



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2015

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Dépistage systématique des infections génitales à Chlamydiae avant
interruption volontaire de grossesse**

Présentée et soutenue publiquement le 19 février 2015 à 18h
au Pôle Formation
Par Sophie DUPONT

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE

Assesseurs :

Madame le Professeur Karine FAURE

Monsieur le Professeur Jean Marc LEFEBVRE

Monsieur le Docteur Arnaud BONTE

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Philippe LEFEBVRE

Avertissement

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

Liste des abréviations

ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
CHRU	Centre Hospitalier Régional et Universitaire
CIVG	Centre d'Interruption Volontaire de Grossesse
CMU	Couverture Maladie Universelle
CT	Chlamydia Trachomatis
DIU	Dispositif Intra Utérin
FCV	Frottis Cervico Vaginal
HAS	Haute Autorité de Santé
HPV	Human Papilloma Virus
IC	Intervalle de Confiance
IST	Infection Sexuellement Transmissible
IVG	Interruption Volontaire de Grossesse
OR	Odds Ratio
PCR	Polymerase Chain Reaction
VIH	Virus de l'Immuno déficience Humaine
vs	Versus

Table des illustrations

1- Figures

Figure 1 : Diagramme de flux

Figure 2 : Données démographiques

Figure 3 : Données démographiques (suite)

Figure 4 : Antécédents d'IVG et dépistage Chlamydia

Figure 5 : Antécédents de dépistage

Figure 6 : Mode de vie

Figure 7 : Signes cliniques

Figure 8 : Représentation graphique des OR pour chaque variable

2- Tableaux

Tableau 1 : Facteurs de risque de l'infection à Chlamydia

Tableau 2 : Analyse multi variée

Table des matières

Résumé	1
Abstract	2
Introduction	3
Matériels et méthodes	5
I. Type d'étude	5
II. Population.....	5
III. Critères d'exclusion	5
IV. Objectifs.....	5
V. Critères de jugement et tests	6
A. Critère principal	6
B. Critère secondaire.....	6
VI. Analyse des données	7
Résultats	9
I. Analyse descriptive non stratifiée	9
II. Analyse descriptive univariée stratifiée sur le résultat du test biologique	10
A. Données démographiques	10
B. Données liées aux antécédents des patientes	13
C. Données liées au mode de vie des patientes	15
D. Données liées à l'examen clinique	16
E. En ce qui concerne l'étude	17
III. Analyse descriptive bivariée	18
IV. Analyse descriptive multivariée.....	19
Discussion	21
I. L'étude	21
II. Les tests	22
A. La recherche de Chlamydia en biologie moléculaire par PCR sur prélèvement de l'endocol	22
B. Le questionnaire.....	22
III. Les résultats	23
A. Analyse descriptive globale.....	23
B. Analyse descriptive stratifiée.....	23
C. Analyse descriptive bivariée.....	27
D. Analyse descriptive multivariée	28
IV. En pratique	29
A. Dans le service d'orthogénie du centre hospitalier de Roubaix.....	29
B. En médecine générale	30

V. Les points forts de l'étude	32
VI. Les limites de l'étude	32
Conclusion.....	33
Références bibliographiques	34
Annexes	37
Annexe 1 : Lettre d'information destinée aux médecins.....	37
Annexe 2 : Lettre d'informations aux patientes	38
Annexe 3 : Questionnaire.....	39
Annexe 4 : Nouvelle affiche de campagne de prévention	44

RESUME

Objectifs : Déterminer la prévalence et les facteurs de risque bio-psycho-sociaux de l'infection à Chlamydia trachomatis avant interruption volontaire de grossesse à Roubaix.

Méthodes : Etude épidémiologique observationnelle rétrospective réalisée entre mai et novembre 2014. Le critère de jugement principal était le résultat du prélèvement endocervical pour recherche de Chlamydia par Polymerase Chain Reaction. Le critère de jugement secondaire était l'ensemble des réponses au questionnaire posé par le médecin lors de la première consultation. Toutes les patientes ont été incluses après consentement éclairé sauf prise d'antibiotiques les 14 jours précédant l'étude. Plusieurs analyses statistiques descriptives ont été réalisées : globale, stratifiée, uni et multi variées (Test de Chi 2 ou Fisher).

Résultats : 495 patientes ont été incluses. La prévalence de l'infection était de 9% dans notre étude. L'âge inférieur à 25 ans, avoir plus d'un partenaire l'année précédant l'étude et avoir au moins un critère de précarité (parmi aucun diplôme, sans profession, ou bénéficiaire de la CMU) étaient significativement associés à un test Chlamydia positif (respectivement $p=0.0018$; 0.0026 ; 0.049 ; IC=95%). La consommation de produits désinhibants était un facteur de risque important d'infection à Chlamydia (OR= 2.55 ; IC [1.13 ; 5.56] ; $p=0.02$). D'autres variables étaient proportionnellement plus représentées dans le groupe Chlamydia positif versus le groupe Chlamydia négatif (IC=95%) comme le célibat (53% vs 40%), avoir au moins un signe clinique (53% vs 43%) et avoir des signes fonctionnels gynécologiques (30% vs 20%).

Conclusion : La prévalence élevée de l'infection à Chlamydia avant une interruption volontaire de grossesse justifie un dépistage systématique mais l'identification des facteurs de risque est essentielle à la prise en charge globale des patientes.

ABSTRACT

Background: To estimate the prevalence and bio-psycho-socials risk factors for genital Chlamydia infection among women consulting for abortion in Roubaix.

Methods: A retrospective observational epidemiological study was conducted between May and November 2014. The primary outcome was the result of endocervical sample for Polymerase Chain Reaction Chlamydia research. The secondary endpoint was the overall responses to the questionnaire made by the physician at the first consultation. All patients were included after informed consent unless they had taken antibiotics fourteen days preceding the study. Several descriptive statistical analyzes were performed: overall, stratified, uni and multivariate (test of chi 2 or Fisher).

Results: 495 patients were included. The prevalence of Chlamydia in our study was 9%. Age less than 25 years old, have more than one partner in the year preceding the study and have at least one vulnerability criterion (no diploma, without occupation, Universal Health Coverage beneficial or retired) were significantly associated with a positive Chlamydia test (respectively $p = 0.0018$; 0.0026 ; 0.049 ; $IC=95\%$). Consumption of disinhibiting products was an important risk factor for Chlamydia infection ($OR = 2.55$; $CI [1.13 ; 5.56]$; $p = 0.02$) .Other variables were proportionally more represented in the positive group for Chlamydia versus negative group (95% CI) as single (53 vs 40%), have at least one clinical sign (53 vs 43%) and having gynecological functional signs (30 vs 20%).

Conclusion: The high prevalence of chlamydia before abortion justify routine screening but the identification of risk factors is essential to the overall care of patients.

INTRODUCTION

L'infection à *Chlamydia trachomatis* (CT) est l'Infection Sexuellement Transmissible (IST) la plus fréquente en France : elle concerne 1.6% des femmes et 1.4% des hommes (1).

Elle touche préférentiellement les femmes jeunes entre 18 et 29 ans (3,2% ; âge médian : 22 ans).

Selon les données du réseau de surveillance des laboratoires Rénachla, le nombre d'infections urogénitales à CT augmente depuis 1997, surtout chez les patients asymptomatiques.

Elle est diagnostiquée pour plus de 50% des cas dans les centres de dépistage anonymes et gratuits, dans les centres de planification et d'éducation familiale et dans les centres de dépistage des IST. Dans ces centres, elle est asymptomatique dans 82% des cas (2).

Chez la femme, elle peut être responsable de tableaux cliniques non spécifiques de l'appareil génital bas (cystite ou vulvo-vaginite) et de l'appareil génital haut par contamination ascendante (endométrite, salpingite, atteinte inflammatoire pelvienne).

Un portage chronique peut être responsable de complications sur le haut appareil génital : atteinte inflammatoire pelvienne chronique, grossesse extra utérine et stérilité tubaire.

Cette situation constitue un réservoir de contamination.

Il existe un test biologique de dépistage (par prélèvement urinaire, vaginal ou cervical), simple, sensible, reproductible et peu coûteux pour mettre en évidence le portage de CT (3).

Il existe un traitement efficace des infections non compliquées à CT par antibiothérapie mono dose per os : azythromycine 1g ; ou doxycycline 100mg matin et soir (soit 200 mg par jour) pendant 1 semaine si la patiente a un antécédent d'allergie aux macrolides (4).

Il convient de traiter le ou les partenaires simultanément pour stopper la chaîne de transmission.

En 2003, l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) recommande un dépistage systématique opportuniste des infections uro-génitales à CT dans les populations à risque telles qu'elles ont été identifiées dans les centres de

planification et d'éducation familiale, les centres de dépistage anti vénérien, les dispensaires antivénériens et les Centres d'Interruption Volontaire de Grossesse (CIVG) (5).

En 2013, l'étude Natchla reprend les données de l'enquête Comportement Sexuel en France (6) pour déterminer la prévalence de CT dans la population générale et identifier les facteurs de risque. Ils retiennent l'âge inférieur à 30 ans et le fait d'avoir un partenaire occasionnel pour les deux sexes. Pour les femmes on retient : plus d'un partenaire l'année précédant l'étude, l'homosexualité et le faible niveau d'éducation (7).

Quatre études (travaux de thèse pour le doctorat en médecine) réalisées entre 2005 et 2012, en orthogénie à Bordeaux, Lille, Tours et Besançon, ont confirmé les facteurs de risque démographiques déjà étudiés dans la population générale (l'âge, et le nombre de partenaires sexuels). Certains facteurs tendent vers une significativité statistique mais n'ont pu être mis en évidence faute de puissance de l'étude. D'autres facteurs démographiques et socio psychologiques n'ont pas été abordés (8–11).

En pratique, faute de moyens financiers et de référentiel précis, les centres d'orthogénie n'ont pas pu mettre en place de dépistage systématique.

Il y a peu de données statistiques sur l'infection à CT dans les établissements qui pratiquent l'Interruption Volontaire de Grossesse (IVG) et il existe une grande variabilité géographique.

Il est pertinent de réaliser une étude dans le service d'orthogénie de Roubaix pour déterminer la prévalence et les facteurs de risque de l'infection à CT en pré IVG. Cela permettrait d'argumenter et d'organiser un dépistage systématique ou ciblé afin de limiter les comorbidités liées à l'infection dans cette population.

MATERIELS ET METHODES

I. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle rétrospective dont le recueil de données a été réalisé entre mai et novembre 2014 dans le service d'orthogénie de l'hôpital de Roubaix.

Avant l'inclusion, le chef de service a informé son équipe (médecins et secrétaires) grâce à une note d'information précisant la justification, le déroulement de l'étude et le rôle de chacun afin d'uniformiser les pratiques.

II. Population

Toutes les patientes consultant pour première consultation pré IVG ont été successivement incluses.

III. Critères d'exclusion

Les seuls critères d'exclusion étaient le refus de la patiente ou la prise d'antibiotiques les quatorze jours précédant l'étude.

IV. Objectifs

L'objectif principal était de déterminer la prévalence de l'infection à Chlamydia chez les patientes du service d'orthogénie de Roubaix en pré IVG.

L'objectif secondaire était de comparer les groupes Chlamydia positif et Chlamydia négatif et de déterminer les facteurs de risque bio-psycho-sociaux liés à l'infection.

V. Critères de jugement et tests

A. Critère principal

Le critère de jugement principal était le résultat du prélèvement endo-cervical à la recherche de Chlamydia. Le col était préalablement mouché si besoin. Le médecin effectuait ensuite le prélèvement de l'endocol avec l'écouvillon Sigma fabriqué par le laboratoire MWE medical wire. Le tube était rapidement acheminé au laboratoire. La recherche de Chlamydia s'effectuait en biologie moléculaire en recherchant de l'Acide Désoxyribo Nucléique (ADN) bactérien par amplification génique et Polymerase Chain Reaction (PCR) comme il est recommandé par la Haute Autorité de Santé (HAS) (12). Le résultat du test était reporté sur le questionnaire (dernière question) par la secrétaire dès réception.

La patiente était informée du résultat à la seconde consultation si le résultat était déjà disponible. Sinon, elle était recontactée par téléphone dès réception des résultats. Elle était traitée si besoin et informée du risque de contamination de son ou ses partenaire(s).

B. Critère secondaire

Le critère de jugement secondaire était l'ensemble des réponses au questionnaire. Avant la consultation médicale, chaque patiente recevait une lettre d'information qui expliquait l'intérêt et le déroulement de l'étude. Elle était ensuite reçue par le médecin qui recueillait son consentement éclairé avant de lui poser les questions.

Le questionnaire reprenait :

- Les facteurs de risques déjà identifiés dans la littérature (l'âge, le nombre de partenaires) (1) ;
- Ceux déjà étudiés, inconstamment mis en évidence ou à tendance statistique, mais n'ayant pu être mis en évidence par défaut de puissance de l'étude (antécédent d'IST, lieu de naissance, précarité, relation homosexuelle...);
- Et ceux pressentis par la pratique quotidienne (violences conjugales, consommation de produits désinhibants, antécédents de troubles de l'humeur).

Ainsi il se divisait en quatre parties : état civil, antécédents médicaux, mode de vie, et examen clinique. La dernière partie concernait les remarques des patientes sur l'étude et les résultats du test biologique.

Le questionnaire a été testé préalablement sur un échantillon d'une dizaine de patientes afin de vérifier sa faisabilité.

La Plateforme d'Aide Méthodologique du service de bio statistique du Centre Hospitalier Régional et Universitaire (CHRU) de Lille a vérifié et admis la validité externe du questionnaire.

Lorsque les patientes avaient pris des antibiotiques récemment, le médecin remplissait quand même les données liées à l'état civil afin de pouvoir justifier les données manquantes.

Le questionnaire était initialement agrafé au dossier sans jamais que n'y figure le nom de la patiente, afin de préserver l'anonymat dans le traitement des données.

Lorsque le résultat biologique était reporté, la secrétaire détachait le questionnaire complet du dossier médical pour le mettre dans une bannette dédiée.

Les questionnaires étaient récupérés et traités régulièrement.

VI. Analyse des données

Les réponses au questionnaire ont été traitées et codées grâce à un tableur EXCEL qui a permis d'effectuer ensuite plusieurs analyses.

L'analyse descriptive univariée et l'analyse descriptive univariée stratifiée selon le résultat au test biologique (positif ou négatif) ont traité indépendamment plusieurs variables quantitatives ou qualitatives. Les résultats ont été exprimés en effectifs et en pourcentages avec un intervalle de confiance (IC) à 95%. Ils ont été représentés par des diagrammes en barres.

L'analyse descriptive bivariée a réalisé un test du Chi 2 (ou de Fisher pour les petits effectifs) sur neuf variables qualitatives choisies a priori (celles déjà mises en évidence dans la littérature pour comparaison et celles jamais étudiées) afin de calculer un « p » dont le seuil de significativité est de 5% pour un IC à 95%. Les résultats ont été synthétisés dans un tableau.

Une régression logistique a été réalisée en prenant en compte huit variables (trois issues de la littérature et cinq à explorer) pour étudier leur relation avec un résultat

biologique positif. Les variables à explorer ont été sélectionnées lorsque p était inférieur à 0,2 lors de l'analyse bivariée.

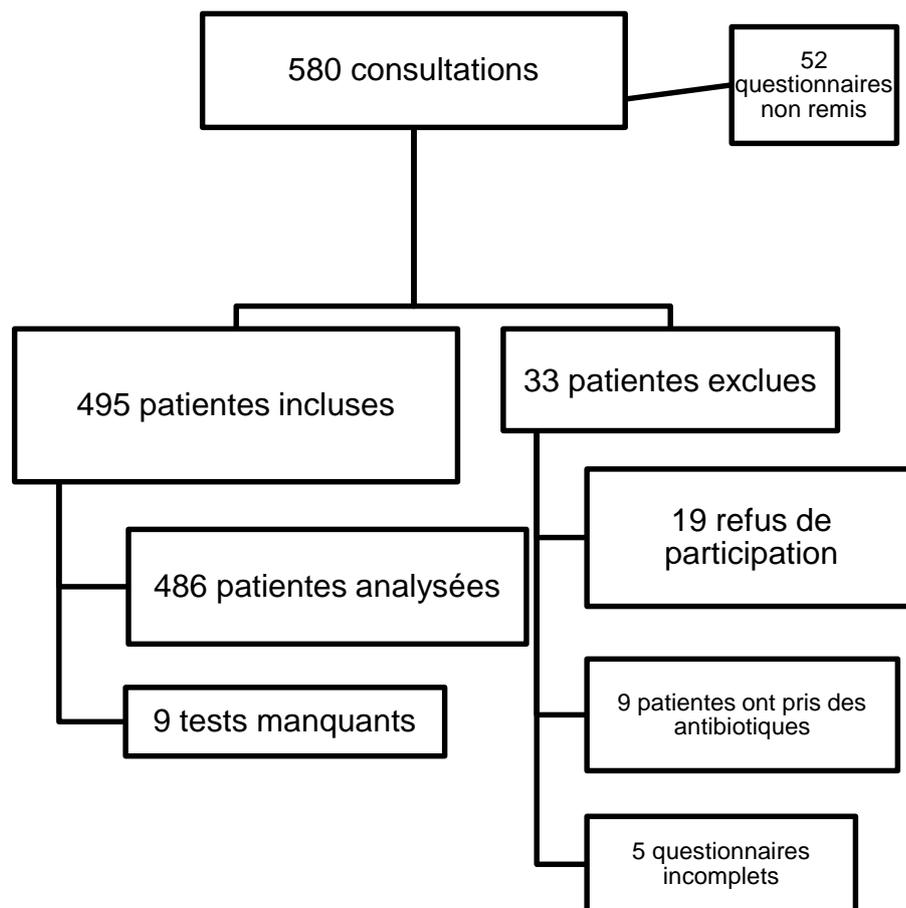
Les résultats sont exprimés sous forme d'Odds Ratio (OR) avec un IC à 95%. Les résultats ont été présentés dans un tableau.

RESULTATS

I. Analyse descriptive non stratifiée

L'analyse descriptive principale des 495 patientes incluses a permis de déterminer la prévalence du portage du Chlamydia qui était de 9% dans notre étude [n=45, IC (6.9 ; 12.28)].

Figure 1- diagramme de flux



II. Analyse descriptive univariée stratifiée sur le résultat du test biologique

L'analyse descriptive stratifiée a permis de comparer deux groupes : les patientes qui ont eu un test pour Chlamydia positif (n=45) versus (vs) les patientes ayant eu un test négatif (n=441).

A. Données démographiques

Figure 2- données démographiques

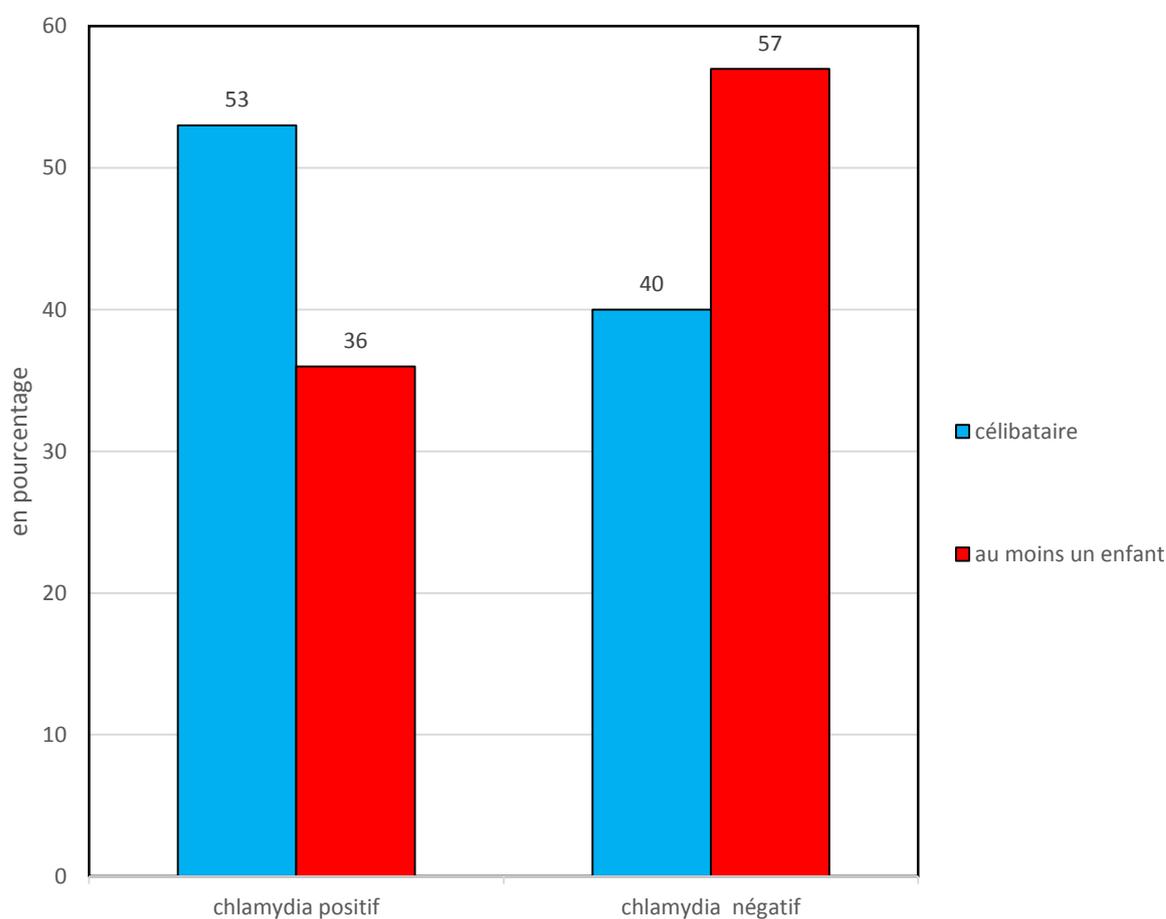
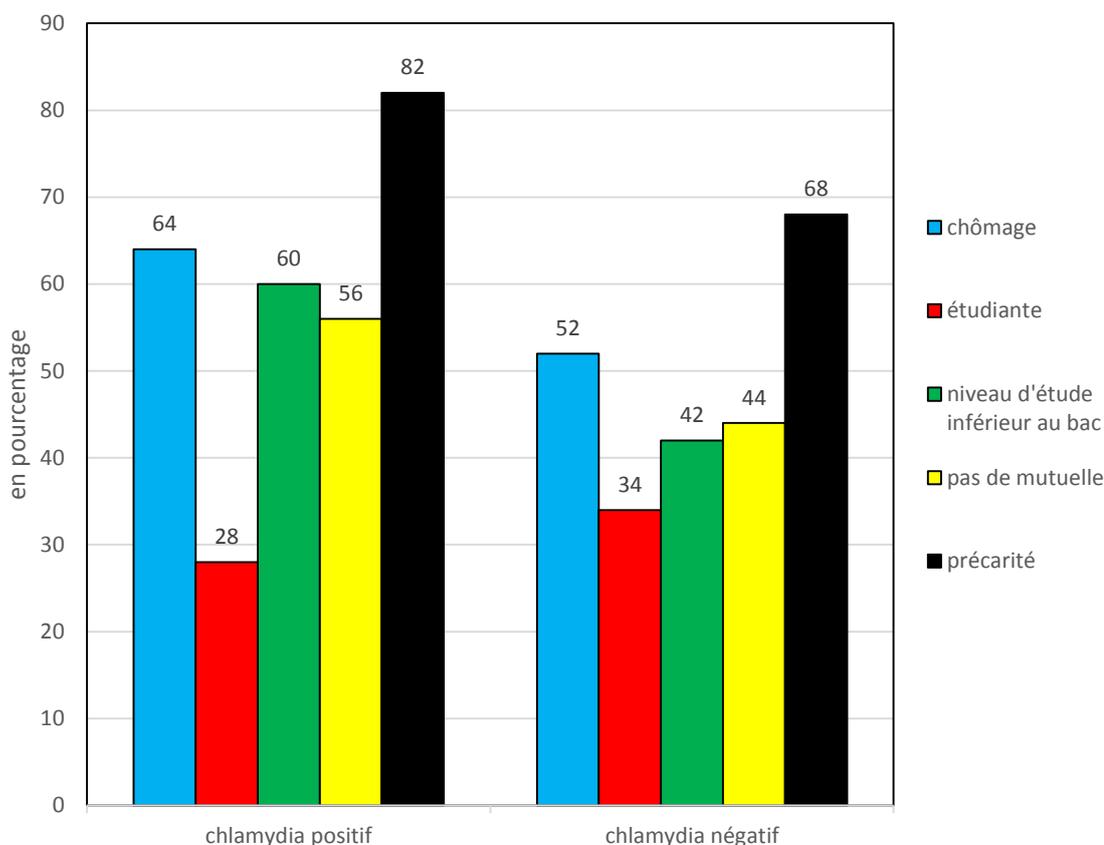


Figure 3 : Données démographiques (suite)

Les patientes étaient plus jeunes dans le groupe Chlamydia positif : l'âge moyen était de 23.4 ans (± 5.82) pour ce groupe vs 27.61 ans (± 7.18) dans le groupe.

La majorité des patientes déclarait être née en France : 91% (n=41) dans le groupe Chlamydia positif vs 86% (n=373) dans le groupe Chlamydia négatif.

La majorité des patientes était célibataire dans le groupe Chlamydia positif : 53% (n=24), alors que la majorité des patientes du groupe Chlamydia négatif était en couple (logement commun ou séparé) : 55% (n=236).

La durée de la relation de couple était en moyenne plus courte dans le groupe Chlamydia positif: 4.84 ± 5.44 années vs 5.42 ± 5.04 années dans le groupe Chlamydia négatif.

Le nombre d'enfant moyen était plus faible dans le groupe Chlamydia positif : 1.69 ± 0.95 vs 1.99 ± 1.12 dans le groupe Chlamydia négatif.

En ce qui concerne les catégories socio-professionnelles : le groupe Chlamydia positif comptait 75% (n=34) d'employés, 19% (n=8) de cadres et de professions

intellectuelles supérieures, et 6% (n=3) de professions intermédiaires (enseignement, santé, fonction publique, et religieux). Le groupe Chlamydia négatif comptait 54% (n=238) d'employés, 22% (n=97) de professions intermédiaires, 13% (n=57) de cadres et de professions intellectuelles supérieures, 7% (n=31) d'ouvriers, et 4% (n=18) d'artisans, commerçants ou chefs d'entreprise.

Le nombre de patientes retraitées était très faible: 1% (n=3), toutes dans le groupe Chlamydia négatif.

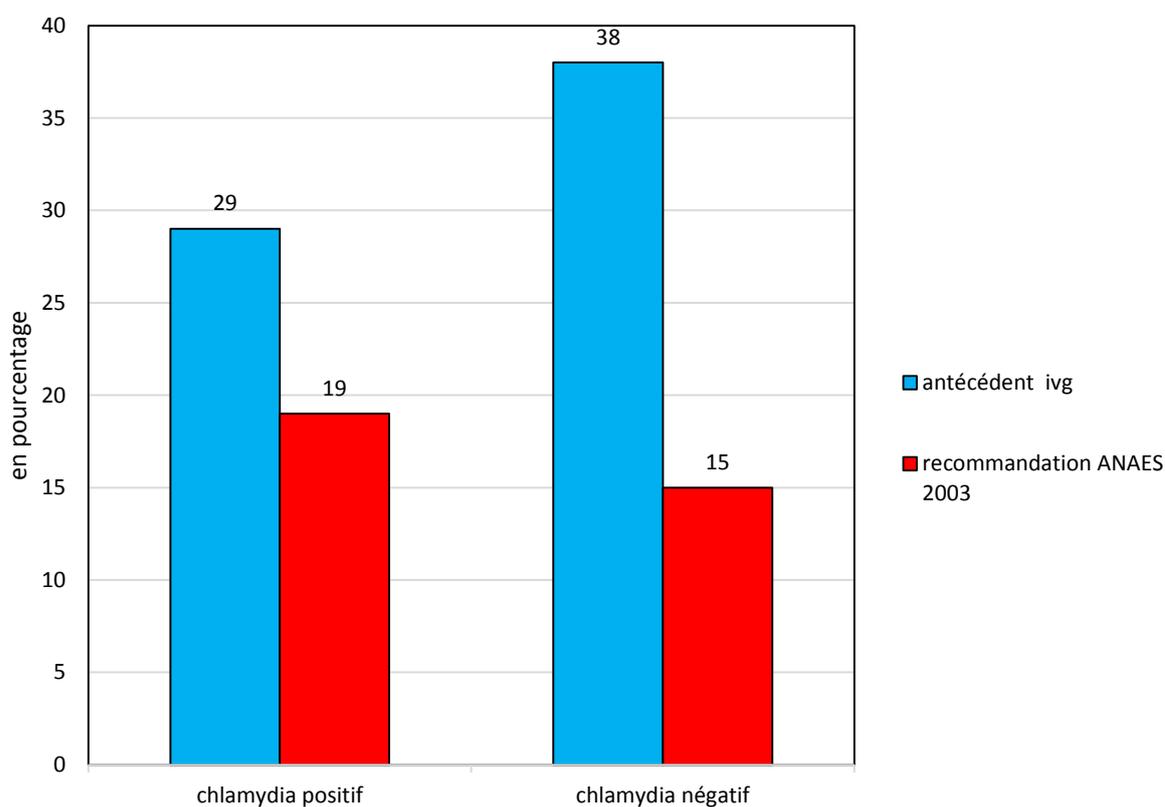
Parmi les patientes qui n'avaient pas de mutuelle, 72% (n=18) avaient la Couverture Maladie Universelle (CMU) complémentaire dans le groupe Chlamydia positif vs 73% (n=141) dans le groupe Chlamydia négatif.

Nous avons regroupé certains critères démographiques (aucun diplôme, sans profession, étudiante, sans mutuelle, et bénéficiaires de la CMU) pour définir un statut de précarité si la patiente possédait au moins un des critères.

B. Données liées aux antécédents des patientes

- En ce qui concerne les antécédents d'IVG :

Figure 4- antécédent d'IVG et dépistage Chlamydia

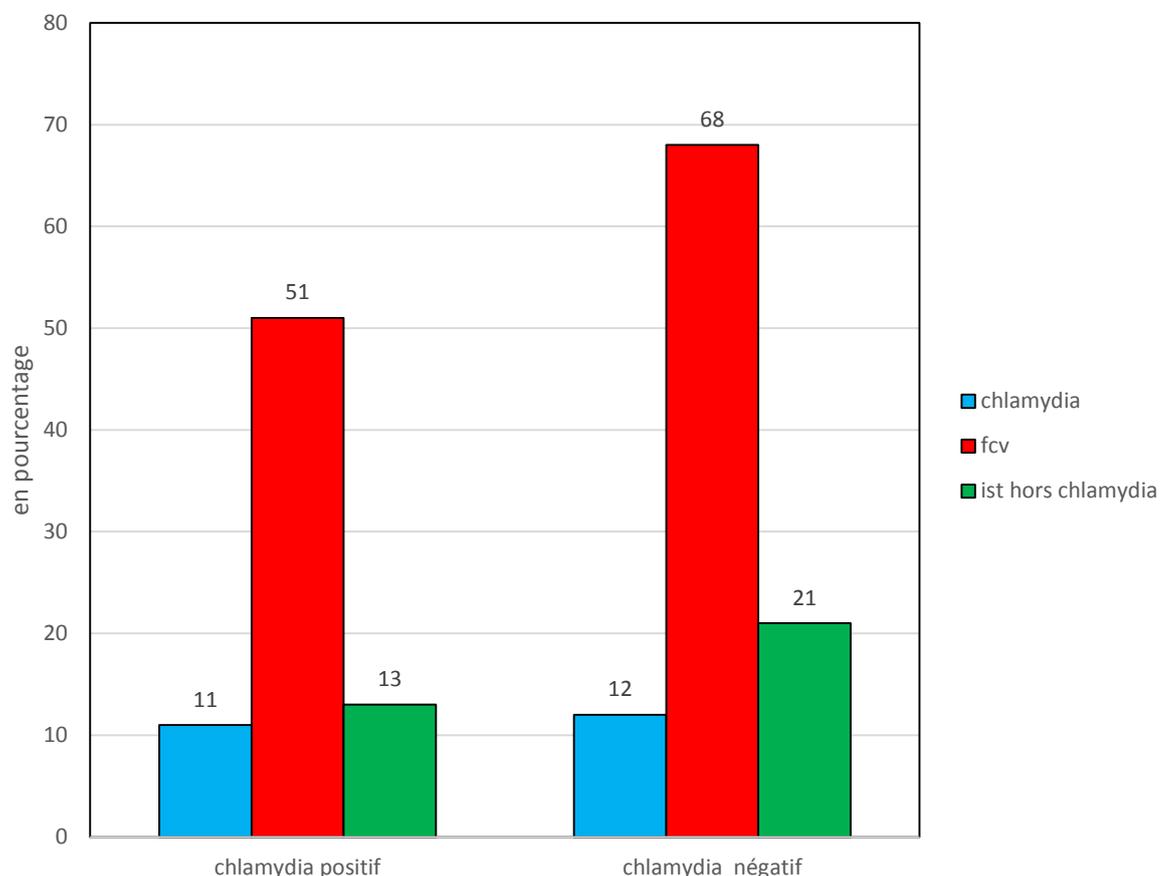


Le nombre d'IVG moyen par patiente était plus faible dans le groupe Chlamydia positif : 1.17 ± 0.39 vs 1.42 ± 0.75 dans le groupe Chlamydia négatif.

Nous avons croisé les variables IVG après 2003 et dépistage Chlamydia pour obtenir le nombre de patientes qui avait bénéficié des recommandations ANAES de 2003.

- En ce qui concerne les antécédents de dépistage :

Figure 5- antécédent de dépistage



En ce qui concerne le dépistage des IST, 29% (n=13) des patientes du groupe Chlamydia positif vs 33% (n=145) des patientes du groupe Chlamydia négatif ont répondu « oui » à la question.

Nous avons croisé les données dépistage IST et dépistage Chlamydia pour déterminer le nombre de patientes qui déclaraient avoir eu un dépistage IST sans dépistage du Chlamydia (dépistage IST hors Chlamydia).

Parmi les patientes qui déclarent avoir bénéficié d'un dépistage quel qu'il soit (Frottis Cervico Vaginal (FCV), Chlamydia ou autres IST) :

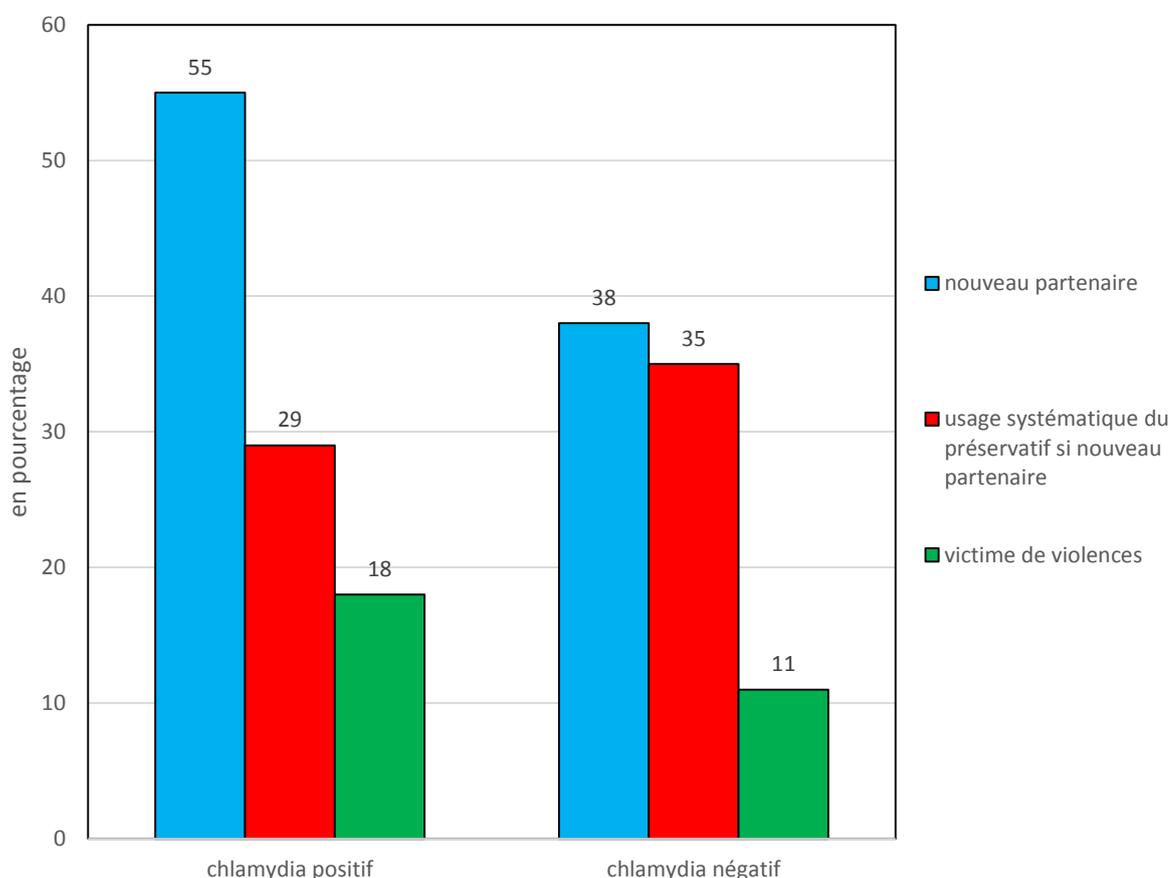
- 15% (n=4) des patientes de groupe Chlamydia positif ont eu un résultat positif à ce dépistage vs 14% (n=46) pour le groupe Chlamydia négatif.
- 9% (n=2) des patientes du groupe Chlamydia positif qui ont eu un résultat positif disent avoir reçu un traitement vs 3% (n=7) dans le groupe Chlamydia négatif.

Nous avons également regroupé les patientes ayant eu un frottis cervico vaginal après vingt-cinq ans comme le prévoient les recommandations actuelles : 96% (n=43) des patientes du groupe Chlamydia positif vs 94% (n=414) des patientes du groupe Chlamydia négatif ont bénéficié de ce dépistage.

Les antécédents de troubles de l'humeur étaient plus élevés dans le groupe Chlamydia positif : 31% (n=13) vs 21 % (n=92) dans le groupe Chlamydia négatif.

C. Données liées au mode de vie des patientes

Figure 6- mode de vie

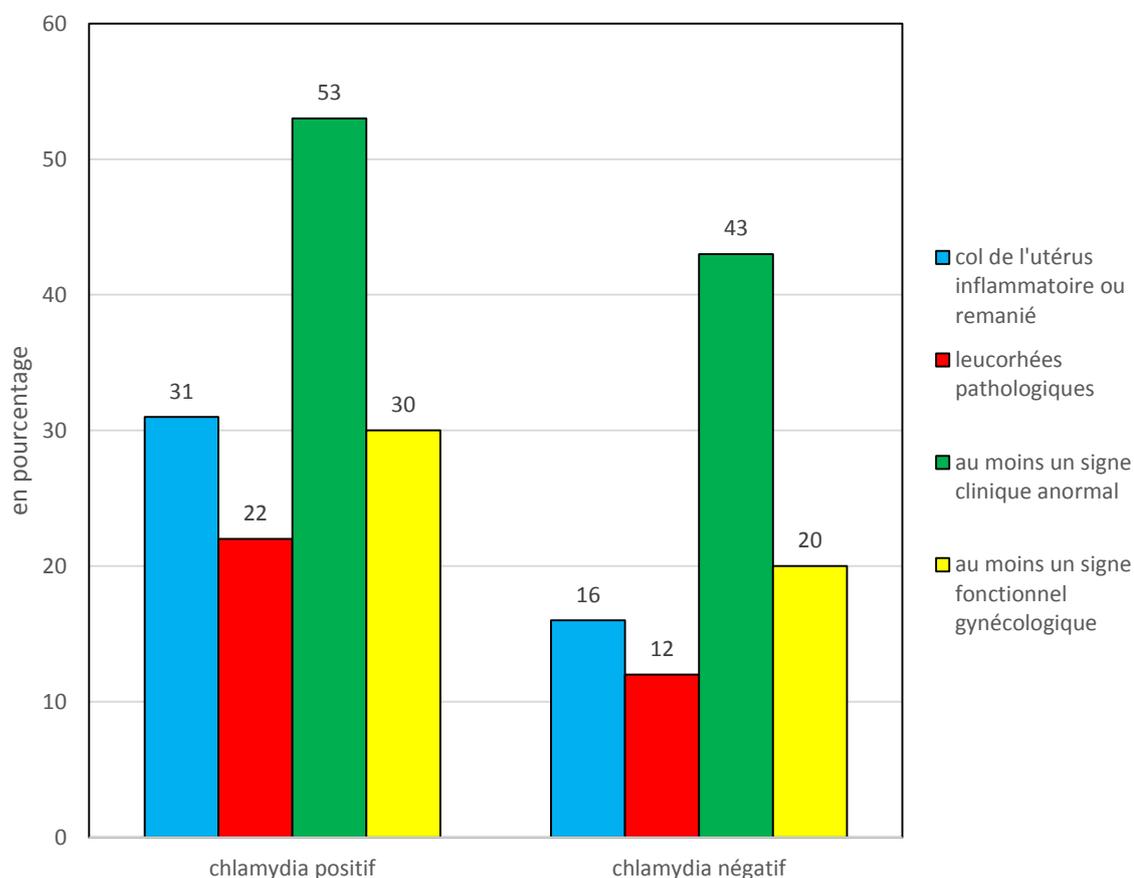


Le nombre moyen de partenaires sexuels les douze mois précédant l'étude était plus élevé dans le groupe Chlamydia positif : 1.6 ± 0.89 vs 1.28 ± 0.8 dans le groupe Chlamydia négatif.

Concernant les relations homosexuelles : 1 seule patiente du groupe Chlamydia positif était concernée, vs 5% (n=20) dans le groupe Chlamydia négatif.

D. Données liées à l'examen clinique

Figure 7- signes cliniques



La palpation sus pubienne était sensible dans 18% (n=8) des cas dans le groupe Chlamydia positif vs 11 % (n=47) dans le groupe Chlamydia négatif.

L'inspection vulvo-vaginale n'était jamais anormale (présence de condylomes ou de lésions herpétiques) dans le groupe Chlamydia positif alors qu'elle l'était dans 3% (n=11) des cas dans le groupe Chlamydia négatif.

Le toucher vaginal était douloureux pour 4% (n=2) des patientes du groupe Chlamydia positif vs 5% (n=21) dans le groupe Chlamydia négatif.

Nous avons regroupé les variables « signes cliniques » (palpation, inspection vulvo vaginale, aspect macroscopique du col, leucorrhées, toucher vaginal) pour déterminer combien de femmes avaient au moins un signe clinique.

E. En ce qui concerne l'étude

A la dernière question du questionnaire, 93% (n=43) des patientes du groupe Chlamydia positif informeraient leur(s) partenaire(s) si le test était positif vs 96% (n=385) dans le groupe Chlamydia négatif.

III. Analyse descriptive bivariée

Nous avons réalisé un test de Chi 2 ou de Fisher, selon les effectifs, afin de déterminer ou non un lien statistiquement significatif (seuil = 5%) entre les différentes variables et les résultats du test biologique.

Tableau 1 : Facteurs de risque de l'infection à Chlamydia

Variables	Nombre de patientes concernées	Nombre de tests positifs	pourcentage	Valeur p
Plus d'un partenaire sexuel	102	18	17.65	0.018
Age inférieur à 25 ans	200	28	14	0.0257
Antécédent d'IST connu	158	13	8.23	0.586
Au moins un critère de précarité	337	37	10.98	0.0491
Au moins un signe clinique	214	24	11.21	0.187
Antécédents de troubles de l'humeur	105	13	13.65	0.148
Relation homosexuelle	21	1	4.76	0.709
Consommation de produits désinhibants	71	16	22.54	0.00003
Victime de violences	55	8	14.55	0.164

Dans cette analyse, le fait d'avoir eu plus d'un partenaire l'année précédant l'étude, d'être âgée de moins de 25 ans, d'avoir au moins un critère de précarité, de consommer des produits désinhibants (alcool, médicaments, drogues) est statistiquement lié au fait d'avoir un test positif pour le Chlamydia.

IV. Analyse descriptive multivariée

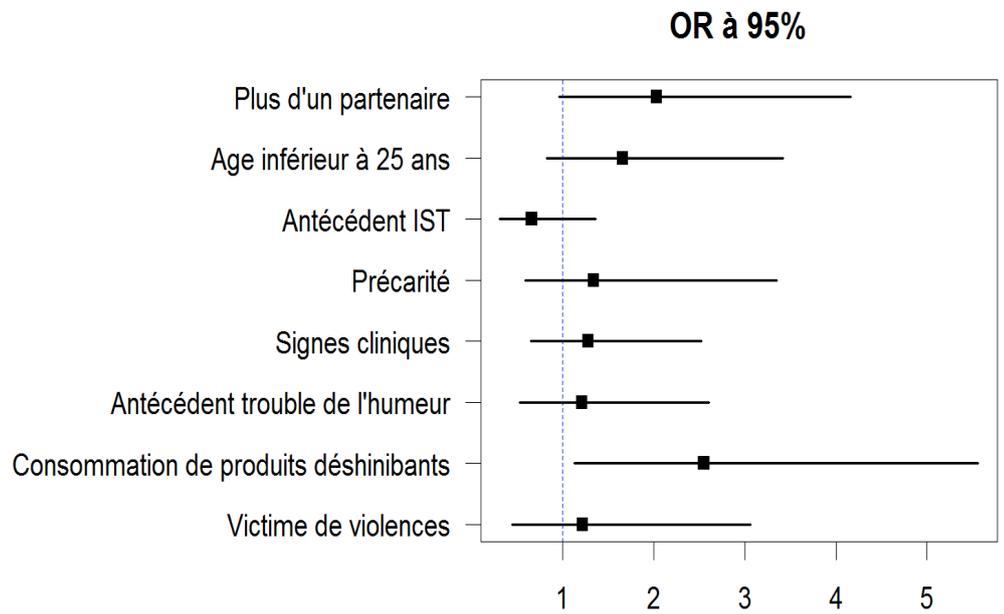
Nous avons réalisé une régression logistique multivariée sur les variables potentiellement liées à l'infection à Chlamydia.

Tableau 2 : analyse multivariée

	OR	IC.inf	IC.sup	« p »
Plus d'un partenaire	2.03	0.96	4.16	0.0565
Age inférieur à 25 ans	1.66	0.82	3.42	0.165
Antécédent IST	0.66	0.31	1.36	0.279
Précarité	1.34	0.59	3.35	0.502
Signes cliniques	1.28	0.65	2.52	0.466
Antécédent troubles de l'humeur	1.21	0.53	2.61	0.637
Consommation de produits désinhibants	2.55	1.13	5.56	0.0209
Victime de violences	1.22	0.44	3.06	0.691

Dans ce modèle, la consommation de produits désinhibants était significativement associée ($p=0.02$; IC : [1.13 ; 5.56]) au risque d'avoir une infection Chlamydia avec un OR à 2.55.

-Figure 8- représentation graphique des OR pour chaque variable



Dans cette analyse, les autres variables ne sont pas significativement associées à l'infection à Chlamydia.

DISCUSSION

La prévalence de l'infection à *Chlamydia trachomatis* est de 9% dans notre étude.

Avoir eu plus d'un partenaire l'année précédant l'étude, être âgée de moins de 25 ans, avoir au moins un critère de précarité sont des variables statistiquement liées au fait d'avoir un test positif pour la détection de CT par PCR.

La consommation de produits désinhibants est fortement liée au risque d'avoir une infection à CT.

I. L'étude

Nous avons successivement inclus les patientes pendant six mois afin d'obtenir environ 500 patientes et d'avoir des échantillons suffisants ($n > 30$) dans l'analyse stratifiée et notamment dans le groupe *Chlamydia* positif.

Tous les professionnels participant à l'étude ont été informés au préalable des modalités de prélèvement et de remplissage du questionnaire, afin d'uniformiser les pratiques (*Annexes 1 et 3*).

Sur les 580 consultations du service entre mai et novembre 2014, 52 patientes n'ont pas reçu le questionnaire lors de la période estivale en raison de problèmes logistiques ayant pu altérer le bon déroulement de l'étude.

Parmi les 33 patientes exclues, 5 l'ont été par défaut de report des données concernant le consentement ou la prise d'antibiotiques (aucune case cochée sur le questionnaire).

Parmi les patientes analysées, 9 tests étaient manquants : 2 étaient ininterprétables et 7 n'ont pas été reportés sur le questionnaire.

Le taux de participation est de 96.3%.

II. Les tests

A. La recherche de Chlamydia en biologie moléculaire par PCR sur prélèvement de l'endocol

Il s'agit du gold standard recommandé par la HAS (12). Il a l'avantage d'être simple à réaliser et sensible. En revanche, il ne permet pas de mettre en évidence les portages bas, à savoir vaginaux ou urétraux.

Il est ininterprétable en cas d'inhibition enzymatique de la PCR (2 tests dans notre étude, le plus souvent à cause de l'hémoglobine si le prélèvement était sanglant).

Il peut être jugé invasif car il nécessite un examen gynécologique mais cet examen est habituel et quasi systématique en consultation pré IVG.

B. Le questionnaire

Avant le début de l'étude, le questionnaire a été testé sur un échantillon d'une dizaine de patientes pour vérifier sa faisabilité.

Nous avons également sollicité l'avis d'un psychothérapeute pour reformuler certaines questions afin qu'elles ne paraissent pas intrusives.

Avant la consultation, la patiente recevait, par écrit, une information claire, loyale et adaptée (*Annexe 2*).

Au début de la consultation, le médecin recueillait le consentement éclairé de la patiente pour pouvoir l'inclure dans l'étude. Il lui posait, ensuite, l'ensemble des questions lors de l'entretien individuel. Ces précautions ont permis d'éviter les biais liés à l'auto questionnaire et de préserver le colloque singulier médecin / patiente.

Nous avons toutefois remarqué que certaines patientes ne comprenaient pas bien le français, ce qui a pu induire des réponses erronées.

Le questionnaire reprend les données mises en évidence dans la littérature, celles inconstamment mises en évidences et celles pressenties par la pratique quotidienne. Ces dernières sont tout à fait subjectives.

Les réponses à la question « pays de naissance » n'ont pas été contributives pour l'analyse car la quasi-totalité des patientes déclare être née en France.

Les réponses à la question concernant les dates des précédentes IVG (et notamment le délai entre elles) n'ont pas pu être exploitées car il y avait peu de données et l'analyse était complexe.

La question sur le dépistage des IST n'était pas assez informative pour l'analyse multivariée. En effet dans le modèle de régression linéaire, on s'intéressait aux antécédents d'IST (et non aux antécédents de dépistage). On a pu retrouver indirectement ces données en croisant les réponses positives aux questions « dépistage » et « résultat positif ». Mais cela induit un calcul plus complexe avec une proportion de données manquantes plus importante.

Les commentaires libres énoncés à la fin du questionnaire par le médecin ou par la patiente n'ont pas pu être analysés dans les résultats. Ils ont été cités entre guillemets lorsqu'ils pouvaient être utiles.

III. Les résultats

A. Analyse descriptive globale

La prévalence de l'infection à Chlamydia dans notre étude est supérieure à celle décrite par l'Institut National de Veille Sanitaire en 2001 dans les CIVG (4.8%) (13).

En revanche, elle est identique à celle retrouvée lors d'une étude menée entre septembre et novembre 2012 au CHRU de Lille. Cette étude a inclus 341 patientes qui ont également eu un prélèvement endocol pour PCR (9).

Par ailleurs, en l'absence de résultats les patientes bénéficiant d'une IVG chirurgicale se voyaient prescrire une antibioprophylaxie par doxycycline 100 + 200mg le jour de l'hospitalisation.

B. Analyse descriptive stratifiée

Nous ne pouvons pas interpréter les données liées au pays de naissance car la « France » est surreprésentée dans notre étude.

La répartition des catégories socio professionnelles des patientes de notre étude n'est pas tout à fait semblable à la répartition nationale (données Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques 2013) (14) car les employées sont sur-représentées, tandis que les professions intermédiaires sont sous-représentées. Néanmoins, dans notre étude la proportion d'employées est nettement plus importante dans le groupe Chlamydia positif que dans le groupe Chlamydia négatif.

Nous ne pouvons pas exploiter les données concernant les relations homosexuelles car la prévalence est minime dans notre étude.

La question sur l'usage du préservatif concernait uniquement les patientes qui ont eu un nouveau partenaire l'année précédant l'étude, qui n'est donc pas forcément le partenaire de la grossesse actuelle. Les chiffres sont inquiétants et l'Institut National pour la Prévention et l'Éducation de la Santé précise, à l'occasion de la journée mondiale du Syndrome d'Immuno Déficience Acquise le 01/12/2014 : « *Alors que c'est la tranche d'âge 18 – 30 ans qui déclare le plus souvent avoir eu un nouveau partenaire au cours des 12 derniers mois [...] Si l'on considère le dernier rapport sexuel chez les moins de trente ans, on note une diminution de l'utilisation du préservatif [...] Cet abandon du préservatif n'est pas lié au fait que la personne ait fait un test récent du dépistage du Virus de l'Immuno Déficience Humaine (VIH).* » (15)

En ce qui concerne les antécédents de dépistage, 29% des patientes du groupe Chlamydia positif ont déclaré avoir déjà eu un bilan des IST et seulement 11% du même groupe déclarent avoir eu un dépistage du Chlamydia.

Cela soulève une question sur les habitudes de prescription des médecins lors des bilans IST.

Il faut savoir que, pour des raisons économiques, le dépistage du Chlamydia n'est pas proposé dans les Centres de Dépistage Anonymes et Gratuits et qu'il n'est réalisé qu'en pré pose de Dispositif Intra Utérin (DIU) dans les centres de planification du Nord.

En ce qui concerne les médecins généralistes, un travail de thèse a été réalisé en Ile de France en 2010 pour connaître leurs principaux critères de prescription de recherche de Chlamydia. Les médecins y répondent qu'ils le prescrivent volontiers s'il y a des signes cliniques chez les femmes au moment d'une grossesse, d'un frottis de dépistage, d'une pose de DIU ou d'un renouvellement de contraception orale. Les prescripteurs sont majoritairement des femmes ou des médecins pratiquant de la gynécologie. Dans cette étude, les obstacles identifiés au dépistage du Chlamydia sont : le manque de temps, l'oubli, les difficultés d'aborder la sexualité, le manque de connaissances, l'absence de recommandations, et une reconnaissance financière insuffisante au temps passé pour réaliser de la prévention (16).

Contrairement à l'étude lilloise, le nombre de patientes ayant eu un résultat positif à un dépistage n'est pas différent entre les deux groupes (Chlamydia positif versus négatif) de notre étude. Mais il semblerait que la formulation de la question n'ait pas

été la plus adéquate pour l'exploitation des données (9). En effet, en voulant faire différencier les antécédents de dépistage et les antécédents d'IST (résultats positif au dépistage), nous avons pu induire une confusion chez les patientes. Ces questions sont plus complexes et moins informatives que prévu.

Contrairement à l'étude réalisée à Tours, on observe une plus grande proportion de patientes ayant un antécédent d'IVG dans le groupe Chlamydia négatif. Mais ce paramètre n'a pas été inclus dans l'analyse bivariée (10).

D'autres facteurs n'ont pas encore été mis en évidence et sont proportionnellement plus nombreux dans le groupe Chlamydia positif de notre étude :

- être célibataire ou ne pas avoir d'enfant.
- avoir des antécédents de trouble de l'humeur : le médecin demandait notamment à la patiente si elle avait consulté ou été traitée pour des troubles dépressifs ou anxieux avant l'étude. La séméiologie du syndrome dépressif, par exemple, regroupe des troubles de la représentation et de la structuration de la pensée avec « une perte d'estime de soi et une autodépréciation » qui peuvent expliquer des « troubles des conduites » et l'exposition plus fréquentes à des risques (17,18).
- avoir subi des violences (verbales, physiques ou sexuelles) : là encore l'estime de soi est souvent altérée. Ces femmes sont souvent isolées et accèdent plus difficilement aux soins.

L'étude nationale sur les violences faites aux femmes réalisée en 2001 (Inveff) conclut que « *La violence domestique est un problème important de santé publique largement méconnu. Certaines circonstances semblent la favoriser. Les unes concernent la femme : son jeune âge, les antécédents de violences physiques ou sexuelles subies dans son enfance [...] D'autres enfin concernent le partenaire lui-même : l'instabilité professionnelle, le chômage, surtout la multiplication des périodes de chômage, l'infériorité du niveau scolaire, l'appartenance à une population immigrée, notamment issue du Maghreb et de l'Afrique subsaharienne, l'alcoolisme.* » (19)

- avoir un examen clinique anormal : leucorrhées pathologiques, douleurs sus pubienne, toucher vaginal douloureux, col remanié ou inflammatoire. Dans notre étude plus de la moitié (53%) des femmes contaminées présentaient au moins un signe clinique. Même si ces signes sont peu

spécifiques, soyons attentifs lorsqu'ils sont présents. Un examen normal n'exclut pas le dépistage s'il y a d'autres facteurs de risque.

- avoir des signes fonctionnels gynécologiques : ils sont tout à fait subjectifs mais on peut penser qu'une femme qui a conscience d'une prise de risque peut somatiser. Cela doit nous interpeller, nous guider dans la prise en charge et notamment dans l'interrogatoire.

En ce qui concerne le dépistage Human Papilloma Virus (HPV), 67% des patientes de l'étude a bénéficié du programme de dépistage des lésions pré cancéreuses du col de l'utérus par FCV comme il est recommandé (20). Ceci est encourageant. Espérons que la nouvelle campagne de sensibilisation (01/12/2014 « *VIH, syphilis, Chlamydia... La meilleure défense c'est le préservatif* ») et de dépistage (« *Chlamydia, évaluez vos risques d'être porteur, faites le test en moins de 3 minutes* ») atteindront les mêmes résultats dans quelques années (21,22).

Contrairement à une étude québécoise qui précise que 30 à 40% des partenaires (jusqu'à 80% pour les partenaires occasionnels) ne sont pas informés du contagement infectieux lors des IST (23), 93% des femmes de notre étude déclaraient informer leur partenaire si le test était positif. Mais elles précisaient souvent « le partenaire actuel seulement. »

L'étude québécoise précise que les femmes informent davantage que les hommes et que la notification de l'information est plus importante dans les relations stables ou en cours. Il serait plus compliqué de prévenir les partenaires précédents ou occasionnels (23).

Les patientes de notre étude qui ne souhaitent pas informer leur partenaire ont énoncé les motifs suivants : « on est séparé », « il est violent », « il est incarcéré ».

En France, on trouve en ligne une carte électronique (sur le site www.info-ist.fr) pour pouvoir les prévenir de manière anonyme.

Il faut souligner le rôle primordial du médecin prescripteur qui doit prévoir une consultation dédiée à l'explication des résultats et de l'intérêt du dépistage des partenaires pour rompre la chaîne de transmission. Au Québec, « *le soutien d'un professionnel augmente non seulement le nombre de partenaires notifiés, mais aussi le nombre de ceux qui sont évalués par un clinicien.* » (23)

Dans notre étude on note que seulement 9% des patientes du groupe Chlamydia positif qui déclarent avoir eu un résultat positif pour un dépistage des IST déclarent avoir aussi bénéficié d'un traitement. La simplicité de certains traitements (antibiothérapie per os mono dose) ne marque peut être pas les esprits. Et notre question ne permet pas de préciser l'IST concernée. Certaines infections (à HPV par exemple) nécessitent initialement un suivi sans traitement. Certaines patientes ne retournent pas voir le médecin prescripteur après l'obtention des résultats par crainte du diagnostic ou méconnaissance des risques. Si les résultats étaient adressés uniquement au médecin prescripteur comme dans les CDAG, les patientes pourraient bénéficier d'une consultation de remise des résultats avec toutes les informations nécessaires. Mais cela multiplierait le nombre de consultations et donc les dépenses ce qui peut être un frein pour les patientes précaires.

Enfin, notre étude décrit que seulement 18% des femmes qui ont eu une IVG après 2003 déclarent avoir été dépistées pour une infection à Chlamydia comme le recommande l'ANAES depuis 2003 (5).

En effet, ces recommandations sont difficiles à mettre en place faute de moyens financiers (coût des tests, de l'analyse). Mais les complications du portage chronique asymptomatique de l'infection peuvent, à long terme, être responsables de complications, telle l'infertilité qui génère des coûts de prise en charge importants.

En 1996, une étude suédoise coût/efficacité a démontré qu'il était rentable de dépister et de traiter les femmes asymptomatiques dès lors que la prévalence de l'infection à Chlamydia dépassait 6 % (24).

Une revue de la littérature de 2002 a démontré que le dépistage systématique sur le seul critère d'âge, avec des tests d'amplification génique sur urine, était coût-efficace à partir d'une prévalence de 3 % (25).

C. Analyse descriptive bivariée

Comme dans l'étude Natchla (1), on retrouve une relation statistiquement significative entre l'âge inférieur à 25 ans ; le fait d'avoir eu plus d'un partenaire les douze mois précédant l'étude ; et le fait d'avoir un test Chlamydia positif.

Dans notre étude, on retrouve également une relation statistiquement significative entre avoir au moins un critère de précarité (être sans profession, n'avoir aucun diplôme, être étudiante, ne pas avoir de mutuelle, avoir la CMU) et avoir un test

Chlamydia positif. Les résultats de l'étude lilloise réalisée en 2012 allaient également en ce sens. L'étude Natchla retrouvait que le faible niveau d'éducation était un facteur de risque d'infection à Chlamydia chez les femmes. Une étude réalisée dans un centre de planification du Val de Marne retrouvait que l'absence de couverture maladie complète était un facteur de risque d'infection à Chlamydia (26).

D. Analyse descriptive multivariée

« L'intérêt majeur de cette analyse est de quantifier la force de l'association entre chaque variable indépendante et la variable dépendante, en tenant compte de l'effet des autres variables intégrées dans le modèle (mesure ajustée). » (27)

Dans notre analyse, la variable dépendante est le fait d'avoir un test Chlamydia positif. Les variables indépendantes sont : plus d'un partenaire, âge inférieur à 25 ans, antécédent d'IST, précarité, signes cliniques, antécédents de trouble de l'humeur, consommation de produits désinhibants, et victime de violences.

La consommation de produits désinhibants (essentiellement de l'alcool et du cannabis dans notre étude, consommation « ludique » selon les patientes) est fortement associée au risque d'avoir une infection à Chlamydia (OR=2.55 ; IC [1.13 ; 5.56], p=0.020). L'association est tellement forte qu'elle « écrase » les autres associations potentielles (et notamment celles déjà connues dans la littérature).

Il faut préciser la définition de la variable « consommation de produits désinhibants » de notre étude. Nous avons demandé aux patientes question 16 (Annexe 3) : « Avez-vous, au cours de ces 12 derniers mois, consommé des produits susceptibles d'altérer votre libre arbitre ou votre volonté avant une relation sexuelle (exemple : alcool, médicaments, drogues) ? » Cette formulation, qui a été proposée par un psychothérapeute, se voulait informative sans être trop intrusive pour les patientes.

Aucune autre étude n'a considéré cette variable dans la recherche des facteurs de risques de l'infection à Chlamydia.

Une étude américaine a démontré, en 2011, que la fréquence de la consommation d'alcool, même non abusive, était un facteur de risque d'avoir des comportements sexuels à risques et des IST chez les femmes afro américaines (28).

La consommation de substances psychoactives, en altérant la conscience, peut augmenter les prises de risque en général. On peut penser que le fait de consommer

ces produits entraînerait une modification des conduites sexuelles en facilitant le changement de partenaire voire les partenaires multiples ou le non usage du préservatif.

L'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale l'évoque dans son rapport sur la consommation de cannabis et les comorbidités psychiatriques (29).

Selon l'Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies, en 2010, 6% des femmes interrogées avouent avoir une consommation quotidienne d'alcool, et 5% admettent avoir consommé du cannabis les 12 derniers mois (30).

De plus, certains modes d'alcoolisation sont reconnus par les psychiatres comme des équivalents de troubles dépressifs (17).

Dans ce modèle, l'antécédent d'IST apparaît presque comme un facteur protecteur ($OR < 1$) alors que différentes études ont démontré exactement l'inverse. Cette confusion est un biais de notre étude, lié à la formulation des questions qui n'était pas assez précise.

IV. En pratique

A. Dans le service d'orthogénie du centre hospitalier de Roubaix

La prévalence de l'infection à CT justifie la pratique d'un dépistage systématique dans la population consultant pour une demande d'IVG.

Le bénéfice du dépistage est double :

- prévenir les risques de complications liées à un geste endo-utérin dans le cas d'une IVG instrumentale.
- rompre la chaîne de contamination par l'information et le traitement du partenaire, quelles que soient les modalités de l'IVG (instrumentale ou médicamenteuse).

Les recommandations de l'ANAES de 2003, renouvelées par la HAS en 2010, vont d'ailleurs en ce sens (5,12).

C'est aussi ce qui est maintenant réalisé au CHRU de Lille depuis l'étude de L. Milliot (9).

La détection d'une infection préexistante à CT est également recommandée avant la pose d'un DIU. Cette méthode de contraception est de plus en plus proposée en post abortum, y compris chez les nullipares. La pose peut alors s'effectuer le jour de l'IVG instrumentale (31).

Mais la systématisation du dépistage ne doit pas altérer la qualité de la relation médecin/patiente et il doit persister un temps d'échange et d'écoute suffisant pour que la patiente puisse s'exprimer. Les différentes problématiques mises en évidence doivent alors permettre d'adapter l'éducation thérapeutique et de donner des conseils contraceptifs personnalisés.

Un dépistage ciblé imposerait de prendre en compte les facteurs de risque connus de la littérature et ceux de notre étude. Dans toutes les études, la prévalence élevée de l'infection à CT dans les groupes de femmes âgées de moins de 25 ans, justifie que l'âge seul impose le dépistage de cette infection (32).

Même si c'est dans cette tranche d'âge que les comportements sexuels à risque sont les plus fréquents, les facteurs de risques mis en évidence ne sont pas spécifiques aux femmes de moins de 25 ans.

Pour les femmes de plus de 25 ans, les situations à risque doivent également être recherchées grâce à un interrogatoire précis et ciblé lors de la première consultation.

Enfin, quel que soit l'âge, l'interrogatoire permet aussi de traiter préventivement les patientes à risque qui ne peuvent pas être dépistées ou pour lesquelles nous ne pouvons pas attendre les résultats du dépistage (risque de pertes de vue).

C'est également l'occasion de renforcer l'information et l'éducation préventive de jeunes femmes qui consomment, même de façon ludique, des produits désinhibants, ou qui ont eu un nouveau partenaire ou plusieurs partenaires l'année précédente.

B. En médecine générale

Le dépistage du Chlamydia doit faire partie intégrante du bilan systématique des IST en médecine de soins primaires lorsque ce bilan est réclamé par le patient pour éviter une « perte de chance » (33).

La revue *Prescrire* a réalisé une revue de la littérature en 2011 et conclut : « Chez les personnes à risque d'infections sexuellement transmissibles [...] une infection à *Chlamydia trachomatis* est à rechercher au même titre que d'autres infections

sexuellement transmissibles [...] Ce dépistage est l'occasion d'informer sur les risques sexuels et leur prévention, de promouvoir une sexualité à risques réduits et de conseiller l'usage de préservatifs. Son intérêt réside dans la prise de conscience et la modification du comportement pour éviter des réinfections. » (34)

On peut comprendre que les médecins qui ne pratiquent pas la gynécologie ne proposent pas de prélèvement endocervical, mais il est toujours possible de prescrire un examen cyto bactériologique des urines « 1^{er} jet » avec recherche de Chlamydia par PCR ou un auto prélèvement vaginal au laboratoire.

S. Faverjon a réalisé une étude en 2011 pour estimer la faisabilité et l'acceptabilité d'un programme de dépistage en médecine générale : 494 patientes et 40 médecins ont été inclus, 91.4% des femmes ont accepté de réaliser l'auto prélèvement vaginal et les médecins généralistes ont accueillis favorablement ce dépistage mais évoquent le manque de temps pour informer la patiente (35).

La HAS conseille de dépister et de traiter si besoin toutes les femmes de moins de 25 ans en prépose de DIU afin de limiter le risque de contamination ascendante et les complications ultérieures (36).

Nous devons être vigilants avec les patients qui présentent des troubles de l'humeur, qui consomment des produits désinhibants lors de leurs rapports intimes ou qui possèdent un critère de précarité. En effet, l'étude épidémiologique ESEMeD décrit la prévalence élevée en France, des troubles dépressifs, anxieux, ou liés à l'alcool, l'importante comorbidité entre eux et la nécessité de considérer ces comorbidités dans l'organisation des soins (37).

Enfin selon la définition de la médecine générale de la World Organization of National Colleges Academies : « *l'éducation en santé, le dépistage et la prévention individuelle et communautaire font partie des compétences du médecin généraliste.* » (38)

Nous devons profiter de certaines consultations (suivi gynécologique vaccination HPV ou renouvellement de contraception) pour aborder la sexualité avec nos patientes et dépister des conduites à risques afin de limiter la chaîne de transmission (36).

En cas de difficultés, nous devons orienter nos patientes vers des confrères compétents afin d'assurer la continuité des soins.

V. Les points forts de l'étude

- La taille de l'échantillon (n=495) ;
- le taux de participation (96.3%) ;
- l'exhaustivité du remplissage du questionnaire par le médecin (très peu de données manquantes) ;
- la qualité du prélèvement (seulement deux tests ininterprétables) ;
- recherche de facteurs de risque psycho-sociaux (antécédents de troubles de l'humeur, consommation de produits) ;
- l'aide de la plateforme d'aide méthodologique pour l'analyse des résultats.

VI. Les limites de l'étude

Notre étude comporte plusieurs biais :

- un biais de mémorisation lorsque les patientes ont répondu au questionnaire ;
- un biais de sélection si l'on considère que les 52 patientes qui n'ont pas eu le questionnaire pouvaient être très différentes des patientes incluses et ainsi influencer les résultats ;
- un biais d'information pour les « non réponses » lors du remplissage du questionnaire notamment en ce qui concerne les questions du mode de vie.

CONCLUSION

L'infection à CT est un réel problème de santé publique et paradoxalement elle est largement méconnue des patients et des médecins.

S. Sitz a interrogé 102 patients (83.3% de femmes ; âge moyen 21.19 ans) qui consultaient en orthogénie à Saint-Germain-en-Laye, 58.9% d'entre eux ne connaissaient pas le Chlamydia (39).

N. Imbert-Trapier a réalisé des entretiens semi directifs chez 23 médecins généralistes des Hauts-de-Seine qui déclarent avoir été peu informés à propos de cette infection (16).

Ces dernières années, l'Institut National de Prévention et d'Education en Santé a développé des outils modernes de communication pour sensibiliser les patients. Il a notamment réalisé un film court d'informations sur le site <http://www.info-ist.fr/tout-savoir-sur-les-ist/chlamydiose.html>.

En 2010, la HAS a énoncé les modalités du diagnostic biologique de l'infection à CT (12) .

Notre étude confirme l'intérêt du dépistage en orthogénie et retrouve les facteurs de risque connus dans la littérature. Elle confirme le lien entre précarité et infection à Chlamydia et met en évidence un facteur de risque méconnu : la consommation de produits désinhibants. On découvre que la consommation de produits désinhibants avant une relation sexuelle est péjorativement associée au risque d'avoir une infection à Chlamydia, ce qui souligne l'importance de l'interrogatoire.

D'autres travaux de thèse ont été réalisés en orthogénie dans différentes régions de France (Tours, Besançon, Lille, Bordeaux) (8–11) et il serait intéressant de regrouper l'ensemble des données de ces études pour réaliser une méta-analyse.

Les études françaises réalisées en soins primaires concernent surtout la région parisienne et les données sont peu nombreuses. Il serait pertinent de réaliser une étude nationale de prévalence et d'identification des facteurs de risque de l'infection à Chlamydia en soins primaires. Cela permettrait la mise en place d'un programme de dépistage organisé comme en Angleterre (32).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Goulet V, Barbeyrac B de, Raheison S, [et al.]. Prevalence of Chlamydia trachomatis: results from the first national population-based survey in France. *Sex Transm Infect.* 2010 Aug 1;86(4):263–70.
2. La Ruche G, Goulet V, Bouyssou A, [et al.]. Épidémiologie actuelle des infections sexuellement transmissibles bactériennes en France. *Presse Med.* 2013;42(4):432–9.
3. Haute Autorité de Santé. Synthèse: Diagnostic biologique de l'infection à Chlamydia trachomatis. Haute Autorité de Santé. 2010 p. 2.
4. Organisation Mondiale de la Santé. Guide pour la prise en charge des Infections Sexuellement Transmissibles, Genève, Suisse: Organisation mondiale de la santé; 2005. 97 p.
5. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé. Evaluation du dépistage des infections uro-génitales à Chlamydia trachomatis en France, tome 2 Agence nationale d'accréditation et d'évaluation de la santé; 2003. 9p.
6. Beltzer N, Cazenave A, Grémy I. Sexualité, contraception et prévention en Ile-de-France, résultats de l'enquête Contexte de la sexualité en France (CSF) de 2006. Observatoire Régional Santé D'Ile de Fr. 2008. 20p.
7. Goulet V, J. Warszawski, B. De Barbeyrac, [et al.]. Facteurs de risque des chlamydioses uro-génitales dans la population générale française, [poster] disponible sur <http://www.invs.sante.fr/publications/2008>.
8. De Barbeyrac B, Tilatti K, Raheison S, [et al.]. Dépistage de l'infection à Chlamydia trachomatis dans un centre de planification familiale et un centre d'orthogénie, Bordeaux, France, 2005. *BEH Thématique* 37. 2006;38(3):3.
9. Milliot L. Dépistage systématique de l'infection uro-génitale à Chlamydia au centre d'orthogénie de Lille [thèse de médecine générale]. [France]: Université d'Angers; 2012.
10. Toyer A-L, Trignol-Viguié N, Mereghetti L, [et al.]. Interest of simultaneous Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoea screening at the time of preabortion consultation. *Contraception.* 2012 Nov;86(5):572–6.
11. Mesli I. Dépistage systématique de Chlamydia chez les patientes consultant pour interruption volontaire de grossesse. [Thèse de médecine générale]. [France]: Université de Franche-Comté; 2012.
12. Haute Autorité de Santé. Diagnostic biologique de l'infection à Chlamydia trachomatis. Haute Autorité de Santé. 2010 p. 79.
13. Bulletin Épidémiologique Hebdomadaire. Numéro thématique infection à Chlamydia. Institut National de Veille Sanitaire. 2004 oct; (40_41).

14. institut national des statistiques et des études économiques. Travail-Emploi - Population en emploi selon le sexe et la catégorie socioprofessionnelle en 2013 [Internet]. Disponible sur <http://www.insee.fr/fr/themes/tableau>.
15. Institut National de Prévention et d'éducation en Santé - Journée mondiale de la lutte contre le sida 2014 : l'année « préservatif ». [Internet]. Disponible sur <http://www.inpes.sante.fr>. Consulté le 13/01/2015.
16. Imbert-Trapier N. Enquêtes sur les pratiques d'un groupe de médecins généralistes des Hauts-de-Seine (92) et sur les obstacles au dépistage de l'infection uro-génitale à Chlamydia trachomatis. [Thèse de médecine générale]. [France]: université Paris Diderot, Paris VII; 2010.
17. Ferreri F, Agbokou C, Nuss P, [et al.]. Clinique des états dépressifs. EMC - Psychiatrie. 2006 Jan;3(2):1–19.
18. Ferreri M, Bottéro A, Alby J-M. Sémiologie des états dépressifs de l'adulte. EMC-Psychiatrie; 1991.
19. Jaspard M. L'enquête nationale sur les violences envers les femmes en France (Enveff). 2001.
20. Haute Autorité de Santé. Dépistage et prévention du cancer du col de l'utérus. Actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé (EPS). Haute Autorité de Santé. Juin 2013. 55p.
21. VIH, Chlamydia, Syphilis...la meilleure défense, cest le préservatif [Affiche]. Institut Nationale de Prévention et d'Education en Santé; disponible sur <http://www.inpes.sante.fr>; consulté le 13/01/2015.
22. Les IST [Infections Sexuellement Transmissibles] - Chlamydia évaluez le risque d'être porteur, faites le test en moins de 3 minutes [Internet]. Disponible sur <http://www.info-ist.fr/index.html>; consulté le 13/01/2015.
23. Ministère de la santé et des services sociaux. Direction des communications (1999-). Infections transmissibles sexuellement à déclaration obligatoire: guide d'intervention. Québec;2014. [Internet].
Disponible sur <http://collections.banq.qc.ca>; consulté le 26/12/2014.
24. Genç M, Mårdh A. A cost-effectiveness analysis of screening and treatment for Chlamydia trachomatis infection in asymptomatic women. Ann Intern Med. 1996 Jan 1; 124(1 Pt 1):1–7.
25. Honey E, Augood C, Templeton A, [et al.]. Cost effectiveness of screening for Chlamydia trachomatis: a review of published studies. Sex Transm Infect. 2002 Dec;78(6):406–12.
26. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. Chlamydia trachomatis: études de prévalence dans des structures de médecine à vocation préventive- numéro thématique. Institut national de veille sanitaire. 2006 Mar 10;(37-38):275–90.

27. PM Preux, coll. qu'est ce qu'une régression logistique? Société de Pneumologie de Langue Française; 2005.
28. Seth P, Wingood GM, DiClemente RJ, [et al.]. Alcohol use as a marker for risky sexual behaviors and biologically confirmed sexually transmitted infections among young adult African-American women. *Womens Health Issues Off Publ Jacobs Inst Womens Health*. 2011 Apr; 21(2):130–5.
29. Institut national de la santé et de la recherche médical. Expertise collective: Consommation de cannabis et comorbidités psychiatriques. Institut national de la santé et de la recherche médical. Paris.1994. 93–115.
30. Observatoire français des drogues et de la toxicomanie, Pousser. Drogues, Chiffres clés 2013, 5^{ème} édition. [Internet]. Disponible sur : www.ofdt.fr. 2013.
31. Haute Autorité de Santé. Fiche mémo : contraception chez la femme après une interruption volontaire de grossesse. Haute Autorité de Santé. Juillet 2013. 4p.
32. Moryoussef A. Existe-t-il aujourd'hui des arguments scientifiques pour mettre en un dépistage systématique des infections urogénitales basses à Chlamydia en soins primaires en France ? A partir d'une synthèse de la littérature. [thèse de médecine générale]. [France]. Université Paris Diderot, Paris VII; 2011
33. Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Français. Perte de chance - responsabilité professionnelle médicale - MACSF [Internet].Disponible sur <https://www.macsf.fr/vous-informer/responsabilite-professionnel-sante/poursuites-responsabilite-professionnel-sante/perde-de-chance>; consulté le 02/01/2015.
34. La revue Prescrire. Chlamydia : une infection génitale sexuellement transmissible à dépister chez les personnes à risque. *Revue prescrire*. 2011;31 (333).524–9.
35. Faverjon S. Prévalence des infections uro-génitales à Chlamydia et acceptabilité/faisabilité d'un programme de dépistage [thèse de médecine générale]. [France]. Université de Grenoble: Joseph Fourier; 2011.
36. Haute Autorité de Santé. Fiche mémo contraception: prescription et conseils aux femmes [Internet]. Disponible sur: <http://www.has.fr>, 07/2013; consulté le 05/01/2015.
37. Lépine J-P, Gasquet I, Kovess V, [et al.]. Prévalence et comorbidité des troubles psychiatriques dans la population générale française: résultats de l'étude épidémiologique ESEMeD/MHEDEA 2000. *L'Encéphale*. 2005 Apr;31(2):182–94.
38. World Family Doctors. Caring for people. Définition européenne de la médecine générale. Barcelone, Espagne; 2002 p. 52.
39. Sitz S. Connaissance et dépistage du Chlamydia trachomatis chez les jeunes. Mémoire de sages-femmes]. [France]. Université: Versailles Saint-Quentin-en Yvelines. 2014.

ANNEXES

Annexe 1 : Lettre d'information destinée aux médecins

LETTRE D'INFORMATION DESTINEE AUX MEDECINS DU CIVG DE ROUBAIX QUI PARTICIPENT A L'ETUDE CHLAMYDIA

Mesdames, Messieurs,

A partir du 1/04/2014, débute l'inclusion des patientes pour l'étude Chlamydia.

Le but de notre étude est de déterminer la prévalence du Chlamydia au centre d'orthogénie de Roubaix et de déterminer des facteurs de risques sociodémographiques associés.

Avant la consultation, la secrétaire remettra à toutes les patientes qui se présentent pour demande d'IVG, une lettre d'information concernant l'étude.

Au début de la consultation, chaque médecin proposera à ses patientes de participer à notre étude c'est-à-dire de répondre à notre questionnaire et de réaliser le dépistage endocol du Chlamydia.

En ce qui concerne le questionnaire, il ne doit jamais y figurer le nom de la patiente, mais il faut l'agrafer au dossier pour éviter les pertes de données. Les résultats du test seront reportés par la secrétaire (dernière question, fin de la dernière page) avant de séparer le questionnaire du dossier et de me les remettre.

Le questionnaire reprend les facteurs de risques déjà identifiés dans la littérature (Age, nombre de partenaire, antécédents d'IST) ; ceux déjà étudiés inconstamment mis en évidence ou à tendance statistique mais n'ayant pu être mis en évidence par défaut de puissance de l'étude (lieu de naissance, mode de contraception ultérieur, relation homosexuelle...) et ceux pressentis par la pratique quotidienne (violences conjugales, consommation de produits désinhibant, antécédents de troubles de l'humeur).

Les questions « mode de vie » sont très intimes alors si la patiente est accompagnée, il faudrait profiter du temps de l'échographie (salle différente) pour lui poser ces questions ou alors demander à l'accompagnant(e) de bien vouloir sortir pendant l'examen.

Les critères d'exclusion sont uniquement : le refus de la patiente de participer à l'étude et la prise d'antibiotiques (quel qu'il soit) dans les 14 jours qui précèdent. Dans ces deux cas, il faudrait préciser tout de même les données du dossier liées à l'état civil pour des raisons méthodologiques de l'étude.

En ce qui concerne le test : il s'agit de nouveaux kits de prélèvement dont la méthode d'utilisation ne diffère pas de ceux que vous utilisez actuellement. Après mouchage du col si besoin, il faut effectuer au moins cinq mouvements de rotation au niveau de l'endocol avec l'écouvillon prévu dans le kit, le « casser » dans le tube de milieu de transport spécifique puis visser le bouchon (rouge) à fond.

Le prélèvement peut rester à température ambiante jusqu'à son acheminement au laboratoire.

Je suis consciente que cette étude n'allège pas votre charge de travail, mais nous espérons qu'elle permettra d'améliorer la prise en charge des patientes au CIVG.

Je reste à votre disposition pour répondre à toutes vos questions.

Annexe 2 : Lettre d'informations aux patientes

LETTRE D'INFORMATION DESTINEE AUX PATIENTES INCLUSES DANS L'ETUDE CHLAMYDIA

Madame,

Lors de la consultation qui va suivre, nous allons vous proposer de participer à notre étude, c'est à dire de répondre à un questionnaire et de réaliser un test (gratuit) à la recherche du Chlamydia.

Le Chlamydia est une bactérie sexuellement transmissible très fréquente qui se traite facilement par des antibiotiques, si on sait qu'on est atteint. Or, certaines femmes ne présentent aucun signe de cette infection et pourraient développer des complications (difficultés à avoir des enfants notamment) dans quelques années si elles n'étaient pas dépistées et traitées.

C'est pour cette raison que je réalise avec le Dr LEFEBVRE et son équipe, une étude pour déterminer combien de femmes sont atteintes par cette infection. Le questionnaire pourrait vous paraître indiscret mais il nous permettra de mettre en évidence des facteurs de risque directement ou indirectement associés à cette infection pour mieux prendre en charge les patientes qui se présentent au CIVG.

Le Chlamydia se recherche par un prélèvement indolore au niveau du col de l'utérus (comme le frottis), pendant l'examen gynécologique.

Si le test est positif nous vous prescrivons le traitement. Dans ce cas, il serait nécessaire que vous puissiez prévenir votre (vos) partenaire(s) afin qu'il (s) se rapproche (nt) de leur médecin traitant pour avoir le même traitement.

De plus, il faudrait utiliser des préservatifs à chaque rapport les sept jours qui suivent le début du traitement (délai d'efficacité). **Si votre (vos) partenaire(s) n'éta(en)t pas traité(s), vous pourriez être à nouveau contaminée.**

Si le test est positif, nous vous conseillons, de vous rapprocher de votre médecin de famille ou d'un centre de dépistage anonyme et gratuit (CDAG) pour organiser un dépistage des autres infections sexuellement transmissibles (VIH, syphilis et hépatites) avec votre partenaire si possible.

Si vous le souhaitez-vous pouvez également consulter le site internet : <http://www.info-ist.fr> qui vous apportera des informations précieuses sur les infections sexuellement transmissibles.

On y trouve même une carte électronique (dans la rubrique chlamydirose) pour prévenir ses partenaires de manière anonyme si on a une infection.

Nous restons à votre écoute, si vous aviez d'autres questions.

DUPONT Sophie

Interne en médecine générale

Annexe 3 : Questionnaire

ETUDE CHLAMYDIA

Objectif du questionnaire: identifier des facteurs de risques de l'infection à Chlamydia en pré IVG.

Toutes les patientes ont reçu une note d'information concernant l'étude juste avant la consultation.

Chaque médecin proposera donc le questionnaire à **toutes** les patientes ayant fait le choix d'une IVG (Quel que soit la méthode : médicamenteuse ou instrumentale) lors de la **première consultation** et répondra **avec elle** en lui précisant qu'il est **ANONYME**.

Il devra également lui expliquer brièvement **l'intérêt du dépistage** (infection fréquente, risque de portage asymptomatique et de complications sévères, existence d'un traitement simple et efficace).

La participation à cette étude permettra d'améliorer la prise en charge des patientes en pré-IVG.

0- Acceptez-vous de participer à notre étude (test + questionnaire) ?

- Oui**
- Non**

1- avez-vous pris des antibiotiques ces 14 derniers jours (y compris par voie vaginale type POLYGINAX* et TERGINAN*) ?

- Oui
- Non

NB : si la patiente refuse de participer ou si elle a pris des antibiotiques, elle est exclue de l'étude mais le médecin reportera quand même les données du dossier liées à l'état civil afin de pouvoir justifier les résultats.

I-ETAT CIVIL :

2- âge :

3- Pays de naissance (préciser si DOM/TOM) :

4- a- statut marital :

- Célibataire
- en couple (mais logement séparé)
- en couple avec vie commune
- séparée ou divorcée ou veuve

b-Pour les patientes en couples : durée de la relation:

5- a-avez-vous des enfants?

- Oui
- Non

b- Si oui combien ?

6- Quel est votre niveau d'étude :

- aucun diplôme (arrêt des études au cours du collège)
- brevet des collèges
- BEP/CAP/ lycée arrêté avant le bac
- Baccalauréat professionnel ou général
- Niveau bac +2 (DUT, BTS, DEUG, formation sanitaire ou social)
- Études supérieures à bac+2

7- a- exercez-vous une profession ?

- Oui
- Non

b-Si oui laquelle (catégories socio-professionnels selon l'INSEE) ?

- Agriculteurs exploitants
- Artisans, commerçants, chef d'entreprise
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions Intermédiaires (enseignement, santé, fonction publique, religieux)
- Employés
- Ouvriers
-

c-Si non êtes-vous : *étudiante ?

- Oui
- Non
- *retraitee ?
- Oui
- Non

8- a- avez-vous une mutuelle?

- Oui
- Non

b- Sinon: bénéficiez-vous de la CMU complémentaire?

- Oui
- Non

II- ANTECEDENTS MEDICAUX :

9- a- avez-vous déjà eu une IVG ?

- Oui
- Non

b- Si oui combien :

c- En quelle(s) année(s)

10- a-avez-vous déjà été dépisté pour le Chlamydia ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

b-Pour d'autres IST (VIH, syphilis, hépatites, gonocoque, HSV)?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

c- Avez-vous déjà réalisé un frottis cervico vaginal (dépistage HPV) ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

Si la patiente a répondu OUI à au moins une des trois questions précédentes (sinon passez à la question 11) :

d- Un des résultats était-il positif ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

e- A la suite de ce dépistage, avez-vous reçu un traitement (antibiotiques, antiviraux, ou laser, hors ovule et crème antifongique) ou bénéficié d'un avis spécialisé (gynécologue, infectiologue, hépatologue)?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

11- avez-vous eu des douleurs du bas ventre, **ou** des pertes blanches inhabituelles (quantité, odeur, couleur), **ou** des brûlures urinaires **ou** des saignements anormaux **avant la découverte de cette grossesse ?**

- Oui
- Non

12- avez-vous des antécédents de troubles de l'humeur (« est ce que vous vous sentez bien dans votre peau ? »)?

- Oui
- Non

III- MODE DE VIE :

13- combien de partenaires sexuels comptez-vous dans les 12 derniers mois ?

14- a- y a-t-il eu un nouveau partenaire ces 12 derniers mois ?

- Oui
- Non

b- Si oui : avez-vous utilisé des préservatifs ?

- Oui
- Non

c- Si oui, de manière :

- systématique (à chaque fois)
- régulière (au moins 1 fois /2)
- occasionnelle (moins d'une fois sur 2)

15- avez-vous-déjà eu une relation sexuelle avec une femme ?

- Oui
- Non

16- Avez- vous, au cours de ces 12 derniers mois, consommé des produits susceptibles d'altérer votre libre arbitre ou votre volonté avant une relation sexuelle ? (exemple : alcool, médicaments, drogues)

- Oui
- Non

17- avez-vous déjà subi des violences dans vos relations privées (physiques, verbales ou sexuelles) ?

- Oui
- Non

IV- EXAMEN:

18- La palpation sus pubienne est-elle sensible ?

- Oui
- Non

19- l'inspection vulvo-vaginale et périnéale retrouve t- elle des condylomes ou des lésions herpétiques ?

- Oui
- Non

20- l'aspect macroscopique du col est-il

- Sain
- Inflammatoire
- Remanié

- 21-** y a-t-il des leucorrhées pathologiques (trop abondantes, colorées et/ou malodorantes) ?
- Oui
 - Non

- 22-** Le Toucher Vaginal est-il douloureux?
- Oui
 - Non

V- En ce qui concerne l'étude :

- 23-** a- Si le test pour le Chlamydia était positif : pensez-vous en informer votre/vos partenaires sexuels afin qu'il(s) puisse(nt) être également traité?
- Oui
 - Non

b- Si non pourquoi ?

Avez-vous des remarques ou des suggestions concernant le questionnaire (patiente ou médecin) ?

Merci pour votre participation

- 24-** RESULTATS DU TEST :
- Positif
 - Négatif
 - ininterprétable

Annexe 4 : Nouvelle affiche de campagne de prévention

**VIH, chlamydia, syphilis...
la meilleure défense,
c'est le préservatif**

Plus d'informations au 0800 840 800*
ou sur sida-info-service.org

* Gratuit depuis un poste fixe.




3111-1024-111

AUTEUR : Nom : DUPONT

Prénom : Sophie

Date de Soutenance : Jeudi 19 février 2015

Titre de la Thèse : dépistage systématique des infections génitales à Chlamydiae avant interruption volontaire de grossesse.

Thèse - Médecine - Lille 2015

Cadre de classement : DES de médecine générale

Mots-clés : dépistage systématique, Chlamydia, pré IVG, prévalence, facteurs de risques

RESUME

Objectifs : Déterminer la prévalence et les facteurs de risque bio-psycho-sociaux de l'infection à Chlamydia trachomatis avant interruption volontaire de grossesse à Roubaix.

Méthodes : Etude épidémiologique observationnelle rétrospective réalisée entre mai et novembre 2014. Le critère de jugement principal était le résultat du prélèvement endocervical pour recherche de Chlamydia par Polymerase Chain Reaction. Le critère de jugement secondaire était l'ensemble des réponses au questionnaire posé par le médecin lors de la première consultation. Toutes les patientes ont été incluses après consentement éclairé sauf prise d'antibiotiques les 14 jours précédant l'étude. Plusieurs analyses statistiques descriptives ont été réalisées : globale, stratifiée, uni et multi variées (Test de Chi 2 ou Fisher).

Résultats : 495 patientes ont été incluses. La prévalence de l'infection était de 9% dans notre étude. L'âge inférieur à 25 ans, avoir plus d'un partenaire l'année précédant l'étude et avoir au moins un critère de précarité (parmi aucun diplôme, sans profession, ou bénéficiaire de la CMU) étaient significativement associés à un test Chlamydia positif (respectivement $p=0.0018$; 0.0026 ; 0.049 ; IC=95%). La consommation de produits désinhibants était un facteur de risque important d'infection à Chlamydia (OR= 2.55 ; IC [1.13 ; 5.56] ; $p=0.02$). D'autres variables étaient proportionnellement plus représentées dans le groupe Chlamydia positif versus le groupe Chlamydia négatif (IC=95%) comme le célibat (53% vs 40%), avoir au moins un signe clinique(53% vs 43%) et avoir des signes fonctionnels gynécologiques (30% vs 20%).

Conclusion : La prévalence élevée de l'infection à Chlamydia avant une interruption volontaire de grossesse justifie un dépistage systématique mais l'identification des facteurs de risque est essentielle à la prise en charge globale des patientes.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Philippe DERUELLE

Assesseurs : Madame le Professeur Karine FAURE
Monsieur le Professeur Jean Marc LEFEBVRE
Monsieur le Dr Arnaud BONTE

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Philippe LEFEBVRE