode supposé de contamination

CSP : catégorie socio-professionnelle

CD4+ : nombre de CD4+/mm<sup>3</sup>

CV\_VIH : charge virale du VIH, en copies/ml

### Annexe 4 : algorithme simplifié pour le diagnostic de la syphilis selon la pratique habituelle en France jusqu'en 2015



#### Légende

FTA           Fluorescent treponema antibody  
 TPHA        Treponema pallidum hemagglutinations assay  
 VDRL        Venereal disease research laboratory

## Annexe 5 : catégories socio-professionnelles en population générale [79] et dans EDDISTVIHRec

	Population générale (Insee 2014)	EDDISTVIHRec
Agriculteurs	1 %	0 %
Artisans, commerçants, chef d'entreprise	3,4 %	1,8 %
Cadres et professions intellectuelles supérieures	9,1 %	17 %
Professions intermédiaires	13,8 %	7,1 %
Employés	16 %	23,2 %
Ouvriers	12,2 %	2,7 %
Inactifs ayant déjà travaillé	32,2 %	18,8 %
Étudiants	7,9 %	12,5 %
Autres sans activité professionnelle	4,4 %	17 %

**AUTEUR : Nom :** Peltier

**Prénom :** Marie

**Date de Soutenance :** 30 Juin 2016

**Titre de la Thèse :** Prévalence des infections sexuellement transmissibles lors de la prise en charge initiale des patients VIH dans le service universitaire des maladies infectieuses (Tourcoing, Nord)

**Thèse - Médecine - Lille 2016**

**Cadre de classement :** Maladies infectieuses

**DES + spécialité :** Médecine générale

**Mots-clés :** VIH, infections sexuellement transmissibles, syphilis, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, prévalence, dépistage.

### Résumé

**Contexte :** les infections sexuellement transmissibles (IST) sont en recrudescence depuis les années 2000. La prévalence des IST à la découverte du VIH est peu connue et les recommandations de dépistage en France se limitent à la syphilis et aux hépatites A, B et C. L'objectif principal de ce travail de thèse était d'estimer la prévalence des IST chez les patients récemment découverts séropositifs pour le VIH.

**Méthode :** cette étude transversale menée d'octobre 2014 à décembre 2015 a inclus tous les patients initialement pris en charge dans le service universitaire des maladies infectieuses et du voyageur (SUMIV, Tourcoing) pour une infection par le VIH de découverte récente. La consultation des dossiers médicaux a permis le recueil de l'anamnèse, des données sociodémographiques, immunovirologiques et de renseigner la présence d'IST (syphilis, *Chlamydia trachomatis* (CT), *Neisseria gonorrhoeae* (NG), hépatites virales, *Human papilloma virus* (HPV, condylomes)).

**Résultats :** 112 patients, 20 femmes et 92 hommes dont 72 hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes (HSH) ont été inclus. L'âge moyen était de 36,9 ans. 61,6 % étaient asymptomatiques (sans signe d'IST ou d'infection liée au VIH). 37,5 % (IC95 % [28,53-47,15]) avaient une IST ou plus concomitante au diagnostic du VIH vs 48,6 % (IC95 % [36,65-60,69]) chez les HSH. Les prévalences retrouvées étaient : syphilis 15,32 %, CT 9,78 %, NG 10 %, hépatite B active 4,5 %, hépatite C active 2,68 %, HPV 6,25 %. Tous les cas de syphilis et d'infections à CT et NG concernaient des HSH. La localisation la plus fréquente de CT et NG était anale puis urinaire et pharyngée ; un prélèvement urinaire seul n'aurait diagnostiqué que 39 % de ces infections.

**Conclusion :** la prévalence des IST à la découverte du VIH est très élevée, notamment chez les HSH, avec des patients souvent asymptomatiques, justifiant un dépistage systématique des IST quel que soit l'âge, multisite pour CT et NG chez les HSH, et un renforcement de la prévention.

### Composition du Jury :

**Président :** Monsieur le Professeur Eric Senneville

**Asseseurs :** Madame le Professeur Karine Faure, Monsieur le Professeur Patrick Lerouge, Monsieur le Docteur Hugues Melliez

**Directrice de thèse :** Madame le Docteur Véronique Baclet