

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le mercredi 6 décembre 2023
Par M VANLERBERGHE Grégoire**

**Infections Sexuellement Transmissibles bactériennes en
Martinique : rôle du pharmacien d'officine et mise en place
de fiches-mémos à destination de l'équipe officinale**

Membres du jury :

Président : Monsieur le Professeur FOLIGNÉ Benoît, Professeur des Universités,
Université de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Monsieur le Docteur BLONDIAUX Nicolas,
Pharmacien Biologiste, Praticien Hospitalier au CH de Tourcoing

Assesseur : Monsieur le Docteur MITOUMBA Fabrice, Maître de Conférences
Associé, Université de Lille, Pharmacien d'Officine titulaire à Lille

Faculté de Pharmacie de Lille
3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-présidente Réseaux internationaux et européens
Vice-président Ressources humaines
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Etienne PEYRAT
Christel BEAUCOURT
Olivier COLOT
Kathleen O'CONNOR
Jérôme FONCEL
Marie-Dominique SAVINA

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen
Vice-Doyen Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoires-Partenariats
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen International et Communication
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Guillaume PENEL
Éric BOULANGER
Damien CUNY
Sébastien D'HARANCY
Hervé HUBERT
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Claire PINÇON
Vincent SOBANSKI
Dorian QUINZAIN

Faculté de Pharmacie

Doyen
Premier Assesseur et Assesseur en charge des études
Assesseur aux Ressources et Personnels
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté
Responsable des Services
Représentant étudiant

Delphine ALLORGE
Benjamin BERTIN
Stéphanie DELBAERE
Anne GARAT
Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques	87
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bioinorganique	85

M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques	87
M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie	86
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BLONDIAUX	Nicolas	Bactériologie - Virologie	82
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81

Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique	85
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie	87
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	85
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie	87
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27

Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie	87
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85

M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85
Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques	85

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	GEORGE	Fanny	Bactériologie - Virologie / Immunologie	87
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	RUEZ	Richard	Hématologie	87
M.	SAIED	Tarak	Biophysique - RMN	85
M.	SIEROCKI	Pierre	Chimie bioinorganique	85

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière

Faculté de Pharmacie de Lille

3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille

03 20 96 40 40

<https://pharmacie.univ-lille.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Remerciements

A Monsieur le Docteur Nicolas Blondiaux, merci d'avoir accepté de réaliser cette thèse avec moi, merci de m'avoir aiguillé et accompagné durant la rédaction de celle-ci. Je vous suis reconnaissant pour vos précieux conseils, votre disponibilité et votre attention à mon égard.

A Monsieur le Professeur Benoit Foligné, merci d'avoir accepté de présider mon jury et pour vos enseignements pendant ce cursus universitaire.

A Monsieur le Docteur Fabrice Mitoumba, merci pour vos enseignements pendant ces années d'études et merci de vous être rendu disponible pour cette soutenance de thèse.

A mes parents, Isabelle et Jacques, merci pour votre soutien durant toute ma scolarité. Votre présence, votre dévouement et vos encouragements m'ont toujours permis de donner le meilleur de moi-même. Je vous remercie également pour tout ce que vous m'avez donné et appris mais aussi pour les valeurs nécessaires que vous m'avez inculquées. C'est grâce à vous que je suis là où je suis actuellement. Merci pour tout.

A ma famille, Jeannine, Christiane, Francisco, Catherine, Quentin, merci pour votre soutien, vos conseils et votre présence. Merci pour votre gentillesse et votre joie de vivre à travers ces moments de vie passés ensemble.

A mes amis, merci pour votre soutien et votre présence tout au long de ces études ainsi que pour ces bons moments partagés ensemble. Que d'histoires à raconter !

Table des matières

Remerciements	12
Table des matières	13
Liste des abréviations	16
Liste des figures	19
Liste des tableaux	22
Introduction.....	23
Partie I : Généralités	24
A. Qu'est-ce qu'une IST ?.....	24
B. Historique	24
C. Un enjeu de santé publique	25
1. La Stratégie Nationale de Santé Sexuelle.....	25
2. La surveillance des IST bactériennes en France	26
D. Les facteurs de risque.....	28
E. Quand proposer un dépistage ?.....	28
Partie II : Les principales infections sexuelles bactériennes en France	30
A. La syphilis.....	30
1. Origine	30
2. L'aspect clinique	31
3. La transmission.....	39
4. L'agent pathogène.....	39
5. Epidémiologie.....	40
6. Le diagnostic.....	44
B. La gonorrhée	49
1. Origine	49
2. L'aspect clinique	49
3. La transmission.....	51
4. L'agent pathogène.....	52
5. Epidémiologie.....	52
6. Le diagnostic.....	55
C. La chlamydie	56
1. Origine	56
2. L'aspect clinique	57
3. La transmission.....	58
4. L'agent pathogène.....	58
5. Epidémiologie.....	60
6. Le diagnostic.....	63

D.	L'infection à mycoplasmes	64
1.	Origine	64
2.	L'aspect clinique	64
3.	La transmission.....	66
4.	L'agent pathogène.....	67
5.	Epidémiologie.....	67
6.	Le diagnostic.....	68
Partie III : Les thérapeutiques mises en place		69
A.	Thérapeutiques pour la syphilis	69
1.	1 ^{ère} intention.....	69
2.	Cas particuliers	70
3.	La surveillance	72
4.	Le traitement des partenaires.....	72
B.	Thérapeutiques pour la syphilis tardive	72
1.	La syphilis latente tardive.....	72
2.	La neurosyphilis.....	73
3.	La syphilis tertiaire non neurologique.....	74
4.	La surveillance	74
5.	Le traitement des partenaires.....	74
C.	Thérapeutiques pour la gonorrhée	74
1.	1 ^{ère} intention.....	74
2.	Chez le sujet allergique	75
3.	Cas particuliers	76
4.	La surveillance	76
5.	Le traitement des partenaires.....	76
D.	Thérapeutiques pour la chlamydirose.....	77
1.	1 ^{ère} intention.....	77
2.	2 ^{ème} intention.....	77
3.	Cas particuliers	77
4.	La surveillance	78
5.	Le traitement des partenaires.....	78
E.	Thérapeutiques pour l'infection à mycoplasmes	78
1.	Infections à <i>M. Genitalium</i>	78
2.	Autres mycoplasmes	79
3.	La surveillance	79
4.	Le traitement des partenaires.....	79
Partie IV : Le pharmacien d'officine acteur de la prévention		80
A.	Etat des lieux de la situation actuelle.....	80

1. La politique de réduction des risques	80
2. Le rôle du pharmacien d'officine dans la prévention des IST	87
3. Les obstacles à l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST.....	88
4. Les leviers pour favoriser l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST	90
B. Evaluation de l'impact de l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST à travers des fiches-mémos en officine	92
C. Résultats et discussions concernant l'évaluation de l'impact.....	101
Conclusion	107
Bibliographie	110

Liste des abréviations

ADN : Acide DésoxyriboNucléique

AEC : Avant l'Ere Commune

ARN : Acide RiboNucléique

ARS : Agence Régionale de Santé

ATP : Adénosine TriPhosphate

BIJ : Bureaux d'Information Jeunesse

BPG : Benzathine Pénicilline G

CDC : Centers for Disease Control and prevention

CeGIDD : Centres Gratuit d'information, de Dépistage et de Diagnostic des IST

CMPAA : Comité Martiniquais de Prévention en Alcoologie et Addictologie

CNR : Centre National de Référence

CPEF : Centres de Planification ou d'Education Familiale

CREPSS : Centre de Ressources d'Education et de Promotion de la Santé Sexuelle

CRIPS : Centres Régionaux d'Information et de Prévention du Sida

CT : Chlamydia Trachomatis

DOM : Départements d'Outre-Mer

DROM : Départements et Régions d'Outre-Mer

EAU : European Association of Urology

EIA : Enzyme Immuno Assay

ESJ : Espaces Santé Jeunes

FTA : Fluorescent Treponemal Antibody

HAS : Haute Autorité de Santé

HSH : hommes ayant des rapports sexuels avec des hommes

IgG : Immunoglobulines G

IgM : Immunoglobulines M

IM : Intramusculaire

INPES : Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé

IST : Infections Sexuellement Transmissibles

IV : IntraVeineux

LCR : Liquide Céphalo-Rachidien

LGV : LymphoGranulomatose Vénérienne

Mg : Mycoplasma genitalium

Mh : Mycoplasma hominis

MST : Maladies Sexuellement Transmissibles

NABM : Nomenclature des Actes de Biologie Médicale

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PACA : Provence-Alpes-Côte d'Azur

PASS : Permanences d'Accès aux Soins de Santé

PCR : Polymerase Chain Reaction

PES : Programme d'Echange de Seringues

PLFSS : Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale

PMI : Protection Maternelle et Infantile

PVH : PapillomaVirus Humain

RDR : Réduction Des Risques

ROSP : Rémunération sur Objectifs de Santé Publique

RPR : Rapid Plasma Reagin

SC : Sous-Cutanée

SFD : Société Française de Dermatologie

SNDS : Système National des Données de Santé

SNSS : Stratégie Nationale de Santé Sexuelle

TAAN : Tests d'Amplification des Acides Nucléiques

TNT : Tests Non Tréponémiques

TPHA : Treponema Pallidum Hemagglutinations Assay

TROD : Test Rapide d'Orientation Diagnostique

TT : Tests Tréponémiques

UI : Unité Internationale

UNG : Urérite Non Gonococcique

Up : Ureaplasma parvum

URML : Union Régionale des Médecins Libéraux

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

Uu : Ureaplasma urealyticum

VDRL : Venereal Disease Research Laboratory

VHB : Virus de l'Hépatite B

VHC : Virus de l'Hépatite C

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

WB : Western Blot

Liste des figures

Figure 1 : Organisation du système de surveillance des infections sexuellement transmissibles en France

Figure 2 : L'histoire naturelle de la syphilis et aperçu des signes et symptômes

Figure 3 : Une paire d'ulcérations indolores sur le gland du pénis chez un patient atteint de syphilis primaire

Figure 4 : Chancre de la syphilis sur la bouche dans une syphilis primaire

Figure 5 : Une éruption cutanée sur les fesses d'un patient atteint de syphilis secondaire

Figure 6 : Une éruption maculopapuleuse sur les paumes d'un patient atteint de syphilis secondaire

Figure 7 : Gomme sur la jambe d'un patient atteint de syphilis tardive

Figure 8 : Signe d'Argyll Robertson observé chez un patient atteint de neurosyphilis

Figure 9 : Évolution du nombre de cas de syphilis récente selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2000-2018

Figure 10 : Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages de la syphilis en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021

Figure 11 : Taux de positivité (%) de la syphilis en CeGIDD selon les régions, données des RAP-CeGIDD, France, 2018

Figure 12 : Evolution mensuelle du nombre de personnes dépistées au moins une fois dans l'année d'infections à *Chlamydia trachomatis*, de la syphilis et d'infections à gonocoques pour les 15 ans et plus, Martinique, 2018-2020

Figure 13 : Evolution annuelle du nombre de dépistages et des taux de positivité des infections à *Chlamydia trachomatis*, de la syphilis et d'infections à gonocoques pour les 15 ans et plus, Martinique, 2016-2020

Figure 14 : Algorithme de diagnostic et de dépistage du *Treponema pallidum* avant 2015

Figure 15 : Algorithme de diagnostic et de dépistage du *Treponema pallidum* en vigueur

Figure 16 : Photographie d'un gland enflammé avec un écoulement urétral purulent chez un patient atteint de gonorrhée

Figure 17 : Evolution du nombre de gonococcies selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2004-2018

Figure 18 : Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à gonocoque en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021

Figure 19 : Statue d'un personnage vêtu de chlamys au Musée du Louvre à Paris

Figure 20 : Principale manifestation clinique du LGV

Figure 21 : Cycle de multiplication des Chlamydia

Figure 22 : Taux de dépistage des infections à Chlamydia trachomatis pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), secteurs public hors hospitalisations et privé, France, 2014-2021

Figure 23 : Taux d'incidence des diagnostics d'infection à Chlamydia trachomatis en secteur privé, par région de domicile chez les 15 ans et plus (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021

Figure 24 : Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à Chlamydia trachomatis en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021

Figure 25 : Taux de diagnostics des infections à Chlamydia trachomatis par région pour les 15 ans et plus (pour 1 000 000 habitants), France, 2020

Figure 26 : Affiche sur les maladies vénériennes publiées entre 1918 et 1920 par l'US Public Health Service

Figure 27 : « She May Look Clean—But », Affiche de 1940 par l'US Public Health Service

Figure 28 : Campagne de prévention sur l'utilisation du préservatif réalisée en 2013 par le ministère de la Santé et l'INPES

Figure 29 : La capote protège du SIDA, 2013

Figure 30 : Fiche-mémo sur la syphilis

Figure 31 : Fiche-mémo sur la gonorrhée

Figure 32 : Fiche-mémo sur la chlamydirose

Figure 33 : Document d'évaluation des fiches-mémos au sein de l'équipe officinale

Figure 34 : Nombre et pourcentage d'utilisation de chaque fiche-mémo

Figure 35 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon la profession

Figure 36 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon le sexe

Figure 37 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon leur âge

Figure 38 : Nombre de lectures de la fiche-mémo

Figure 39 : Impression lors de la première lecture de la fiche-mémo

Figure 40 : Aspect de la fiche-mémo

Figure 41 : Lisibilité de la fiche-mémo

Figure 42 : Organisation de manière logique de la fiche-mémo

Figure 43 : Compréhension des informations contenues dans la fiche-mémo

Figure 44 : Pertinence de la fiche-mémo au comptoir

Figure 45 : Amélioration de la communication auprès des patients

Figure 46 : Adaptation à votre niveau de formation et d'expérience professionnelle

Figure 47 : Adaptation à votre utilisation dans l'officine

Figure 48 : La fiche-mémo a-t-elle répondu à vos attentes ?

Liste des tableaux

Tableau 1 : Association des mycoplasmes uro-génitaux à différents tableaux cliniques

Tableau 2 : Désensibilisation orale à la pénicilline

Introduction

Les infections sexuellement transmissibles (IST) sont un ensemble de pathologies en forte progression ces dernières décennies. Elles peuvent affecter à la fois les hommes et les femmes, ainsi que les personnes de tous âges mais elles touchent particulièrement les jeunes adultes et les adolescents. De par leurs prévalences élevées et leurs conséquences parfois graves pour la santé, elles constituent un problème de santé publique majeur dans de nombreuses régions du monde. Elles représentent ainsi un défi majeur pour les systèmes de santé et la société. En France, certains territoires sont plus touchés comme par exemple l'île de la Martinique. Les symptômes de ces infections peuvent être silencieux ce qui rend plus difficile l'endiguement de cette progression malgré la présence de tests de dépistage et de traitements adaptés.

Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé de proximité grâce au maillage des pharmacies sur l'ensemble du territoire. Il a un rôle à jouer en tant qu'acteur de santé et cela s'inscrit dans une démarche globale visant à renforcer la lutte contre les IST bactériennes en Martinique tout en optimisant son implication.

A travers cette thèse d'exercice, j'ai donc souhaité étudier ce rôle que peut avoir le pharmacien d'officine ainsi que les obstacles et leviers qui peuvent favoriser son implication. La formation continue étant l'un des principaux leviers, pour analyser son efficacité, j'ai réalisé des fiches-mémos sur diverses IST bactériennes que j'ai distribuées dans des pharmacies martiniquaises. Deux mois plus tard je suis revenu dans ces pharmacies afin d'évaluer leur utilisation et l'impact de celles-ci dans le rôle de prévention que possède le professionnel de santé.

Cette thèse d'exercice est structurée en quatre parties principales. Dans la première partie, nous examinerons les généralités concernant les IST à travers une définition, un historique et une présentation des enjeux et des facteurs de risques. La deuxième partie sera consacrée à un développement approfondi des principales IST bactériennes en France où seront présentés l'origine, l'aspect clinique, la transmission, l'agent pathogène, l'épidémiologie et le diagnostic. La troisième partie quant à elle précisera les différentes thérapeutiques mises en place contre ces infections. Enfin la dernière partie s'intéressera au rôle du pharmacien d'officine acteur de la prévention via un constat de la situation actuelle, la mise en place de fiches-mémos dans le cadre du développement de l'implication du professionnel de santé ainsi que de l'analyse de leur impact.

Partie I : Généralités

A. Qu'est-ce qu'une IST ?

Au cours du temps, la définition des infections sexuelles transmissibles a évolué en fonction des découvertes scientifiques. Tout d'abord on utilisait l'expression « maladies vénériennes » en référence à Vénus déesse de l'amour dans la mythologie romaine. Ensuite on a employé le terme Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) qui a été remplacé à partir de 1999 par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) (1) par le terme Infections Sexuellement Transmissibles (IST) car le terme « maladie » renvoyait à un critère symptomatique malgré le fait que ces pathologies soient fréquemment asymptomatiques. Ce sont des infections qui sont essentiellement, mais non exclusivement, transmises via des contacts cutanés et/ou cutanéomuqueux lors de rapports sexuels vaginaux, anaux ou oraux, sans préservatifs. Certaines peuvent également être transmises par le sang ou de la mère à l'enfant : pendant la grossesse, durant l'accouchement, lors de l'allaitement. Elles sont causées par un certain nombre de microorganismes tel que des bactéries, des virus ou des parasites. Il en existe plus d'une trentaine.

Les principales IST bactériennes sont la syphilis, la gonorrhée, la chlamydie et l'infection à mycoplasmes. Les principales IST virales sont les verrues génitales et anorectales, le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH), le papillomavirus humain (PVH) et l'hépatite B. Enfin, les principales IST parasitaires sont la trichomonase, la gale, la phtiriase.

B. Historique

Les premiers écrits sur ces pathologies remontent à 1350 Avant l'Ere Commune (AEC) où les Égyptiens rapportent sur des papyrus, l'existence d'une maladie provoquant l'érection de la verge. Par la suite, dans la Thora qui est le livre Saint des Israélites, il y a une description de la blennorragie avec son symptôme clé : l'écoulement purulent. Cela se produisit vers 1200 AEC lorsque les Juifs eurent des contacts avec d'autres peuplades qui engendrèrent une affection caractérisée par un écoulement génital (2). Les fouilles archéologiques ont permis la découverte d'instruments métalliques de cette époque qui étaient destinés à être insérés dans l'urètre afin d'y rétablir le passage de l'urine bloquée par l'obstruction due à la maladie.

Durant la période antique gréco-romaine, de nombreuses descriptions sont faites par les médecins concernant la blennorragie. Hippocrate (460-377 AEC) pensait que les urètres infectés étaient dues à des carnosites : « ceux qui ont des tubercules ou des carnosites dans l'urètre en guériront par la suppuration et l'écoulement du pus » (3). Quant à Galien (129-201), il fut le premier à utiliser le terme de gonorrhée pour décrire cette affection qu'il estimait être : « une sécrétion involontaire de semence corrompue » (4).

Le développement de l'étude des IST commence réellement à partir du XIX^{ème} siècle avec les progrès scientifiques et médicaux. Cela prendra encore plus d'ampleur lors de la deuxième moitié du XX^{ème} siècle avec dans les années 1960 la révolution sexuelle et l'apparition de la pandémie du VIH dans les années 1980.

C. Un enjeu de santé publique

1. La Stratégie Nationale de Santé Sexuelle

Tout d'abord, la santé sexuelle est définie par l'OMS comme : « Un état de bien-être physique, émotionnel, mental et social en matière de sexualité, ce n'est pas seulement l'absence de maladie, de dysfonctionnement ou d'infirmité. La santé sexuelle exige une approche positive et respectueuse de la sexualité et des relations sexuelles, ainsi que la possibilité d'avoir des expériences sexuelles agréables et sécuritaires, sans coercition, ni discrimination et ni violence. Pour atteindre et maintenir une bonne santé sexuelle, les Droits Humains et Droits sexuels de toutes les personnes doivent être respectés, protégés et réalisés » (5).

Chaque jour dans le monde, plus d'un million de personnes contractent une IST qui est ordinairement, asymptomatique. On estime qu'environ une personne sur vingt-cinq est atteinte par une IST parmi les femmes et les hommes âgés de 15 à 49 ans. Ces dernières années, une augmentation majeure du taux d'IST chez les jeunes adultes de 18 à 29 ans est apparue à cause de la baisse d'utilisation des moyens de prévention. Il y a donc un enjeu majeur de santé publique car elles ont une incidence directe sur la santé sexuelle et reproductive à cause de stigmatisations, de la stérilité, des risques pour la grossesse et des cancers. Cela a conduit l'État Français à mettre en place la Stratégie Nationale de Santé Sexuelle 2017-2030 (SNSS). Cette stratégie s'étale sur un agenda prévu entre 2017 et 2030 et définit une démarche globale en faveur d'une meilleure santé sexuelle. Elle s'adresse à l'ensemble de la population et

est constituée d'un ensemble d'interventions de professionnels, des services et des établissements d'un territoire autour de parcours dans lesquels la personne est un acteur de sa propre santé. Les mesures pour la stratégie en santé sexuelle sont élaborées selon six axes principaux (6) :

1. Investir dans la promotion en santé sexuelle, en particulier en direction des jeunes, dans une approche globale et positive.
2. Améliorer le parcours de santé en matière d'IST, dont le VIH et les hépatites virales : prévention, dépistage, prise en charge.
3. Améliorer la santé reproductive.
4. Répondre aux besoins spécifiques des populations les plus vulnérables.
5. Promouvoir la recherche, les connaissances et l'innovation en santé sexuelle.
6. Prendre en compte les spécificités de l'outre-mer pour mettre en œuvre l'ensemble de la stratégie de santé sexuelle.

2. La surveillance des IST bactériennes en France

En France, Santé Publique France permet la surveillance épidémiologique des IST bactériennes. Cela repose sur plusieurs dispositifs (figure 1) (7) :

- **L'enquête LaboIST** : c'est une enquête régulière qui a pour but d'évaluer au niveau national et régional le nombre total de diagnostics de diverses IST (Syphilis, Gonorrhée, Chlamydie, infections à mycoplasmes).
- **La surveillance des CeGIDD** : ce sont les Centres Gratuit d'Information, de Dépistage et de Diagnostic des IST. Ils réalisent une surveillance à travers des données individuelles sociodémographiques, comportementales, cliniques, biologiques sur l'infection à VIH, les hépatites virales, la syphilis, la chlamydie, la gonorrhée, l'infection à mycoplasme, les condylomes et l'herpès génital.
- **Le réseau RésIST** : c'est un réseau de cliniciens volontaires « RésIST » qui permet l'étude des syphilis précoces et des gonorrhées.
- **Les données du Système National des Données de Santé (SNDS)** : à travers l'assurance maladie et son suivi du remboursement des soins. Cela permet donc de mesurer l'activité en laboratoires privés et publics lors des dépistages des syphilis, gonorrhées, chlamydie. Il existe également le Programme de

Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI) qui permet une description concise et normalisée de l'activité médicale des établissements de santé.

- En médecine de ville, il y a un suivi par l'assurance maladie des dépistages de chlamydie ainsi qu'un suivi par le réseau Sentinelles qui est un réseau de recherche et de veille sanitaire en soins de premiers recours (médecine générale et pédiatrie) en France métropolitaine. Il a été élaboré en collaboration avec l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm) et Sorbonne Université.

Pour suivre l'évolution épidémiologique des IST, Santé Publique France conjointement avec le Centre National de Référence (CNR) des IST bactériennes, supervisent le réseau LGV (lymphogranulomatose vénérienne) et la surveillance de résistances aux antibiotiques. Le but étant d'obtenir des indicateurs qui permettent de définir les populations et les territoires les plus à risques afin d'orienter les actions de prévention au sein de la Stratégie Nationale de Santé Sexuelle.

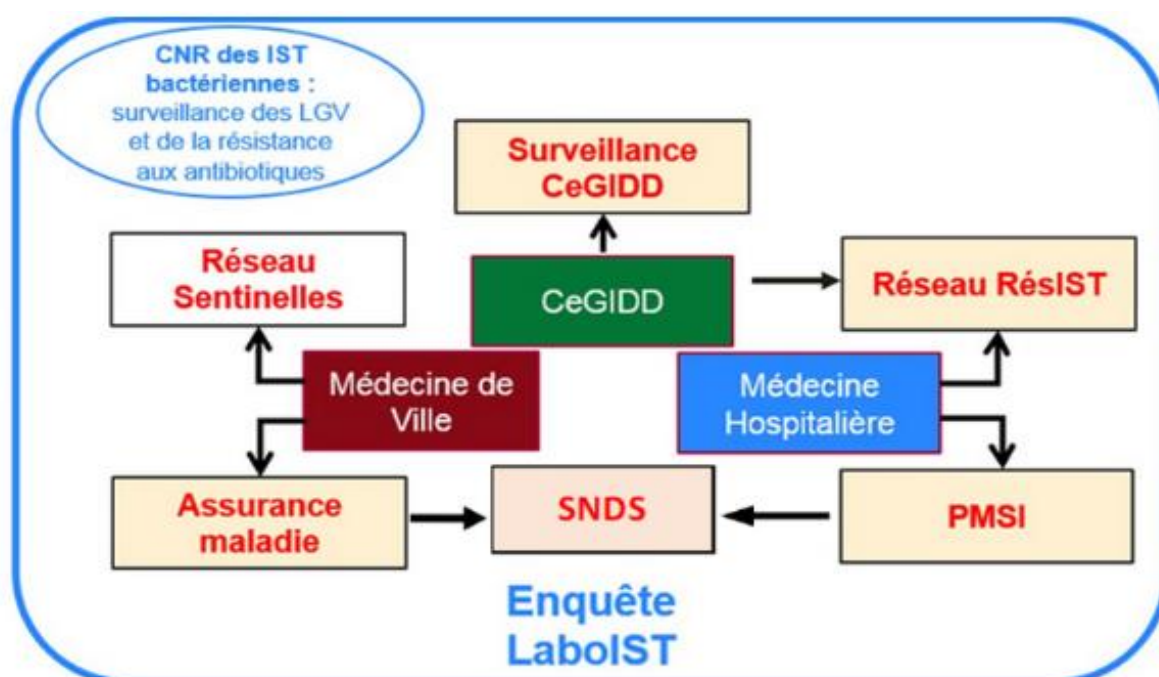


Figure 1 : Organisation du système de surveillance des infections sexuellement transmissibles en France (7)

D. Les facteurs de risque

Certains facteurs augmentent le risque d'avoir une IST au cours de sa vie (8) :

- Un niveau socio-économique faible ;
- De nombreux partenaires (au moins deux dans l'année) ;
- Des rapports sexuels non protégés ;
- Rapports sexuels avec des personnes ayant une IST ;
- Rapports sexuels entre HSH (Hommes ayant des rapports Sexuels avec des Hommes) ;
- Un jeune âge et la précocité des rapports ;
- La drogue (risque majoré si prise en intraveineux) ;
- L'alcool ;
- La prostitution ;
- L'environnement carcéral ;
- L'existence d'une première IST ;
- L'infection par le VIH.

Il faut donc en tenir compte afin de mieux prévoir et de mieux orienter la prévention et le dépistage chez ces populations. De même, il faudra également prendre en considération les taux de positivités plus importants pour les personnes originaires ou vivant dans une zone de haute prévalence.

E. Quand proposer un dépistage ?

Selon les situations, le professionnel de santé envisagera un dépistage des IST. Il doit aussi être proposé aux patients asymptomatiques. D'une manière générale le dépistage des IST est réalisé selon les recommandations de la Société Française de Dermatologie (SFD) (9) :

- quand on suspecte une IST ou une infection par le virus VIH ;
- quand on diagnostique une IST ou une infection par le VIH chez le partenaire ;
- dans des situations particulières : demande de contraception, grossesse... ;
- lors d'une prise de risque (rapports sexuels non protégés) avec ;
 - un partenaire ayant une IST documentée,
 - un partenaire HSH ou transgenre,

- plusieurs partenaires,
- un utilisateur de substances psychoactives
- un partenaire de passage,
- une personne prostituée,
- un partenaire migrant,
- avec un partenaire ayant des rapports non protégés avec d'autres partenaires ;
- dans la population générale, en fonction des recommandations ;
 - dépistage VIH, à chaque changement de partenaire et si multi-partenariat, renouveler tous les ans,
 - sérologie du Virus de l'Hépatite B (VHB) si absence de vaccination (Antigène HBs, Anticorps anti-HBs, Anticorps anti-HBc),
 - sérologie du Virus de l'Hépatite C (VHC) uniquement si elle n'a jamais été faite, à répéter en cas de risque sanguin,
 - recherche de *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* (Ct) chez les jeunes femmes (15-30 ans) par un auto prélèvement vaginal et chez les jeunes hommes (moins de 30ans) via le premier jet urinaire. A renouveler tous les ans en cas de rapports sexuels non protégés avec un nouveau partenaire.

Partie II : Les principales infections sexuelles bactériennes en France

A. La syphilis

1. Origine

Le terme syphilis provient d'un des poèmes du médecin italien et poète Girolamo Fracastoro : *Syphilis sive morbus gallicus* (Syphilis, ou le mal français) en 1530. Il y met en scène un berger du Nouveau Monde prénommé Syphilus qui est le premier homme à contracter la maladie. A travers ce personnage, Fracastoro a, pour cette maladie, dérivé un nouveau nom. Il utilisera aussi ce terme dans un texte médical de 1546 : *Contagione et Contagiosis Morbis* (10).

L'histoire de la syphilis a longuement été étudiée mais son origine exacte demeure inconnue. Il existe trois grandes théories (11) (12) :

- **La théorie colombienne** : la syphilis aurait été importée en Europe par les équipages de Christophe Colomb lors de l'échange colombien. Après la découverte de l'Amérique en 1492, de nombreux mercenaires espagnols ont rejoint Charles VIII de France pour participer au siège de Naples en Italie. Or, la première épidémie de syphilis est apparue au sein des troupes françaises durant le siège de Naples en 1495, trois ans après le premier voyage de Christophe Colomb.
- **La théorie précolombienne** : elle suppose que cette maladie existait déjà en Europe, avant l'arrivée de Christophe Colomb en Amérique, sans être identifiée comme telle car elle aurait été confondue avec la lèpre.
- **La théorie uniciste** : la syphilis aurait existé dès la préhistoire. C'est une alternative à la théorie précolombienne. L'origine du tréponème serait en Afrique subsaharienne et se serait propagé au travers des flux migratoires. L'augmentation de la virulence aurait engendré ces épidémies. Les partisans de cette théorie suggèrent que toutes les tréponématoses proviennent d'une seule tréponématose qui, selon les conditions environnementales, donnerait des variations.

L'expansion rapide de cette maladie serait due à l'absence d'immunité de la population européenne. Elle aurait engendré lors de la première épidémie de syphilis qui débuta en 1495 près de cinq millions de morts (13).

2. L'aspect clinique

La syphilis est due à une bactérie particulière qui est un spirochète : *Treponema pallidum*. Cette bactérie qui appartient à la famille des tréponèmes a un habitat strictement humain. Elle se transmet à travers les muqueuses ou la peau puis se dirige vers les ganglions lymphatiques régionaux en quelques heures. On parle de syphilis précoce quand l'infection a moins d'un an et de syphilis tardive quand l'infection a plus d'un an. La syphilis est composée de trois stades qui apparaissent successivement (figure 2) (14) :

- Primaire ;
- Secondaire ;
- Tertiaire.

Entre les différents stades de la maladie, il existe des périodes de latence asymptomatique. Les personnes infectées sont contagieuses au cours des deux premiers stades. La syphilis peut apparaître à tout stade et peut affecter différents organes. En cas de co-infection avec le virus du VIH, une atteinte oculaire et une méningite arrivent plus fréquemment et aggravent la situation.

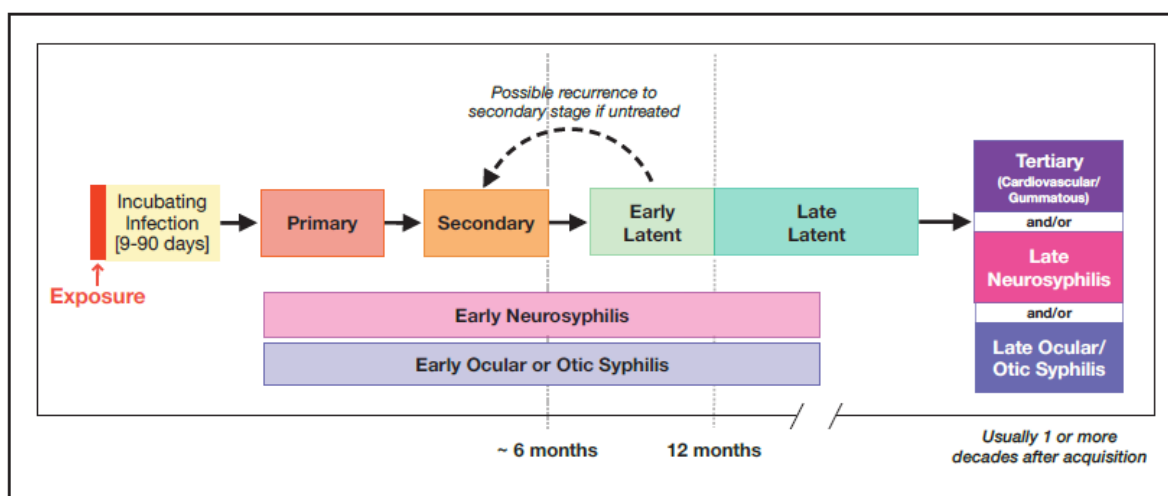


Figure 2 : L'histoire naturelle de la syphilis et aperçu des signes et symptômes (15)

a) *Syphilis primaire*

La période d'incubation dure 3 à 4 semaines. Au niveau du point d'inoculation, une ulcération apparaît. Cette lésion primitive appelée chancre a un diamètre de 5 à 15mm. Fréquemment, il n'est pas détecté par le patient car il est indolore. Il est à base indurée c'est-à-dire non purulent. Il contient un liquide clair composé de spirochètes. De manière générale, les hommes en ont un et les femmes plusieurs. Ils peuvent apparaître sur l'ensemble de l'organisme (9) (16) :

- Chez l'homme : pénis (figure 3), anus, rectum ;
- Chez la femme : vulve, col de l'utérus, rectum, périnée ;
- Chez les deux sexes : les lèvres et la bouche (figure 4).

Couramment, le chancre guérit en 3 à 12 semaines. Après cette période, les sujets apparaissent comme étant en parfaite santé.



Figure 3 : Une paire d'ulcérations indolores sur le gland du pénis chez un patient atteint de syphilis primaire (15)



Figure 4 : Chancre de la syphilis sur la bouche dans une syphilis primaire (16)

b) Syphilis secondaire

Elle se manifeste par la diffusion des spirochètes dans le sang. Généralement entre 6 et 12 semaines après l'apparition du chancre, on aperçoit des lésions cutanéomuqueuses étendues, les ganglions lymphatiques se gonflent et il peut y avoir une hépatosplénomégalie. Plus rarement, d'autres organes peuvent être touchés tels que : le système nerveux, le système cardiovasculaire, les os, les méninges... Une méningite modérée est retrouvée chez 10 à 30 % des patients. On pourra également observer de la fièvre, une perte d'appétit, de la fatigue et des nausées. Ces éruptions cutanéomuqueuses peuvent concerner toute la surface corporelle et sont appelées floraisons. Elles sont présentes chez plus de 80 % des patients.

Il y a 2 grandes phases de floraisons :

- La première : Roséole syphilitique, survient entre la 9^{ème} semaine et 16^{ème} semaine après la contamination (figure 5) ;
- La deuxième : Celles des syphilides cutanées papulo-squameuse apparaît entre le 4^{ème} et 12^{ème} mois. Les lésions sont très contagieuses si elles sont excoriées (figure 6).

Sans traitement les lésions peuvent soit disparaître en quelques jours voire semaines, soit perdurer pendant plusieurs mois. De même des récives peuvent avoir lieu mais elles finissent toutes par guérir. Cette période dure entre 1 à 2 ans.

D'un point de vue clinique, lors de cette phase secondaire on peut observer un eczéma syphilitique. Il est plus marqué sur la plante des pieds et il est habituellement symétrique. On observe des lésions arrondies, souvent squameuses et qui vont confluer entre elles. Une modification de la pigmentation de la surface peut se faire. En cas d'atteinte du cuir chevelu, on observera habituellement une pelade.



Figure 5 : Une éruption cutanée sur les fesses d'un patient atteint de syphilis secondaire (16)



Figure 6 : Une éruption maculopapuleuse sur les paumes d'un patient atteint de syphilis secondaire (15)

c) Syphilis tertiaire

Dans nos régions, la phase tertiaire est devenue exceptionnelle (moins de 10 % des syphilis non traitées). Cela s'explique par le fait que le patient non traité pour une syphilis, reçoit souvent des antibiotiques pour d'autres troubles que cette maladie. Ainsi une syphilis latente peut guérir et ne pas déclencher de stade tertiaire. Elle apparaît vers la 3^{ème} année, entre deux à plus de dix ans. Cette phase est la moins riche en tréponèmes, le risque de contagion est donc réduit.

Les lésions sont classées cliniquement :

- Syphilis tertiaire bénigne gommeuse ;
- Syphilis tertiaire bénigne des os ;
- Syphilis cardiovasculaire ;
- Neurosyphilis.

Dans la syphilis tertiaire bénigne gommeuse, les lésions appelées gomes (figure 7) sont assez caractéristiques et apparaissent dans les trois à dix ans après la contamination. Ce sont des masses molles, inflammatoires et destructrices. Elles peuvent atteindre la peau, les os et les organes internes. Cela peut se développer et se résorber progressivement pour laisser une cicatrice.



Figure 7 : Gomme sur la jambe d'un patient atteint de syphilis tardive (16)

La syphilis tertiaire bénigne des os, par définition, touche les os. Cela occasionne des réactions inflammatoires voire des une destruction osseuse. Elle entraîne des douleurs intenses exacerbées durant la nuit.

La syphilis cardiovasculaire apparait entre dix et vingt-cinq ans après la contamination et on observera l'un des symptômes suivants :

- Dilatation anévrysmale de l'aorte ascendante qui peut engendrer une des complications dans les zones voisines : Toux grasse, difficultés respiratoires, voix rauque, érosions osseuses ;
- Insuffisance de la valve aortique ;
- Sténose des artères coronaires.

La neurosyphilis dont le dénominateur commun est la méningite chronique syphilitique a plusieurs sous-formes :

- Neurosyphilis asymptomatique ;
- Neurosyphilis méningovasculaire ;
- Neurosyphilis parenchymateuse ;
- Tabès.

La sous forme neurosyphilis asymptomatique peut engendrer une méningite modérée. De même, elle peut donner une neurosyphilis symptomatique dans certaines situations.

La neurosyphilis méningovasculaire va engendrer l'inflammation d'artères de l'encéphale ou de la moelle épinière de calibres assez importants. Cela apparaît entre cinq et dix ans après la contamination. Les symptômes sont assez variés, de l'absence de symptômes à des céphalées, une raideur dans la nuque, des pertes de mémoire jusqu'à l'accident vasculaire cérébral. Si la moelle épinière est atteinte, un amaigrissement corporel peut se produire.

La neurosyphilis parenchymateuse qui donne une paralysie générale ou une démence paralytique, provient d'une méningo-encéphalite chronique qui détruit progressivement le parenchyme cortical. Elle se manifeste quinze à vingt ans après la contamination et va dégrader le comportement. Le patient sera irritable, aura des problèmes de concentration, des céphalées, des insomnies, de la fatigue. Quand l'état se détériore des troubles physiques touchant le corps entier, une hyperréflexie, de la dépression, des idées délirantes peuvent survenir. L'écriture est généralement tremblante et illisible.

Le tabès dorsal qui provoquera une ataxie locomotrice est dû à une dégénérescence des cordons postérieurs et des racines postérieures de la colonne vertébrale. Cela se fait de manière lente et progressive. Il se manifeste entre vingt et trente ans après la contamination. Son mécanisme est inconnu et il débute par des douleurs en coups de poignard localisés au niveau du dos et des jambes. Il engendre une diminution de la proprioception, des réflexes des membres inférieurs et des troubles de la sensibilité vibratoire. Le patient aura la sensation de marcher sur du coton. Les problèmes urinaires et de l'érection sont fréquents. Une grande partie de ces patients sont maigres et ont un visage marqué caractéristique : faciès tabétique et

signe d'Argyll Robertson. Ce signe correspond à la suppression du réflexe photomoteur, qui est la contraction des pupilles en réponse à la lumière, tout en maintenant la capacité de contraction des pupilles en même temps que les muscles du cristallin lors de la mise au point focale à la distance, ce qui est appelé la réaction d'accommodation (figure 8).



Figure 8 : Signe d'Argyll Robertson observé chez un patient atteint de neurosyphilis (17)

d) Les périodes de latence

La syphilis latente peut être soit précoce (moins d'un an après l'infection) ou tardive (plus d'un an après l'infection). Elle est asymptomatique, seuls les anticorps sont présents. La syphilis peut rester dans cette phase ou bien réapparaître avec des lésions cutanées ou muqueuses. La phase latente précoce est définie par un stade clinique silencieux (absence de symptômes) datant de moins d'un an tandis que la phase latente tardive concerne elle, un stade clinique silencieux existant depuis plus d'un an. Cette dernière représente la grande partie des patients non traités pour leur syphilis précoce. Il y aura donc une attention particulière sur les signes neurologiques caractéristiques de la syphilis tertiaire.

e) Autres lésions

D'autres lésions peuvent apparaître au cours de la maladie, telles que lors de la syphilis oculaire ou auditive.

Les lésions oculaires peuvent atteindre n'importe quelle partie de l'œil : kératite, uvéite, rétinite voire une cécité dans les cas les plus graves.

Les lésions auditives affectent la cochlée ou le système vestibulaire et engendrent des acouphènes, des vertiges ou une perte d'audition.

f) *Cas particuliers : la syphilis congénitale*

Dans le monde, chaque année, il y a un million de grossesse où la mère présente une syphilis. 270 000 naissent avec une syphilis congénitale, 270 000 naissent prématurément ou avec un faible poids et 460 000 avortements ou morts périnatales surviennent. En Afrique, un tiers des mort-nés sont liés à une syphilis congénitale. En France, grâce au dépistage chez les femmes enceintes effectué pendant le premier trimestre et entre la 28^{ème} et 32^{ème} semaine de grossesse, le nombre de cas de syphilis congénitale est rare (18).

En cas de contamination de la mère, si elle n'est pas traitée, elle peut transmettre la maladie pendant la grossesse ou l'accouchement. La transmission est essentiellement *in utero*. Plus la syphilis est précoce plus elle est à risque de mortalité pour le fœtus. Ainsi, durant la grossesse, une syphilis chez la mère peut engendrer (19) :

- Une augmentation des décès *in utero* ou périnataux ;
- Une prématurité et un faible poids à la naissance ;
- Des séquelles graves quand le nouveau-né grandira : ophtalmique, auditive, malformations.

Chez le nouveau-né ayant survécu à la grossesse et aux premiers jours de vie, on observera des :

- Signes cutanés et muqueux : roséoles, rhinites croûteuses intenses et bilatérales, syphilides papuleuses, périonyxis, pemphigus palmoplantaires ;
- Signes osseux : nez en lorgnette, bosse frontale, tibia en lame de sabre ;
- Signes méningés ;
- Lésions oculaires : kératite, chorioretinite. Cécité si absence de traitement ;
- Atteintes viscérales diverses.

3. La transmission

La maladie se transmet essentiellement par voie sexuelle lors de rapports non protégés : génitaux, bucco-génitaux et anorectaux. La transmission par voie sexuelle peut même se faire sans pénétration, orgasme ou éjaculation. Le tréponème ne survit pas à l'air libre. Ainsi, la contamination ne peut se faire qu'en cas de contact direct. Cela concerne presque exclusivement les phases primaires et secondaires car les tréponèmes sont présents sur le chancre puis sur les lésions cutanées ou sur les muqueuses excoriées. La contamination peut se faire même si le patient est asymptomatique (20,21).

En cas de contact sexuel, lors d'une phase de syphilis primaire, le risque de transmission est d'environ 30 %. Dans la transmission transplacentaire, le risque est d'environ 70 % (16).

La transmission peut également mais plus rarement, se faire par le sang et le partage de matériels injectables ou de matériels de sniff.

4. L'agent pathogène

Treponema pallidum appelé aussi tréponème pâle est une bactérie spirochète, spiralée et mobile. Elle est classée de la manière suivante : **Règne** : *Bacteria* / **Embranchement** : *Spirochaetota* / **Classe** : *Spirochaetia* / **Ordre** : *Spirochaetales* / **Famille** : *Treponemataceae* / **Genre** : *Treponema*. Il possède trois sous-espèces qui causent des pathologies différentes (22) :

- *Treponema pallidum subsp. pallidum* : la syphilis vénérienne ;
- *Treponema pallidum subsp. endemicum* : la syphilis endémique non vénérienne ou bejel ;
- *Treponema pallidum subsp. pertenue* : le pian.

Elles sont impossibles à différencier du point de vue morphologique et mesurent environ 0,18 µm de diamètre et ont une longueur comprise entre 6 et 20 µm. Actuellement, il est impossible de cultiver cette bactérie in vitro (23).

5. Épidémiologie

Avec les progrès des traitements antibiotiques, une quasi disparition de la syphilis a eu lieu vers la fin du XX^{ème} siècle. Or, depuis le début du XXI^{ème} siècle, nous observons une recrudescence de cette maladie aussi bien en France que dans le monde. En 2020, l'OMS estimait à plus de 7,1 millions le nombre de nouvelles personnes ayant contracté la syphilis. Elle a engendré 200 000 mortinaissances et décès néonataux en 2016 et représente donc l'une des premières causes de décès chez les nouveau-nés dans le monde (24).

En France, en 2018, dans les CeGIDD, il y a eu 3160 cas de syphilis diagnostiqués dont 1762 à travers le réseau de surveillance RésIST (figure 9). C'est un nombre qui se stabilise par rapport à 2016 que ça soit chez les HSH ou chez les hommes hétérosexuels. On remarque même une légère diminution dans cette population. Néanmoins, il y a une augmentation du nombre de cas entre 2016 et 2018 (+26 %), notamment dans les Départements d'Outre-Mer (DOM) (+116 % sur la même période) chez les femmes. Le nombre de syphilis récente (<1an) est lui aussi stable avec 2062 cas en 2016.

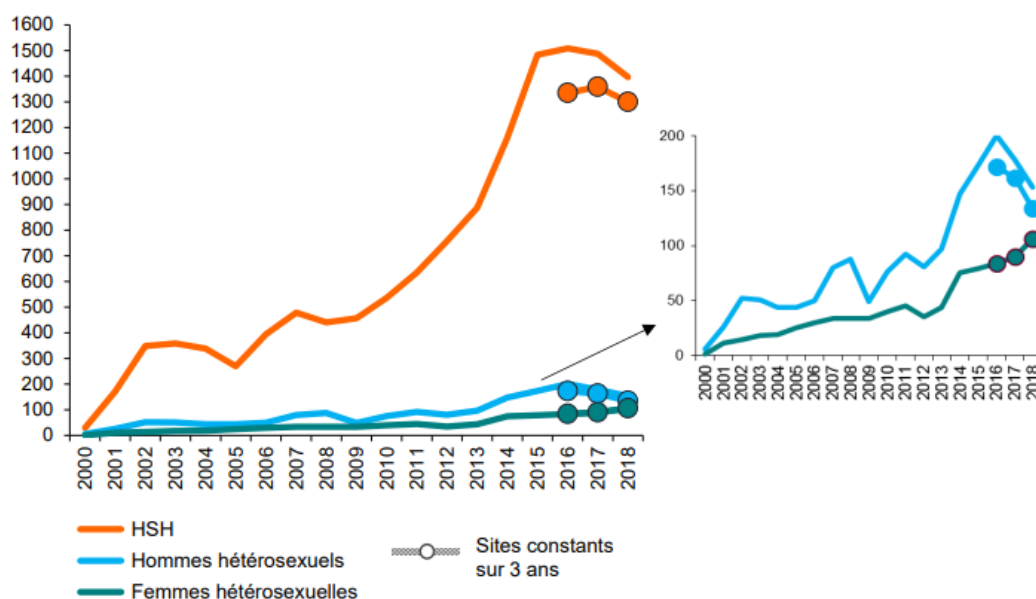


Figure 9 : Évolution du nombre de cas de syphilis récente selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2000-2018 (25)

En 2021, il y a eu environ 3300 syphilis diagnostiquées en CeGIDD. Ce taux s'est donc stabilisé depuis 2016. De même, le taux de positivité est stable avec 1,4 % des tests en CeGIDD positifs pour la syphilis. Le taux de positivité en 2021 est de 0,3 % chez les femmes cis, 1,8 % chez les hommes cis et de 6,1 % chez les personnes

transsexuelles. Depuis 2016, chez les femmes cis le taux est stable alors que chez les hommes cis, le taux diminue (figure 10). Cela est dû à l'augmentation entre 2014 et 2021, du taux de personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour une syphilis : +53 %. L'augmentation est encore plus marquée (taux multiplié par deux) chez les jeunes hommes de 15-25 ans (26).

La majorité des cas concernaient des hommes (93 % des cas déclarés) et la majorité de ceux-ci étaient des HSH. Il est 7 fois plus important chez les individus de sexe masculin que chez les individus de sexe féminin. De même, ce taux est plus élevé dans les régions Haut-de-France, Martinique, Réunion, Ile-de-France et Occitanie que dans les autres régions françaises (Figure 11). En 2021, la Martinique (2,9 %) et les Hauts-de-France (2,2 %) présentent les taux de positivité les plus élevés des tests en CeGIDD. Au moment du diagnostic, l'âge médian est de 34 ans. La classe d'âge la plus représentée est celle des jeunes adultes de 20 à 30 ans.

Presque la majorité des cas diagnostiqués étaient asymptomatiques : 55 % chez les femmes et 45 % chez les hommes. Concernant le lieu de naissance, presque 75 % des patients étaient nés en France.

Concernant le stade de syphilis, dans 31 % des cas, elle était diagnostiquée au stade primaire, dans 27 % au stade secondaire et 42 % au stade de syphilis latente précoce (25).

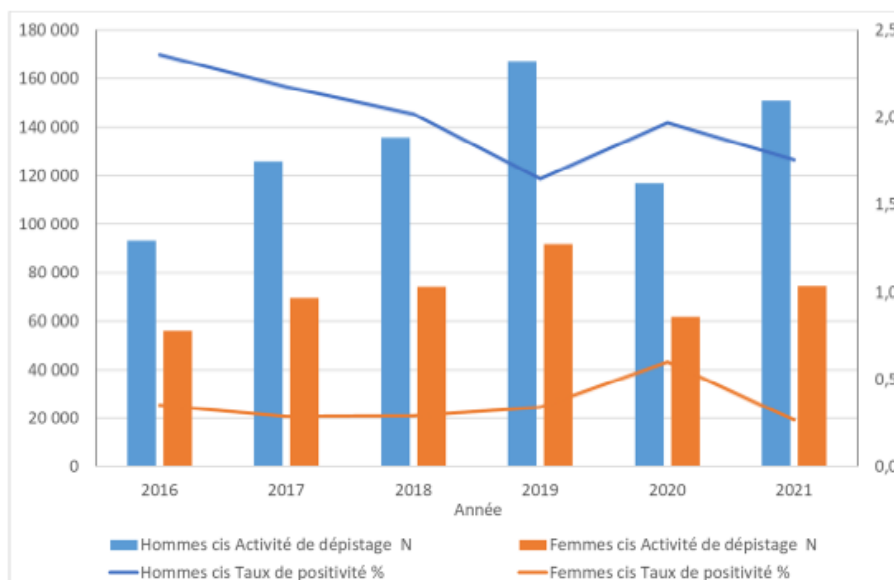


Figure 10: Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages de la syphilis en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021 (26)

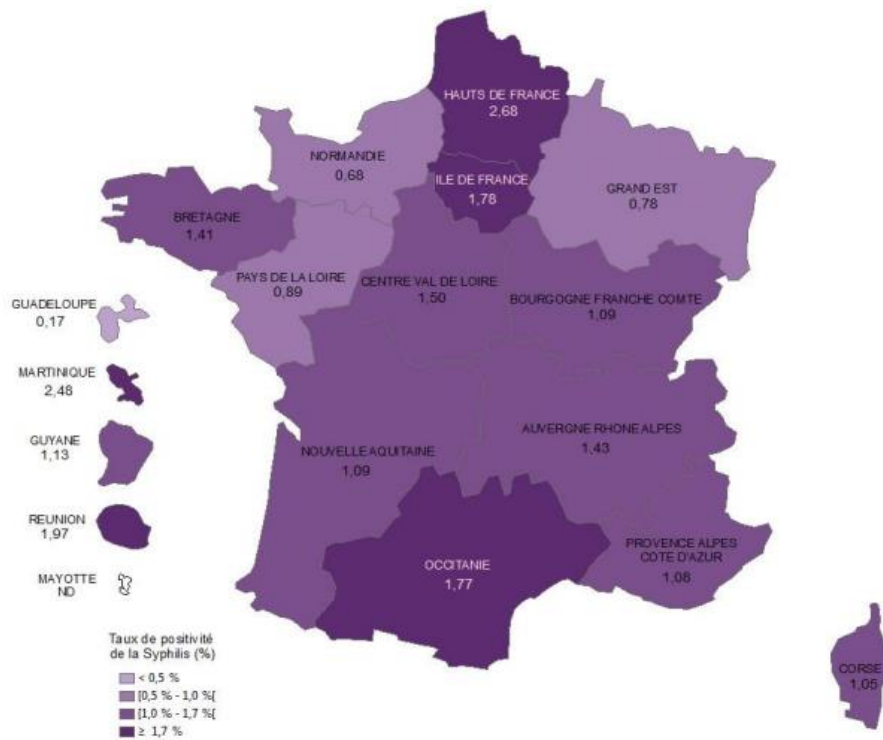


Figure 11 : Taux de positivité (%) de la syphilis en CeGIDD selon les régions, données des RAP-CeGIDD, France, 2018 (25)

Parmi les syphilis diagnostiquées en médecine générale (réseau Sentinelles), on remarque une hausse de 42 % par rapport à 2020. Le nombre de cas est estimé à 9 291 cas. On estime que le taux annuel d'incidence des cas de syphilis observés en médecine générale est de 0,1 cas pour 1 000 habitants.

Les caractéristiques des cas de syphilis diagnostiqués en médecine générale en 2021 étaient similaires à celles des cas diagnostiqués en CeGIDD. Par contre, La syphilis était diagnostiquée à un stade récent dans 84 % des cas, tardif dans 3 % et indéterminé dans 13 % (26).

En ce qui concerne plus en détail la Martinique, on remarque qu'entre 2018 et 2020, l'activité est plus importante sur les premiers mois (janvier-mars) que sur le reste de l'année avec une baisse habituelle particulièrement marquée en fin d'année. Ces variations sont liées à l'activité touristique saisonnière durant la saison sèche, appelée Carême, mais aussi aux différents carnivals qui sont des moments de rencontres et de festivités qui ont lieu en début d'année civile avec de nombreux participants (figure 12).

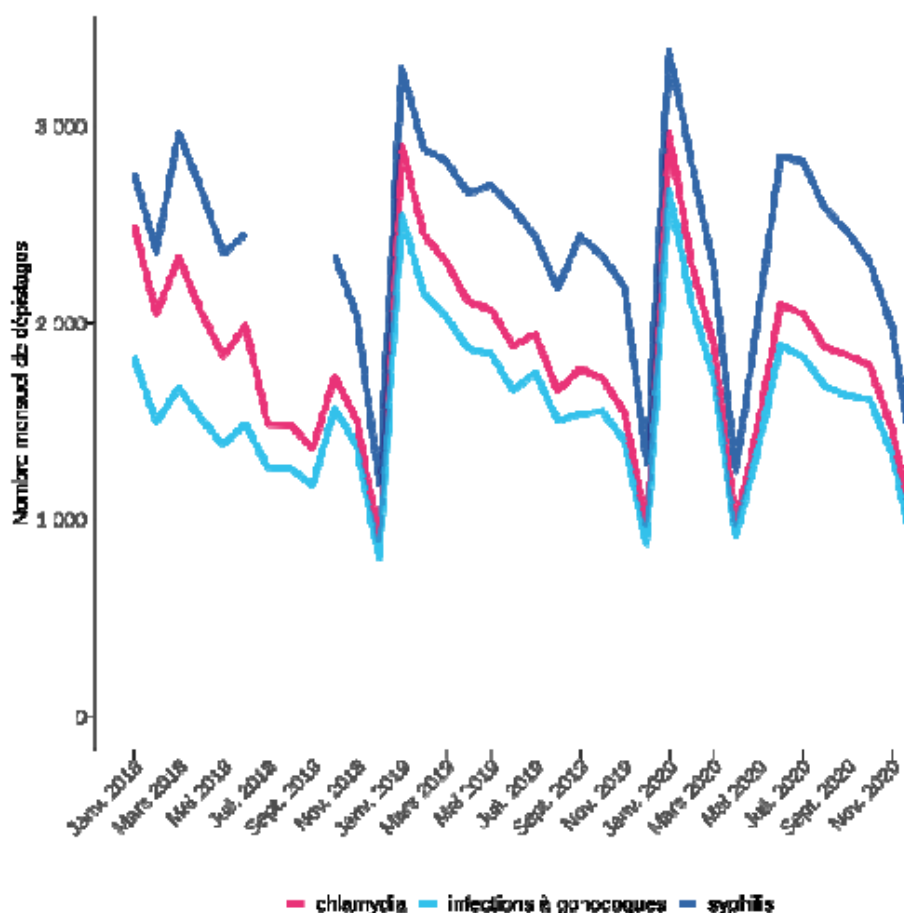


Figure 12 : Evolution mensuelle du nombre de personnes dépistées au moins une fois dans l'année d'infections à Chlamydia trachomatis, de la syphilis et d'infections à gonocoques pour les 15 ans et plus, Martinique, 2018-2020 (27)

D'après les données du SNDS, la Martinique a enregistré un taux de dépistage de 92,5 pour 1 000 habitants (équivalent à 28 066 dépistages) en 2020. Ce taux est considérablement plus élevé que celui enregistré en métropole (44,2 pour 1 000 habitants).

Entre 2016 et 2019, les CeGIDD en Martinique ont enregistré une augmentation annuelle moyenne de +51 % du nombre de dépistages de la syphilis. En 2020, le nombre de dépistages a chuté de -37,4 % par rapport à l'année précédente, avec 1399 dépistages effectués (par rapport à une moyenne de 1567 entre 2016 et 2019), soit une diminution six fois plus importante que celle observée dans le secteur privé (-6 %). Cette même année, 11 cas de syphilis ont été diagnostiqués (contre 0 en 2019). Le taux de positivité annuel est passé de 1,8 % en 2016 à 0,8 % en 2020, avec une moyenne annuelle de 1,3 % [0 % ; 2,5 %] (figure 13) (27).

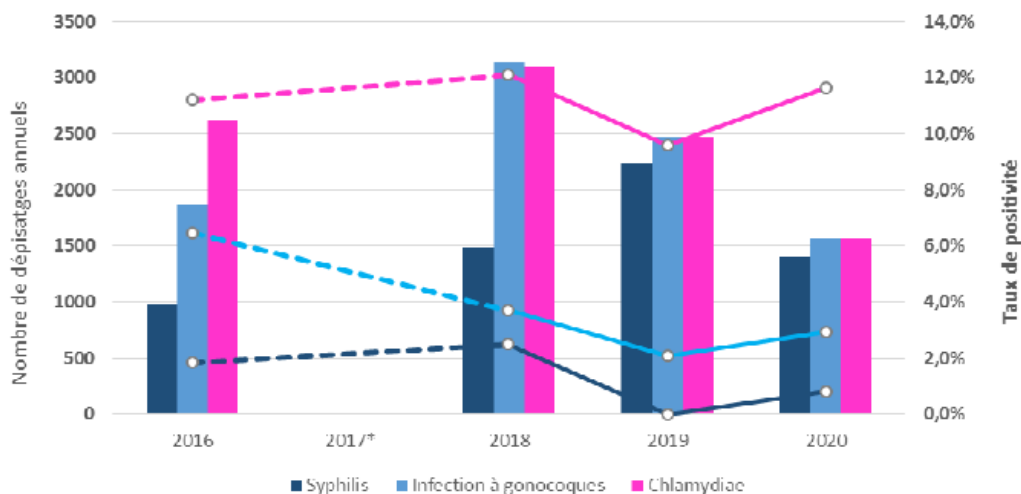


Figure 13 : Evolution annuelle du nombre de dépistages et des taux de positivité des infections à *Chlamydia trachomatis*, de la syphilis et d'infections à gonocoques pour les 15 ans et plus, Martinique, 2016-2020 (27)

L'épidémie de Covid-19 a eu un effet significatif sur la fréquence des dépistages, ce qui a entraîné une diminution des tests effectués en 2020 et une hausse de la proportion des diagnostics. Bien que les tests aient repris en 2021, cela pourrait entraîner un retard dans les diagnostics et une propagation accrue de ces infections. L'évolution de la syphilis est un indicateur d'une certaine négligence lors de conduites à risque. Plusieurs hypothèses pourraient justifier cela : multiplication des partenaires, diminution de l'utilisation du préservatif, manque d'éducation ou de prévention, sentiment d'invincibilité, impression que tout est curable.

6. Le diagnostic

a) Généralités

La syphilis primaire et secondaire peuvent exprimer que peu de symptômes chez les patients, il arrive donc fréquemment qu'elle soit diagnostiquée en phase latente durant des examens sanguins de routine. Il faut un examen médical et une prise de sang pour confirmer le diagnostic de syphilis.

En 2021, le taux national de dépistage est de 51 pour 1000 habitants de 15 ans et plus. Plus de 2,8 millions de personnes de plus de 15 ans ont été testées au moins une fois dans l'année. Ce taux de dépistage a augmenté de 53 % entre 2014 et 2021. Cette augmentation est plus marquée chez les jeunes adultes (15 – 25 ans) : multiplication par deux. Les deux tiers des personnes testées en 2021 sont des

femmes car ce dépistage fait partie des dépistages obligatoires durant une grossesse (26).

En ce qui concerne le diagnostic de la syphilis, on peut réaliser via une microscopie à fond noir (ultramicroscope) un diagnostic direct. L'observation de tréponèmes pâles permet de réaliser un diagnostic immédiat de certitude sur ces lésions. Cela nécessite un haut niveau d'expertise et il faut faire attention aux nombreux faux négatifs et faux positifs (dans la cavité buccale) (9).

La majorité des syphilis sont diagnostiquées par sérologie, soit tréponémique soit non tréponémique. En pratique, on utilise deux principaux tests sérologiques :

- VDRL : Venereal Disease Research Laboratory : C'est un test antigénique non tréponémique ;
- TPHA : Treponema Pallidum Hemagglutinations Assay : c'est un test antigénique tréponémique.

Le TPHA est plus spécifique que le VDRL mais moins sensible (28) . D'autres tests peuvent être effectués pour affiner le diagnostic tels que les tests antigéniques tréponémiques FTA (Fluorescent Treponemal Antibody) ou EIA (Enzyme Immuno Assay).

Les tests non tréponémiques (TNT) sont moins spécifiques que les tests tréponémiques (TT) mais ils vont pouvoir détecter des anticorps dirigés contre des antigènes cardio-lipidiques. Par contre, ils ont la spécificité de devenir négatif après le traitement. Ainsi ils seront utiles pour le suivi du traitement et ils définiront si la syphilis est active ou guérie.

Les tests tréponémiques quant à eux, vont détecter des anticorps qui sont dirigés contre les antigènes du tréponème. Ils restent toujours positifs et n'ont pas d'intérêt pour le suivi du traitement.

Si l'un des tests est positif, il sera nécessaire de doser la quantité d'anticorps.

La Nomenclature des Actes de Biologie Médicale (NABM) divise ces tests en deux groupes :

- Groupe 1 : tests non tréponémiques (TNT) qui concerne les VDRL et RPR (Rapid Plasma Reagin) ;
- Groupe 2 : tests tréponémiques (TT) qui concerne les TPHA, FTA, EIA et WB (Western Blot).

Il existe également des tests PCR : Polymerase Chain Reaction (Tests d'Amplification des Acides Nucléiques : TAAN). Ces techniques ont une sensibilité supérieure à celle de la microscopie à fond noir et sont plus spécifiques pour les échantillons prélevés dans la bouche et le rectum. Ils peuvent servir à détecter *Treponema pallidum* dans les lésions muqueuses et cutanées en cas de soupçon d'une syphilis primaire ou secondaire. Ces méthodes permettent le transport des échantillons, mais leur utilisation peut entraîner un délai, ce qui n'est pas optimal étant donné qu'un traitement immédiat est souhaitable.

b) Les principaux tests

Le VDRL est un test d'agglutination passive qui a l'avantage d'avoir un faible coût et d'être rapide. C'est un bon indicateur de l'efficacité du traitement. L'antigène est composé de microcristaux de cholestérol, de cardiolipides et de charbon ou particules de gélatine colorées.

Le TPHA est une technique d'agglutination manuelle qui présente l'intérêt d'être un test spécifique facile et peu coûteux. Malheureusement, il se positive plus tardivement que le FTA lors de la phase précoce. L'antigène est composé d'un lysat de *Treponema pallidum* absorbés sur hématies.

Le FTA est une technique de fluorescence qui fonctionne par fixation d'anticorps aux tréponèmes puis révélation via anticorps marqués à la fluorescéine. L'inconvénient de ce test est qu'il est peu adapté aux grandes séries, qu'il nécessite du personnel expérimenté et que des faux positifs peuvent apparaître. L'antigène est composé d'une suspension standardisée de *Treponema pallidum* fixés sur une lame

L'EIA consiste en un dosage immunoenzymatique. Les tests EIA ont été conçus pour identifier les anticorps immunoglobulines G ou M (IgG ou IgM) qui sont spécifiques aux antigènes de *Treponema pallidum*. Ils utilisent des Ag tréponémiques recombinants et ont de bonnes sensibilité et spécificité. Cette technique est automatisable mais présente un coût élevé. Bien que l'EIA soit très sensible, il peut manquer de spécificité. Par conséquent, si le test EIA donne un résultat positif, il est recommandé de confirmer le diagnostic en effectuant un second test spécifique pour les tréponèmes (29).

c) Les tests selon les différentes phases

En phase primaire, les premiers anticorps détectés sont les IgM. Le diagnostic de la syphilis peut être compliqué car de nombreux aspects cliniques sont envisageables. De même, il faut en cas d'ulcération génitale, penser au premier abord, à la syphilis. Les techniques qui détectent ces IgM sont les techniques les plus sensibles : FTA/IgM ou EIA/IgM. Certains tests VDRL et TPHA peuvent être négatifs la première semaine du chancre. Le contexte clinique est important car il donne une orientation sur une éventuelle contamination (30) .

Durant la syphilis secondaire qui est très contagieuse et riche en tréponèmes, tous les tests sérologiques sont positifs avec des taux d'anticorps élevés.

En phase latente, la positivité des 3 principaux tests : VDRL, TPHA, FTA facilite le diagnostic.

Enfin, au cours de la neurosyphilis, la ponction lombaire ne sera jamais normale, elle présentera une hyperprotéinorachie et une réaction cellulaire. Le TT est plus sensible mais un test négatif n'exclut pas le diagnostic. Le TNT est quant à lui peu sensible. Au niveau du sérum les titres des tests TNT et/ou TT peuvent être faibles. Ainsi ces résultats sont à confronter avec des biopsies des lésions puisque la recherche par TAAN permet la détection d'acides nucléiques spécifiques. Ils sont une preuve biologique significative mais ne garantissent pas la viabilité du tréponème (31).

Avant mai 2015, la NABM précisait que pour diagnostiquer la syphilis, il était nécessaire de réaliser à la fois un test tréponémique (TPHA, FTA ou EIA) et un test non tréponémique (VDRL). Si au moins l'un des deux tests de dépistage était positif, une analyse plus poussée (titrage) devait être effectuée sur les deux tests pour confirmer le diagnostic (figure 14). Ainsi, en mai 2015 la Haute Autorité de Santé (HAS) a publié un argumentaire visant à modifier la NABM pour les actes de recherche du *Treponema pallidum*. Cette modification prévoit pour le dépistage de la syphilis, la réalisation d'un test tréponémique automatisé (EIA/ELISA/CIA) qualitatif. En cas de positivité de celui-ci, on pratiquera un test quantitatif non tréponémique (RPR/VDRL) sur le même sérum. Si un clinicien suspecte une syphilis primaire, il peut demander immédiatement un test RPR/VDRL en plus de l'EIA (figure 15) (32).

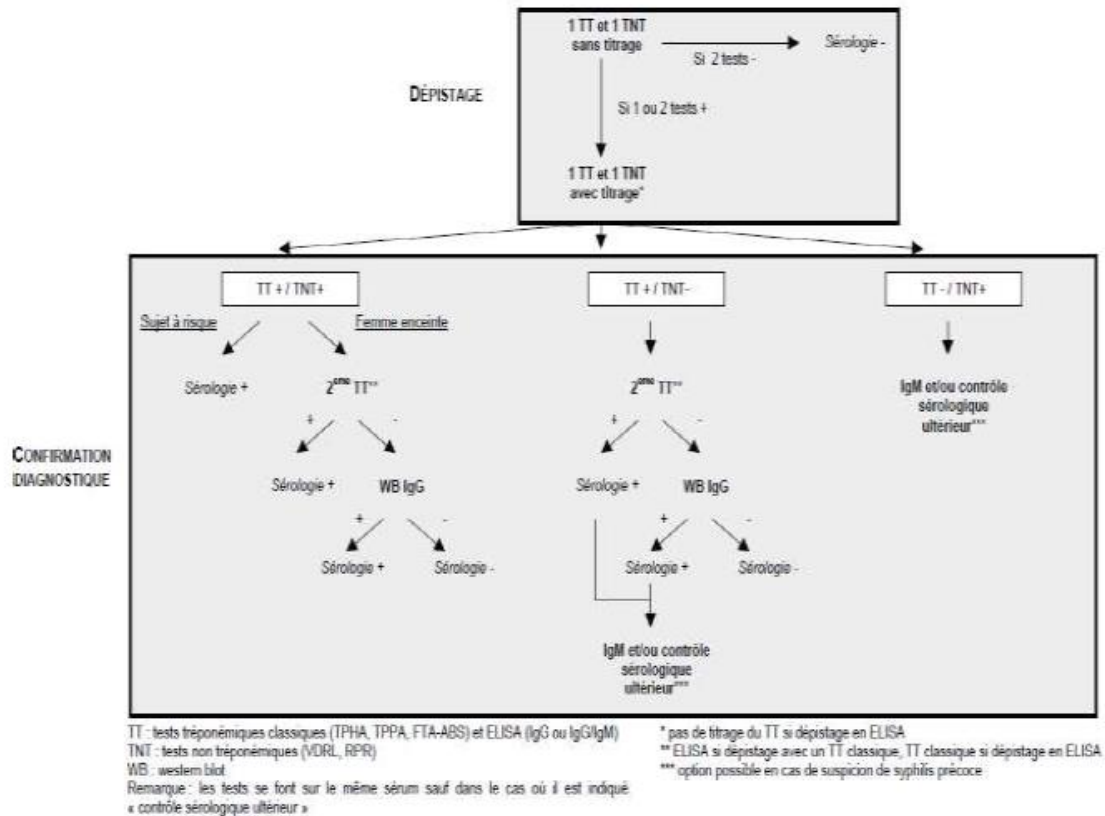


Figure 14 : Algorithme de diagnostic et de dépistage du *Treponema pallidum* avant 2015 (32)

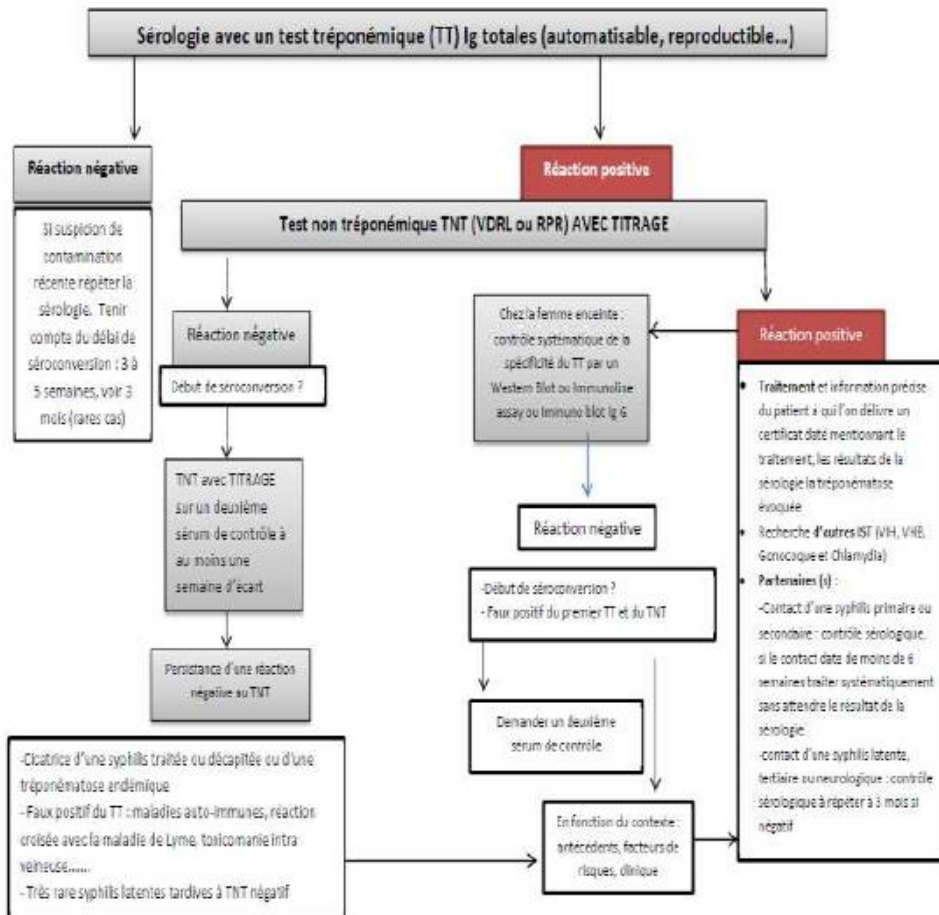


Figure 15 : Algorithme de diagnostic et de dépistage du *Treponema pallidum* en vigueur (32)

B. La gonorrhée

1. Origine

La gonorrhée, aussi appelée blennorragie ou communément « chaude-pisse » ou « chtouille » est connue depuis les temps anciens. Les premiers écrits qui la relatent remontent à la période des Hébreux et à l'époque gréco-romaine avec Hippocrate et Galien. En France, elle a été décrite il y a au moins 700 ans par sa présence dans les « bordaux » ou « clapiers » de Paris (33). Malheureusement, elle a très longtemps été confondue avec la syphilis. Cette confusion a été confirmée par l'auto expérience de John Hunter, médecin anglais, qui s'injecta en 1767 la gonorrhée en utilisant, sans le savoir, une aiguille contaminée par la syphilis. Cette théorie a été démontrée par les expériences de Jean-François Hernandez sur les bagnards de Toulon et surtout par Philippe Ricord en 1838 qui par ses travaux, a définitivement prouvé que la syphilis et la gonorrhée sont deux maladies distinctes (34).

2. L'aspect clinique

La gonorrhée est causée par une bactérie observée uniquement chez l'Homme, *Neisseria gonorrhoeae*, aussi appelée gonocoque. Elle est généralement asymptomatique chez les femmes. Les manifestations cliniques ne sont pas les mêmes chez les femmes et chez les hommes.

Chez les hommes, après une période d'incubation silencieuse et contagieuse qui varie de 2 à 7 jours, on pourra observer une urétrite antérieure aiguë (figure 16). C'est la manifestation clinique la plus typique. Elle débute habituellement par une sensation de gêne au niveau de l'urètre avec des brûlures mictionnelles (saignements possibles et sensation d'uriner des lames de rasoir). La sensibilité augmente au niveau du pénis et on observera un écoulement urétral purulent d'une couleur jaune-verdâtre ainsi qu'une méatite inflammatoire. Dans certains cas on peut observer une balanite (9). De même, des douleurs ou une enflure des testicules peuvent être observés. L'épididymite entraîne une douleur, une hypersensibilité et une tuméfaction unilatérales du scrotum.



Figure 16 : Photographie d'un gland enflammé avec un écoulement urétral purulent chez un patient atteint de gonorrhée (35)

Chez les femmes, dans 70 % des cas, l'infection est asymptomatique. Si elle est symptomatique, les symptômes seront légers et pourront être confondus avec ceux d'une infection urinaire ou vaginale. Elle se caractérise habituellement par une discrète cervicite qui peut avoir une durée d'incubation supérieure à 10 jours. Le col est généralement normal même s'il peut parfois être enflammé avec du pus provenant de l'orifice cervical. Cela provoquera une pesanteur pelvienne, des leucorrhées purulentes associées à une urétrite présentant des brûlures mictionnelles, dysurie, œdème et rougeur du méat ainsi qu'une irritation de la vulve (9). De même, ces femmes peuvent présenter des douleurs ou des saignements pendant les relations sexuelles ainsi que des saignements entre les règles (36). Certaines atteintes sont observables chez les deux sexes :

- Une atteinte ano-rectale qui est généralement asymptomatique dans 2/3 des cas. Elle est plus fréquente chez les hommes ayant des rapports sexuels avec les hommes. Lorsqu'elle est symptomatique, elle engendre un prurit anal avec un écoulement anal purulent. On peut également observer des douleurs pendant et hors moment de défécation ainsi que des saignements ;
- Une oropharyngite qui est le plus souvent asymptomatique ;
- Une conjonctivite est possible via manuportage ;
- Dans de rares cas, le gonocoque peut être responsable de tableaux généralisés : septicémies, endocardites, atteintes ophtalmique (via manuportage) ou cutanée, méningite.

En l'absence de traitement des complications peuvent apparaître chez la femme ainsi que chez l'homme.

Chez l'homme, l'évolution la plus fréquente est la disparition des symptômes. Ils disparaissent chez plus de 95 % d'entre eux dans un délai de moins de six mois. Attention, l'infection persiste toujours (37). La gonorrhée peut en outre, provoquer chez l'homme : une prostatite, une inflammation des testicules ou une épididymite. Cela peut engendrer des troubles urinaires ainsi qu'une infertilité dans les cas les plus graves. Cela favorise également les risques de transmission du VIH.

Chez la femme, les complications sont plus fréquentes car la gonorrhée est généralement asymptomatique. Cela peut engendrer, chez 10 à 20 % des femmes infectées, une maladie inflammatoire pelvienne. Elle se caractérise par l'infection généralisée des organes reproducteurs féminins : intérieur de l'utérus, des trompes de Fallope et des ovaires. Cela engendre des pertes vaginales, une douleur pelvienne chronique et de la fièvre. On pourra aussi observer une salpingite, une pelvipéritonite, des abcès pelviens ainsi que des douleurs dans la région de l'abdomen ou une dyspareunie (35). L'infection des organes reproducteurs féminins peut engendrer :

- Une infertilité ;
- Favoriser les grossesses extra-utérines car les trompes peuvent se boucher ;
- Engendrer des douleurs pelviennes chroniques ;
- Une inflammation des glandes de Bartholin ou para-urétrales.

La transmission maternelle est possible au moment de l'accouchement, cela engendre une infection des yeux qui peut provoquer une cécité (38). Une septicémie du nouveau-né est également possible.

En outre, chez 15 à 25 % des hommes hétérosexuels et 35 à 50 % des femmes, on retrouve également une infection à *Chlamydia trachomatis*.

3. La transmission

La bactérie *Neisseria gonorrhoeae* est strictement humaine et se transmet presque exclusivement par contact sexuel non protégé. Il n'y a pas de portage sain et la réinfection est possible. Lors de contacts directs et indirects, il y a un échange de liquides biologiques (sperme, liquide pré-éjaculatoire, sécrétions vaginale) au niveau

des muqueuses génitales, orales ou anales. Une transmission lors de l'accouchement, entre la mère et l'enfant est également possible (39). Un patient asymptomatique peut transmettre la bactérie.

La probabilité de transmission de la femme à l'homme lors d'un rapport vaginal serait d'environ 20 %, elle est plus élevée de l'homme à la femme (35). Les rapports buccogénitaux (fellation et cunnilingus) seraient à l'origine de la moitié des cas de gonorrhée en France (40).

4. L'agent pathogène

L'agent pathogène de la gonorrhée est une bactérie appelée *Neisseria gonorrhoeae* nommée en l'honneur de son découvreur, le bactériologiste allemand Albert Neisser en 1879 (41). C'est un diplocoque cocci gram-négatif qui n'est observé que chez l'Homme. Elle est classée de la manière suivante : **Règne** : *Bacteria* / **Embranchement** : *Proteobacteria* / **Classe** : *Betaproteobacteria* / **Ordre** : Neisseriales / **Famille** : *Neisseriaceae* / **Genre** : *Neisseria*.

C'est une bactérie fragile, aérobic stricte, oxydase positive et catalase positive.

5. Epidémiologie

Dans le monde, il y a eu en 2020, 82 millions de nouveaux cas de gonorrhée. Une grande partie de ces nouvelles infections a eu lieu en Afrique ou dans la région du Pacifique occidental (42). Le nombre de cas de gonorrhée a diminué durant le XXème siècle avec l'apparition des antibiotiques. Or des résistances sont apparues dès les années 1940, en particulier face aux sulfamides. Cela engendra une progression de la maladie, notamment dans les populations les plus pauvres.

Depuis 1998, on remarque une augmentation des cas de gonorrhée. Ainsi, en France, plus de la moitié de ces cas concernent des hommes de moins de 30 ans (38). En 2021, au sein des CeGIDD, le nombre de gonococcies diagnostiquées est d'environ 13 800 : le taux de positivité était de 4,1 %. Ce nombre augmente de façon continue depuis 2016 et il est plus marqué chez les hommes que chez les femmes (figure 17) (25).

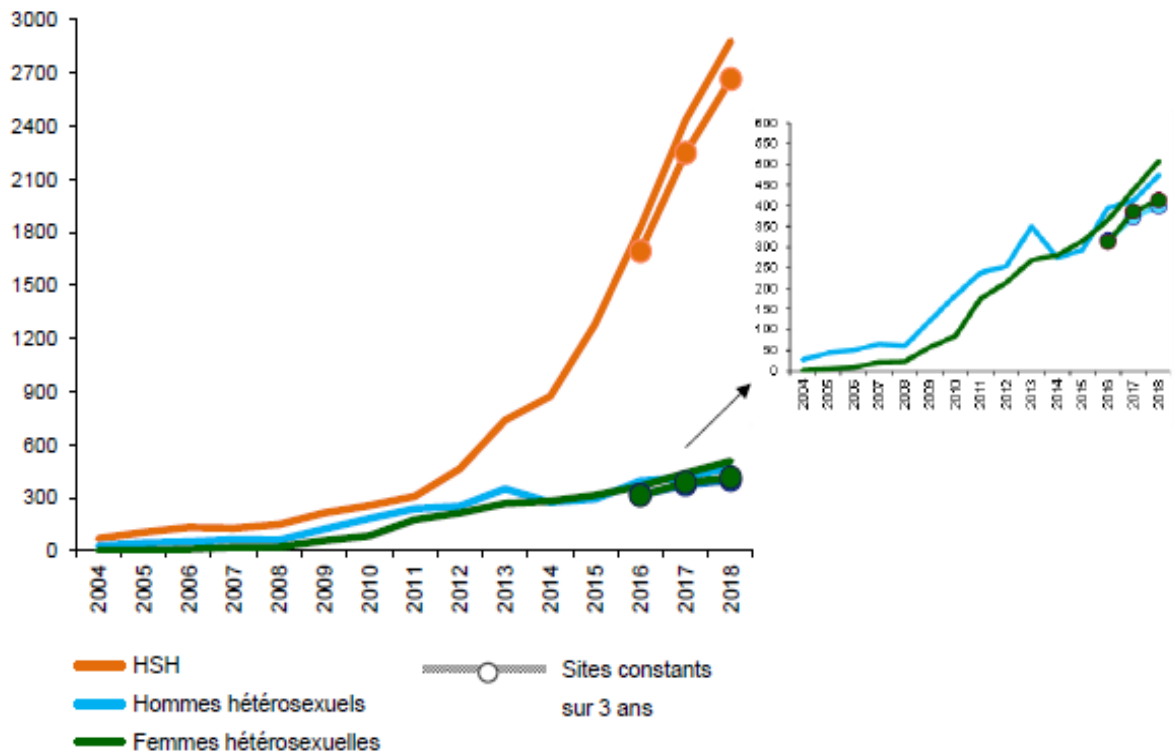


Figure 17 : Evolution du nombre de gonococcies selon l'orientation sexuelle, réseau RésIST, France, 2004-2018 (25)

Chez les HSH, le taux de positivité est 5 à 6 fois plus élevé que chez les hommes hétérosexuels (8.4 % contre 1.5 %). Il est aussi 7 fois plus élevé que chez les femmes hétérosexuelles (1.2 %) (figure 18). Certaines régions sont plus confrontées à cette maladie : la Martinique (22,6 %), les Départements et Régions d'Outre-Mer (DROM) et l'Île-de-France (5,0 %). 85,9 % des cas de gonorrhée diagnostiqués en CeGIDD étaient des hommes cis, 13,6 % des femmes cis et 0,5 % des hommes et femmes trans. L'âge médian des personnes infectées était de 27 ans, avec 29 ans pour les hommes cis, 21 ans pour les femmes cis et 22 ans pour les personnes trans.

Les jeunes de moins de 26 ans sont estimés à 42 % des cas. Environ 19 % des personnes positives étaient nées à l'étranger. Les HSH représentaient 70 % des cas, les hommes hétérosexuels 16 %, les femmes hétérosexuelles 13 % et les femmes ayant des rapports sexuels avec les femmes 1 %. En moyenne, 89 % des patients avaient eu au moins deux partenaires sexuels au cours des 12 derniers mois. Lors de la consultation, des signes cliniques d'IST ont été identifiés dans 41 % des cas. Un tiers des patients ont rapporté un antécédent d'IST bactérienne au cours des 12 derniers mois (26).

Les gonorrhées diagnostiquées en médecine générale par le réseau Sentinelles ont, en 2021, une incidence annuelle en métropole de 21 750 cas. On estime que le taux annuel d'incidence en 2021 est de 0,3 cas pour 1 000 habitants. (26). Malheureusement, ces nombres sont souvent en deçà des réalités à cause du manque de déclaration de cette maladie car elle est principalement asymptomatique chez les femmes. Là aussi, cette augmentation peut s'expliquer par la baisse de l'utilisation des outils de protection ainsi que l'augmentation du nombre de partenaires.

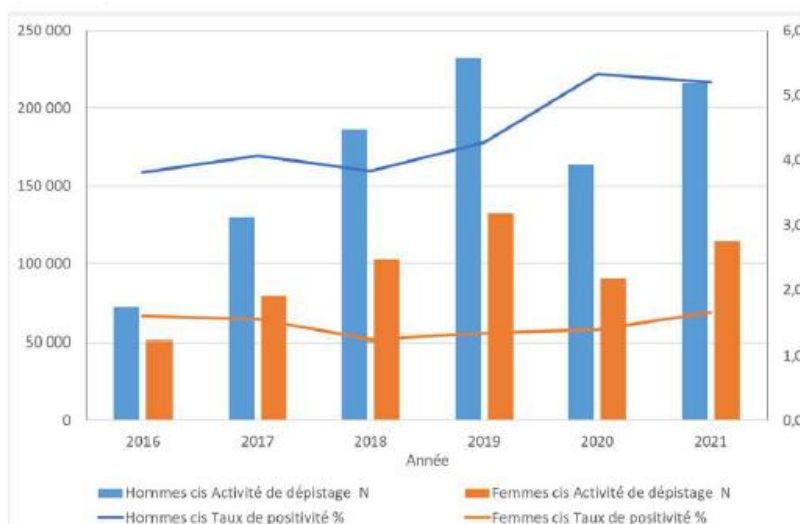


Figure 18 : Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à gonocoque en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021 (26)

Pour la Martinique le taux de dépistage d'après les données du SNDS, était de 64,6 pour 1 000 habitants (soit 19 606 dépistages) en 2020. Ce taux est supérieur à celui observé en France (38,9 pour 1 000 habitants).

Entre 2016 et 2018, le nombre de dépistages des infections à gonocoques réalisé en CeGIDD en Martinique a augmenté (+67,5 %) puis a diminué jusqu'en 2020 suivant une variation moyenne annuelle de -29 % [-21 % ; -37 %].

En 2020, le nombre de dépistage réalisés est de 1564 (contre 2493 en moyenne entre 2016-2019) avec une baisse enregistrée de -36,8 % par rapport à l'année précédente, sept fois supérieure à celle observée dans le secteur privé (- 5 %). Il y a eu 46 diagnostics d'infections à gonocoques (contre 52 en 2019). Les taux de positivité annuels ont diminué de manière constante entre 2016 (6,5 %) et 2019 (2,1 %) puis se sont stabilisés en 2020 (2,9 %). Sur l'ensemble de la période (2016-2020), le taux de positivité moyen annuel est de 3,8 % (2,1 % ; 6,5 %) (27).

6. Le diagnostic

En France, en 2021, le taux national de dépistage est de 49 pour 1000 habitants de 15 ans et plus. Il y a eu ainsi plus de 2,7 millions de personnes testées. En complément de ces dépistages, il y a eu la réalisation de 341 000 dépistages de gonocoques en CeGIDD. Ce nombre a augmenté entre 2016 et 2019, mais en 2021, il n'a pas encore retrouvé le niveau de 2019 (-11 %) en raison de la forte diminution observée chez les hommes et les femmes en 2020. Cette baisse fait suite à l'apparition de l'épidémie de Covid-19. Les trois-quarts des dépistages concernent des femmes. Les régions où le taux de dépistage est le plus élevé sont : la Guyane (121 pour 1000), les DROM à l'exception de Mayotte puis l'Île-de-France (26).

La majorité des gonococcies sont diagnostiquées par PCR à partir du premier jet d'urine chez l'homme et par auto-écouvillonnage vulvo-vaginal chez la femme. Il est important de ne pas uriner ni éjaculer dans les deux heures précédant le test car les fluides risqueraient de nettoyer l'urètre des bactéries qui se seraient développées. On peut également réaliser un prélèvement corporel (9) :

- Chez l'homme, l'exsudat uro-génital réalisé le matin avant l'émission d'urine et avant la toilette génito-urinaire. On utilise un écouvillon de coton ou en plastique qui collectera l'écoulement urétral. En l'absence d'écoulement, on réalisera un écouvillonnage endo-urétral.
- Chez la femme, les sécrétions du col utérin par écouvillonnage endo-urétral.
- Chez les deux sexes, un prélèvement pharyngé et ano-rectal. Ceux-ci doivent être systématiquement associés chez la femme et l'homosexuel masculin.

Il existe trois méthodes de diagnostics qui sont :

- L'amplification des acides nucléiques (PCR). La plupart du temps, ils sont complexés avec *Chlamydia trachomatis* ;
- Le diagnostic direct par microscopie via l'utilisation d'une coloration par le bleu de méthylène ou par le Gram ;
- La culture sur milieu riche et spécifique. Elle est réalisée sur une gélose au sang cuit (indispensable si antibiogramme requis).

C. La chlamydie

1. Origine

La chlamydie est une infection sexuelle transmissible bactérienne. Elle est provoquée par la bactérie *Chlamydia trachomatis*. Les premiers écrits référençant des maladies proches de la chlamydie remontent à l'Égypte ancienne et à des textes de l'empire chinois en 15 AEC. En 1907, Ludwig Halberstädter, un dermatologue et radiologue allemand rejoignit une expédition scientifique à Java pour étudier la syphilis. Il y retrouva ainsi le bactériologiste Stanislaus von Prowazek, ce qui permettra à travers leurs recherches, l'observation d'inclusions intra cytoplasmiques de *Chlamydiae* dans les produits de grattage conjonctivales d'un orang-outan infecté expérimentalement. Ils appelèrent cela les « corps de Halberstädter-Prowazek ». Par la suite, *Chlamydia* a été nommé à partir du mot « chlamys » provenant du grec ancien. Cela correspondait au court manteau porté par les militaires grecs qui était drapé autour de leurs épaules et fixé avec une broche sur l'épaule droite. On suppose que les *Chlamydiae* ont été nommées ainsi parce que les inclusions intra cytoplasmiques formées par cet agent à l'intérieur des cellules hôtes se regroupent autour (sont « drapées » autour) du noyau de la cellule (figure 19) (43).



Figure 19 : Statue d'un personnage vêtu de chlamys au Musée du Louvre à Paris (44)

Vu que la première découverte de *Chlamydia* a été faite dans un œil, et que cette pathologie présente divers symptômes semblables à d'autres maladies ou une absence de symptômes, l'infection par les *Chlamydiae* n'a été reconnue qu'en 1976 comme infection sexuellement transmissible.

2. L'aspect clinique

L'infection génitale est le plus souvent asymptomatique : moins de 50 % des cas chez les hommes et moins de 30 % chez les femmes (45). Entre deux et six semaines après la contamination, des symptômes peuvent apparaître (46,47) :

- Chez les femmes : on observe une cervicite, une urétérite, une maladie pelvienne inflammatoire, des douleurs mictionnelles ou pendant les rapports sexuels, des écoulements vaginaux jaunâtres ou sanguinolents et des maux de ventre. De même, une inflammation des glandes annexes est possible.
- Chez les hommes : on retrouve essentiellement une urétrite non gonococcique. On observe aussi une épидидymite, des douleurs mictionnelles, des écoulements blanchâtres pénien ou rectaux.
- Dans les deux sexes, on pourra observer une proctite, une lymphogranulomatose vénérienne (maladie de Nicolas-Favre), une arthrite réactive (syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter) et des problèmes de fertilité.
- Chez la femme enceinte, lors de l'accouchement, la transmission maternelle est possible et aura pour conséquence une conjonctivite néonatale et/ou une pneumonie néonatale.

Les complications à long terme sont plus graves chez la femme. Non traitée, cela peut engendrer une inflammation de l'utérus et des trompes de Fallope qui cause des problèmes de fertilité, des grossesses extra-utérines et des douleurs pelviennes chroniques (47). La salpingite apparaît dans près d'un tiers des cas et le risque d'infertilité atteint alors 10 à 20 % (48).

Chez l'homme, au niveau des complications on pourra observer une prostatite, une épидидymite ou une orchite.

En ce qui concerne la lymphogranulomatose vénérienne (LGV), on observe après une période d'incubation de 3 à 30 jours, un micro chancre au niveau du point d'inoculation (anus, rectum, gland, vagin, pharynx, urètre). Quelques jours plus tard il y aura une adénopathie ou polyadénopathie inguinale (figure 20) pouvant engendrer une fistulisation. De même, dans le cas d'une LGV rectale, une rectite ulcérée, bien que non spécifique, est souvent associée (49).



Figure 20 : Principale manifestation clinique de la LGV (50)

3. La transmission

Cette bactérie est à transmission inter-humaine stricte. Les infections à *Chlamydia trachomatis* se transmettent par voie sexuelle lors de contacts entre les muqueuses pendant des préliminaires et des relations vaginales, anales ou orales non protégées. Elle se transmet aussi lors de l'accouchement, de la mère à l'enfant. Une personne asymptomatique est contagieuse.

4. L'agent pathogène

Il existe trois espèces pathogènes pour l'Homme qui engendrent des infections sexuellement transmissibles et des infections respiratoires : *Chlamydia trachomatis* du genre *Chlamydia*, *Chlamydia pneumoniae* et *Chlamydia psittaci* qui appartiennent au genre *Chlamydophila*.

Chlamydia trachomatis a 18 sérotypes différents (46) :

- A, B, Ba et C qui provoquent une maladie oculaire, le trachome ;
- Les sérotypes D à K qui engendrent des infections sexuellement transmissibles au niveau des muqueuses ;
- L1, L2, et L3 qui provoquent des infections sexuellement transmissibles et une atteinte ganglionnaire invasive : une lymphogranulomatose vénérienne. C'est la maladie de Nicolas-Favre.

Les *Chlamydiae* sont classées de la manière suivante : **Règne** : *Bacteria* / **Embranchement** : *Chlamydiota* / **Classe** : *Chlamydiia* / **Ordre** : Chlamydiales / **Famille** : *Chlamydiaceae* / **Genre** : *Chlamydia*.

Ce sont des bactéries intracellulaires obligatoires, immobiles. Elles contiennent de l'acide désoxyribonucléique (ADN), de l'acide ribonucléique (ARN) et des ribosomes et fabriquent leurs propres protéines et acides nucléiques. Elles dépendent de la cellule hôte pour trois de leurs quatre nucléosides triphosphates et elles utilisent l'adénosine triphosphate (ATP) de l'hôte pour synthétiser leurs protéines (46).

La bactérie possède deux formes (figure 21). Tout d'abord la forme corps élémentaire : c'est l'agent infectant de la bactérie, c'est la forme la plus simple de la bactérie avec un métabolisme réduit. C'est la forme infectieuse de la bactérie. Elle est incapable de se multiplier, son unique but est de rentrer à l'intérieur d'une cellule pour pouvoir se développer. Cette forme est assez fugace. Elle n'a pas la vocation à perdurer puisque si elle ne trouve pas rapidement une cellule à infecter, elle va mourir. Le corps élémentaire rentre sous la forme d'une phagocytose par une vacuole d'endocytose et va se retrouver à l'intérieur de la cellule. Il n'y a pas de fusion avec le phagolysosome et ainsi, la bactérie va survivre à l'intérieur de ce lysosome. Cela lui permet d'avoir un terrain favorable à son développement.

Ensuite, la bactérie va se modifier en la forme : corps réticulé. Cette forme n'est présente qu'à l'intérieur des cellules. Elle permet la multiplication et la reproduction de la bactérie. Lorsque la bactérie aura atteint une population critique à l'intérieur de cette vacuole (elle peut faire jusqu'à 2/3 du cytoplasme), elles vont se retransformer en corps élémentaires et la vacuole va à nouveau fusionner avec la membrane cytoplasmique de la cellule. Ce qui permettra aux corps élémentaires d'être libérés pour contaminer d'autres cellules de proche en proche.

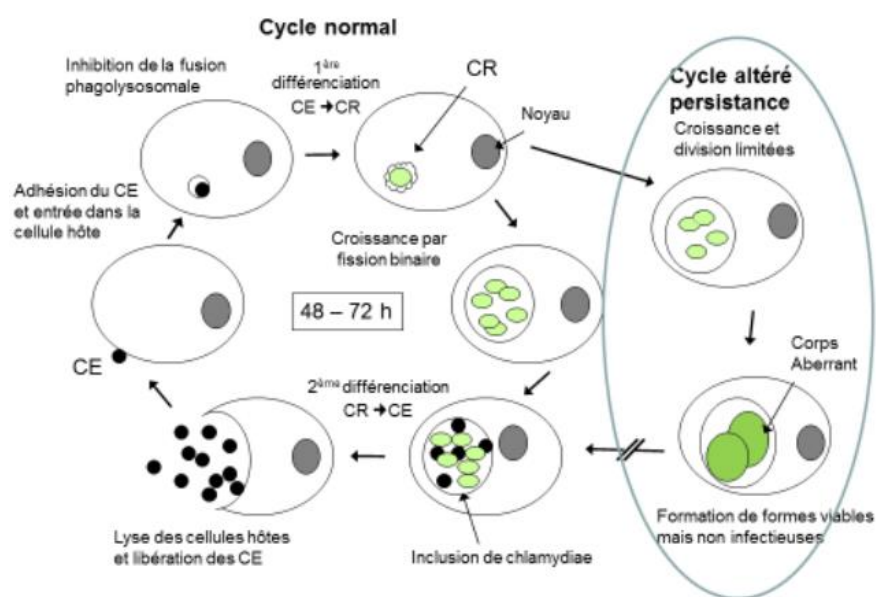


Figure 21 : Cycle de multiplication des Chlamydia (51)

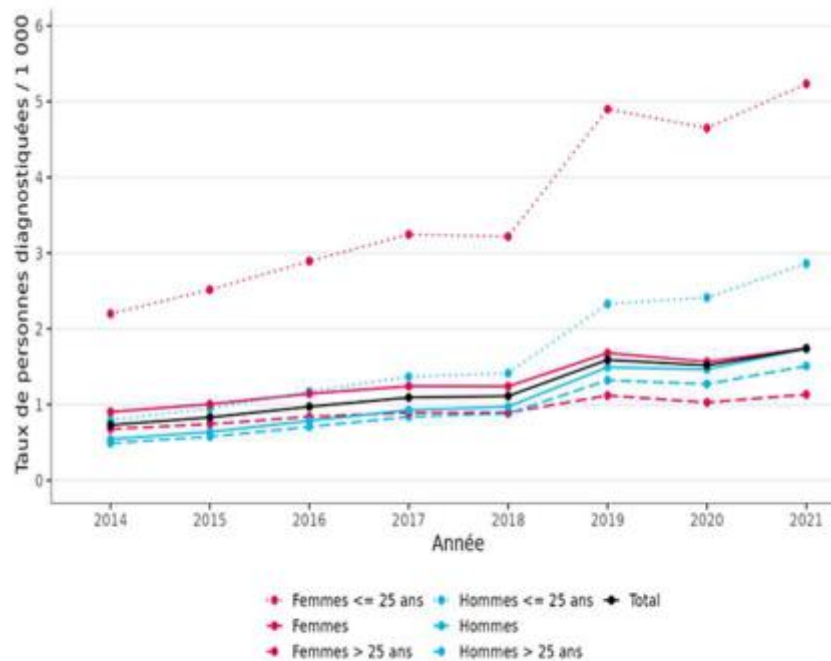
CE : corps élémentaire, CR : corps réticulé

5. Epidémiologie

La chlamydie est l'IST bactérienne la plus répandue. Elle concerne les hommes et les femmes et, est de plus en plus fréquente. En 2020, l'OMS estime qu'il y a dans le monde plus de 129 millions de contaminations par an. Les deux-tiers des contaminations concernent les 15 – 25 ans (47). L'infection étant asymptomatique dans 60 à 70 % des cas (52), sa transmission et sa propagation sont ainsi facilitées. En France, 4 % des femmes de moins de 25 ans seraient infectées. Ce chiffre monterait même entre 10 et 15 % en région parisienne (45).

Environ 80 % des patients ont été contaminés lors de rapports hétérosexuels. Depuis une quinzaine d'années, on remarque une augmentation significative du taux de chlamydie. En 2021, dans le secteur privé : environ 96 000 chlamydioses ont été diagnostiquées. Un chiffre en augmentation de 15 % par rapport à 2020 et qui a plus que doublé depuis 2014 (40 700 en 2014) (figure 22). Le taux d'incidence en secteur privé est de 1,7 pour 1000 personnes âgées de plus de 15 ans, hommes et femmes confondus. Ce chiffre est plus élevé dans les DROM à l'exception de Mayotte (Guyane : 3,7 pour 1000). En métropole il est plus important en Ile-de-France, Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA) et Occitanie (figure 23).

Au niveau des CeGIDD, le nombre d'infections est d'environ 23 300 cas en 2021 (figure 24). Ce nombre est en baisse de 16 % par rapport à 2019, en lien avec l'épidémie de Covid-19. Le taux de positivité est quant à lui de 6,8 %. Les pourcentages de tests positifs varient légèrement entre les femmes hétérosexuelles (6,8 %), les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes (6,3 %) et les hommes hétérosexuels (5,8 %). Les taux les plus élevés de personnes positives sont enregistrés en Guadeloupe (14,5 %) et en Martinique (13,3 %). La chlamydie touche principalement des personnes jeunes, avec un âge médian de 23 ans. 17 % des patients étaient nés à l'étranger. Les femmes hétérosexuelles, les hommes hétérosexuels et les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes représentaient respectivement 40 %, 36 % et 22 % des cas. La plupart des personnes atteintes de l'IST (83 %) avaient eu au moins deux partenaires sexuels au cours des douze derniers mois. Seulement 19 % des patients ont présenté des symptômes d'IST lors de leur consultation médicale. Environ 19 % des patients avaient un antécédent d'IST bactérienne au cours des douze derniers mois. Enfin, en consultation de médecine générale en métropole, on estime à 57 477 cas diagnostiqués en 2021 (26).



L'année 2018 est une année de modification de la nomenclature des tests de dépistage/diagnostic des infections à Ct

Figure 22 : Taux de dépistage des infections à Chlamydia trachomatis pour les 15 ans et plus (personnes dépistées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), secteurs public hors hospitalisations et privé, France, 2014-2021 (26)

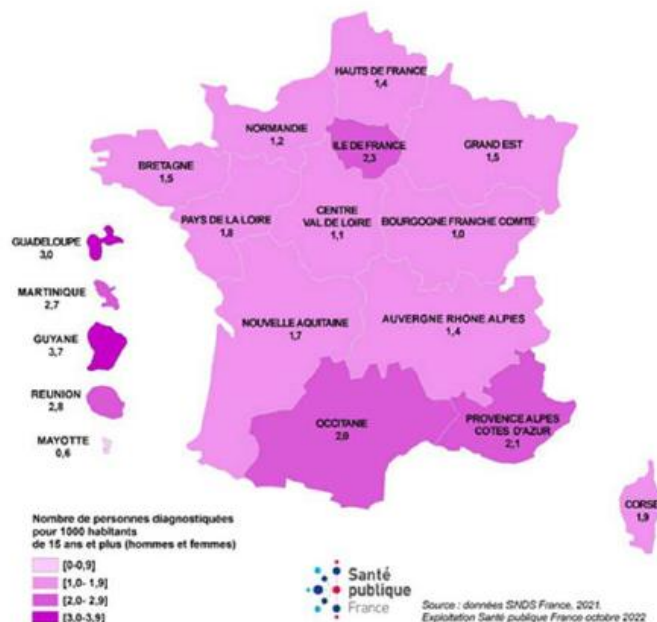


Figure 23 : Taux d'incidence des diagnostics d'infection à Chlamydia trachomatis en secteur privé, par région de domicile chez les 15 ans et plus (personnes diagnostiquées au moins une fois dans l'année pour 1 000 habitants), France, 2021 (26)

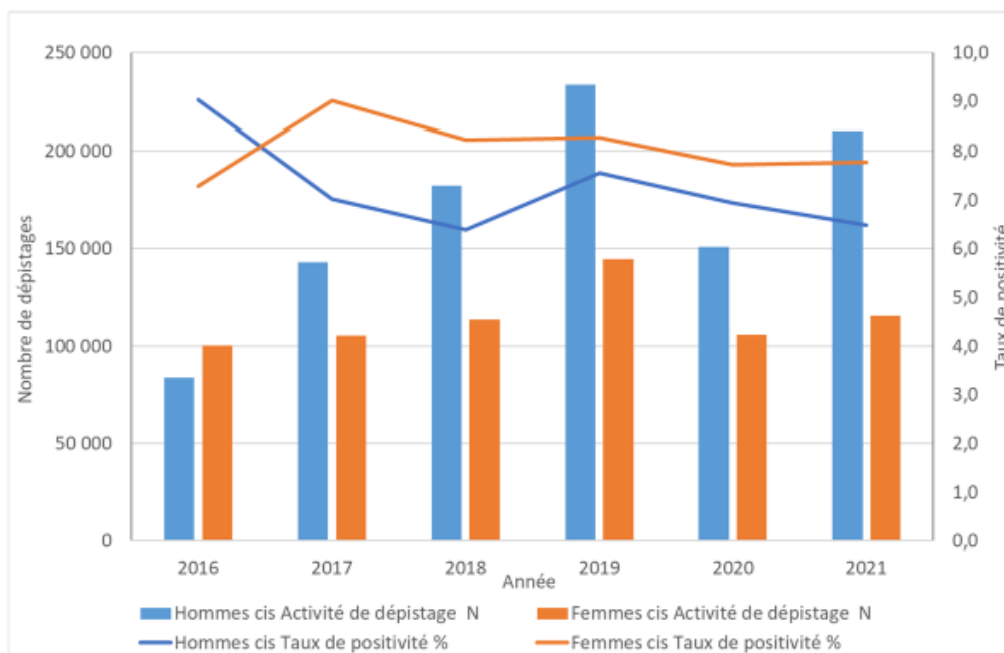


Figure 24 : Evolution du nombre et du taux de positivité des dépistages des infections à *Chlamydia trachomatis* en CeGIDD, chez les hommes et femmes cis, France, 2016-2021 (26)

En ce qui concerne la Martinique, d'après le SNDS, le taux de dépistage était de 71,5 pour 1 000 habitants (soit 21 683 dépistages) en 2020. Ce taux est supérieur à celui observé en France (42,4 pour 1 000 habitants).

En 2020, le taux de diagnostic en Martinique était de 456 pour 100 000 habitants, ce qui est l'un des plus élevés en France après La Réunion qui figure en tête avec 562 pour 100 000 (figure 25).

Pour ce qui est des CeGIDD, le nombre de dépistages d'infections à *Chlamydiae trachomatis* en Martinique a fluctué entre 2016 et 2020, avec une variation moyenne annuelle de -13 % [-37 % ; +18 %]. Depuis 2018, une diminution constante a été observée (-29 %), alors qu'une augmentation de l'activité avait été enregistrée entre 2016 et 2018 (+18 %). Cette même année, le nombre de dépistages réalisés s'élevait à 1563 (contre 2734 en moyenne entre 2016 – 2019). On observe ainsi une baisse de -36,9 % par rapport à l'année précédente, cinq fois supérieure à celle observée dans le secteur privé (-7 %).

En 2020, 182 diagnostics d'infections à *Chlamydia trachomatis* ont été découverts (contre 238 en 2019). Les taux de positivité annuels sont relativement stables entre 2016 (11,2 %) et 2020 (11,6 %), avec un taux moyen annuel de 11 % [10 % ; 12 %] (27).

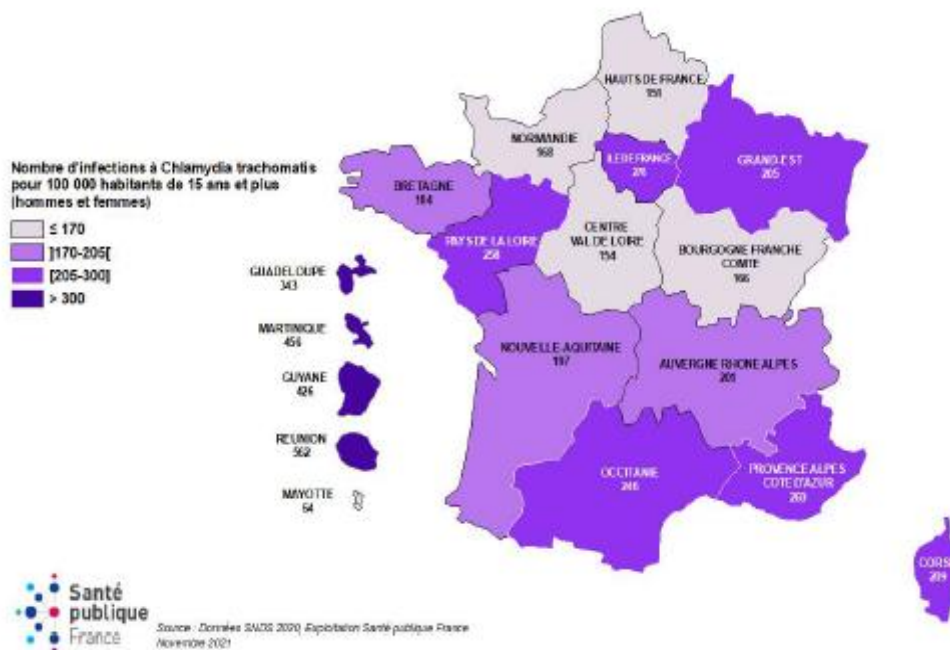


Figure 25 : Taux de diagnostics des infections à *Chlamydia trachomatis* par région pour les 15 ans et plus (pour 100 000 habitants), France, 2020 (27)

6. Le diagnostic

En 2021, 2,3 millions de personnes ont bénéficié au moins une fois d'un dépistage remboursé d'une infection à *Chlamydia trachomatis*. Cela représente un taux de dépistage de 42 pour 1000 habitants. Plus de deux tiers des dépistages sont réalisés chez des femmes puisque la HAS recommande un dépistage opportuniste systémique chez les femmes sexuellement actives. Le taux de dépistage le plus élevé en 2021 se situe en Guyane, suivi par les autres départements et régions d'Outre-mer (26).

La plupart des diagnostics de l'infection à *Chlamydia* se font par amplification génique (PCR) ou Tests d'Amplification des Acides Nucléiques (TAAN), à partir d'un échantillon du premier jet d'urine ou d'un prélèvement fait sur les organes touchés (urètre, vagin, rectum, gorge) (47). La plupart des techniques de diagnostic permettent une recherche combinée de *Chlamydia trachomatis* et de gonocoque.

En diagnostic indirect, des sérologies via des techniques immunoenzymatiques de type ELISA peuvent être effectuées (9).

D. L'infection à mycoplasmes

1. Origine

Les mycoplasmes (*mycoplasma*) sont un genre de bactéries contenant plus de 100 espèces parasites ou commensales. Ce sont les plus petites bactéries capables de réaliser une multiplication autonome. Elles appartiennent à la classe des Mollicutes (organismes à peau molle) et elles peuvent être responsables d'infections respiratoires ou d'infections urogénitales car elles sont fréquemment présentes dans les voies génitales et l'oropharynx, chez l'Homme, à l'état commensal. On distinguera donc les mycoplasmes respiratoires et les mycoplasmes génitaux (53). L'origine du mot mycoplasme provient du radical grec myco- qui signifie « champignon » et du suffixe -plasme qui signifie « formation, fabrication » (54).

Ce sont des bactéries qui ont été observées récemment et qui présentent de nombreuses incertitudes concernant la pathogénicité de certaines de celles-ci. Quatre espèces ont un pouvoir pathogène pour l'appareil génital : *Mycoplasma genitalium* (Mg), *Mycoplasma hominis* (Mh), *Ureaplasma urealyticum* (Uu) et *Ureaplasma parvum* (Up). *Ureaplasma* spp. et *Mycoplasma hominis* font partie de la flore commensale des voies génitales basses, leur rôle pathogène est cependant discuté tandis que pour *Mycoplasma genitalium*, sa présence est considérée comme pathogène (9).

Mycoplasma pneumoniae est quant à lui un mycoplasme respiratoire qui peut engendrer des trachéo-bronchites.

Mycoplasma hominis a été la première espèce de mycoplasme humain détectée en 1937. Les *Ureaplasma* ont quant à elles été découvertes en 1954. En 1980, *Mycoplasma genitalium* a été isolé pour la première fois chez deux patients présentant une urétrite non gonococcique par l'équipe de Taylor Robinson (55) (9).

2. L'aspect clinique

La présence d'*Ureaplasma* spp. et de *M. hominis* n'est pas pathogène contrairement à *Mycoplasma genitalium*. Cette espèce de mycoplasme est considérée comme responsable d'infections sexuellement transmissibles. Elle est asymptomatique pour environ 70 % des porteurs (56), Mg suscite de plus en plus d'intérêt car il est de mieux en mieux détecté grâce à l'avènement de l'amplification génique.

Chez l'homme, l'infection à Mg entraîne une urétrite non gonococcique (UNG) avec écoulements peu purulents et généralement peu abondants, des sensations de brûlures au niveau du pénis en urinant ou au repos, des mictions douloureuses (Tableau 1).

En ce qui concerne les complications, on peut observer une épididymite, douleurs voire œdèmes testiculaires, une arthrite réactionnelle (57).

Mg est le 2ème agent responsable d'urétrites non gonococciques masculines après *Chlamydia trachomatis*. Il est observé dans 10 à 35 % des UNG non chlamydiennes (56) ;

Chez la femme, Mg entraîne une cervicite, une endométrite, une salpingite liées à l'infection du tractus génital. Des brûlures et douleurs mictionnelles sont possibles. On observera également des écoulements vaginaux voire des saignements pendant et en dehors des rapports sexuels ou entre les règles (métrorragie), une dyspareunie et des douleurs abdominales et vaginales. Non traité, ce mycoplasme peut engendrer des stérilités tubaires, des fausses couches, des naissances prématurées, voire de décès du fœtus. Comme chez l'homme, une arthrite réactionnelle peut apparaître (56).

Pathologie	<i>M. hominis</i>	<i>Ureaplasma</i> spp. ¹	<i>M. genitalium</i>
<u>Infections génitales masculines</u>			
UNG ²	-	+	+
Epididymites, prostatites	-	±	±
Infertilité	-	±	-
<u>Infections gynécologiques</u>			
Vaginose bactérienne	+	±	±
Cervicites	-	-	+
Endométrites	+	-	+
Salpingites	+	-	+
<u>Troubles de la reproduction</u>			
Chorioamniotites	±	+	?
Fièvres, endométrites post-partum, post-abortum	+	+	±
Avortement spontané	±	±	±
Retard de croissance intra-utérin	-	±	?
<u>Atteintes néonatales</u>			
Prématurité - Faible poids de naissance	-	+	±
Pneumonies, méningites, bactériémies, abcès	+	+	?
Dysplasie bronchopulmonaire	-	+	?
<u>Infections extragénitales</u>			
Arthrites septiques	+	+	+
Arthrites réactionnelles	-	+	+
Pyélonéphrites	+	-	-
Autres localisations (surinfection de plaies sternales, abcès rétropéritonéaux, abcès du cerveau, septicémies...)	+	+	-

+, association certaine ou rôle causal démontré.

±, association non démontrée.

-, pas d'association documentée.

?, inconnu.

¹Comprend 2 espèces, *U. urealyticum* et *U. parvum*.

²UNG, urétrite non gonococcique.

Tableau 1 : Association des mycoplasmes uro-génitiaux à différents tableaux cliniques (55)

3. La transmission

L'infection à mycoplasmes telle que Mg est classée comme infection sexuellement transmissible. Celle-ci se transmet majoritairement par des contacts génitaux/génitaux ou génitaux/rectaux lors de rapports sexuels non protégés. La

transmission par voie orale semble négligeable (58). Un patient asymptomatique peut transmettre le mycoplasme. De même, lors de l'accouchement, la mère peut infecter le nouveau-né.

4. L'agent pathogène

Les mycoplasmes sont un genre de bactéries contenant plus de 100 espèces parasites ou commensales. Ce sont des bactéries à habitat strictement humain de petites tailles (moins de 1 μm) qui font partie des plus petites formes de vie indépendantes que nous connaissons. Certains de ces mycoplasmes sont constitués de moins de 50 millions d'atomes (9). Ils sont donc dépendants de l'apport en nutriments de leur hôte. Ils ont une croissance lente et ils ont un tropisme particulier pour les muqueuses :

- Muqueuse respiratoire : *Mycoplasma pneumoniae* ;
- Muqueuse urogénitales : *Mycoplasma genitalium* (Mg), *Mycoplasma hominis* (Mh), *Ureaplasma urealyticum* (Uu) et *Ureaplasma parvum* (Up).

Le plus important parmi les infections du tractus urogénitales est Mg car il n'est pas commensal contrairement à *Mycoplasma hominis* et *Ureaplasma* spp. C'est un mycoplasme endoparasitaire des cellules épithéliales de ce tractus et il est classé de la manière suivante : **Règne** : *Bacteria* / **Division** : *Firmicutes* / **Classe** : *Mollicutes* / **Ordre** : *Mycoplasmatales* / **Famille** : *Mycoplasmataceae* / **Genre** : *Mycoplasma*.

Ils ne possèdent pas de paroi cellulaire rigide (ils sont donc plus fragiles) mais ils sont contenus dans une membrane souple qui les rend polymorphes. Mg est pourvu d'une extrémité spécialisée dans l'adhérence physique aux cellules hôtes appelés « tip » (58).

5. Epidémiologie

L'infection aux mycoplasmes est une IST certes fréquente, mais assez méconnue. *M. hominis* et *Ureaplasma* spp. sont des bactéries commensales du tractus uro-génital bas. Ainsi, la colonisation varie en fonction de l'âge, du niveau socio-économique, de l'activité sexuelle, du statut hormonal et son taux augmente durant la grossesse. *Ureaplasma* spp. est présent au niveau vaginal pour environ 30 % des

femmes, tandis que *M. hominis* est détecté pour moins de 10 % d'entre elles. *Ureaplasma* spp. est quant à lui retrouvé chez 5 à 15 % des hommes (55) (56).

En ce qui concerne la prévalence de Mg, elle toucherait entre 1 et 2 % des adultes. Les femmes sont plus touchées avec une prévalence de 3,4 % (59) et elle est détectée jusqu'à 40 % parmi les personnes présentant des IST à répétitions. Les jeunes adultes sont plus fréquemment touchés (60). Au niveau mondial, elle varie entre 0 et 3 % selon la population étudiée : 1,3 % dans les pays développés et 3,9 % dans les pays en développement (61).

6. Le diagnostic

La majorité des diagnostics se font par amplification génique PCR car la culture est longue. Mg est un microorganisme qui possède des conditions particulières pour se multiplier in vitro ainsi qu'une croissance lente : il met de nombreuses semaines pour être visible.

La détection de *Mycoplasma genitalium* se fait préférentiellement chez l'homme à partir du premier jet d'urines du matin ou à partir d'un écouvillonnage (vulve, vagin et col de l'utérus) afin de recueillir des cellules épithéliales chez la femme. L'écouvillonnage anal est possible dans les deux sexes (56).

Les mycoplasmes sont recherchés dans le cadre d'urétrite non gonococcique (aigue ou chronique) ou de syndrome pelvien sans cause identifiée (9,57). Ils ne sont donc pas recherchés en dépistage systémique mais uniquement en deuxième intention en cas d'échec à un premier traitement.

Partie III : Les thérapeutiques mises en place

A. Thérapeutiques pour la syphilis

1. 1^{ère} intention

En France, pour la syphilis, qu'elle soit primaire ou tardive, il est recommandé de suivre les recommandations de la Société Française de Dermatologie. Les dernières recommandations thérapeutiques ont été publiées en février 2016 (9). A l'international, d'autres organisations publient également des recommandations : l'OMS en 2016, les Centers for Disease Control and prevention (CDC) en 2015 et les recommandations européennes en 2014.

Historiquement, la syphilis était traitée par mercure grâce à ses propriétés parasitocides. L'avènement des antibiotiques au cours du XX^{ème} siècle a permis de mieux traiter cette infection.

L'antibiotique de référence contre la syphilis est la Benzathine Pénicilline G (BPG). C'est une bétalactamine de type pénicilline. L'administration se fait en intramusculaire et il y a une nécessité d'un taux de pénicilline sérique > 0.018 mg/l pour être considéré comme tréponémicide. Le traitement doit couvrir une période de 7 à 10 jours minimum car les tréponèmes se divisent lentement (30 – 33 heures).

Les avantages de la benzathine pénicilline G sont :

- Elle est administrable en une seule injection, cela facilite l'observance car la libération de la pénicilline à partir du muscle est progressive : pénicilline retard ;
- Coût très bas ;
- Efficacité démontrée sur de grandes séries ;
- Evolution vers la neurosyphilis exceptionnelle même si les taux tréponémicides dans le Liquide Céphalo-Rachidien (LCR) sont rarement atteints.

Les inconvénients de la benzathine pénicilline G sont :

- Réalisation d'une injection intramusculaire qui peut-être douloureuse ;
- Risque d'allergie : 1 accident létal pour 100 000 injections ;

De même, *Treponema pallidum* n'étant pas cultivable. Les antibiogrammes ne sont pas réalisables. *Treponema pallidum* est toujours très sensible à la pénicilline G, les autres antibiotiques tels que les tétracyclines ou les macrolides sont moins efficaces et les fluoroquinolones ne sont pas efficaces.

Pour la syphilis précoce, on recommande donc une injection intramusculaire (IM) de 2,4 millions d'unités (ou 2 injections IM de 1,2 millions d'unités) de benzathine pénicilline G. C'est une dose unique (avec xylocaïne non adrénalinée 1 % 1 cc).

Après l'injection, il faudra maintenir le patient sous surveillance pendant 30 minutes tout en ayant un matériel d'urgence prêt et en bon état.

2. Cas particuliers

- Pour les patients positifs au VIH, on recommande le même protocole.
- Chez la femme enceinte : même schéma et on met en place une prévention de la réaction d'Herxheimer (paracétamol systématiquement voire prednisone : 1/2 mg/kg la veille et les 3 premiers jours du traitement en cas de syphilis secondaire profuse).
- Pour la syphilis congénitale : pénicilline G 150 000 u/kg IV en 2 à 6 injections par jour pendant 10 – 14 jours et également une prévention de la réaction d'Herxheimer (paracétamol) ou (si ponction lombaire normale) BPG 50 000 u/kg : dose unique IM.
- En cas d'allergie aux bêtalactamines : on utilisera de la doxycycline (c'est une tétracycline) 100 mg x 2/jour *per os* pendant 14 jours. Dans certaines situations où les tétracyclines sont contre-indiquées (allergie ou grossesse), on réalisera une désensibilisation à la pénicilline. Cela consiste à réaliser une tolérance limitée dans le temps (Tableau 2).
- Patient sous traitement anticoagulant, l'injection de la benzathine pénicilline G est formellement contre-indiquée. On utilisera *per os* de la doxycycline 100 mg x2/jour.

En ce qui concerne la réaction d'Herxheimer, elle est peu grave et est composée d'une aggravation des signes cliniques, de la fièvre, des céphalées, d'éruptions. Elle est presque constante dans la syphilis précoce. Il faut donc avertir le patient et lui administrer un antipyrétique (paracétamol). Il faut également éviter la confusion avec

une allergie aux bêta-lactamines qui possède des symptômes proches de cette réaction.

SURVEILLANCE MEDICALE REGULIERE ++++

N° DOSE	Unités administrées	Voie d'administration	espacement entre les doses	Dose et concentration
1	100 ui	ORALE	15 minutes	1 ml (100 u/ml)
2	200 ui			2 ml
3	400 ui			4 ml
4	800 ui			8 ml
5	1600 ui			1.6 ml (1000 u/ml)
6	3200 ui			3.2 ml
7	6400 ui			6.4 ml
8	12800 ui			12.8 ml
9	25000 ui			2.5 ml (10000 u/ml)
10	50000 ui			5 ml
11	100000 ui			1 ml (100000 u/ml)
12	200000 ui			2 ml
13	400000 ui			4 ml
14				
15	200000 ui	SC	15 minutes	
16	400000 ui 800000 ui			
17	1000000 ui	IM	15 minutes	
18	Dose thérapeutique	IV	chronologie habituelle sans jamais espacer plus de 8 heures les doses délivrées	

**Voie veineuse impérative - Chariot de réanimation à proximité
adrénaline, corticoïde injectable, antihistaminique disponibles**

Faire préparer par la pharmacie de l'hôpital les dilutions de pénicilline de 100000 ui/ml à 100 ui/ml à partir de la phénosyméthylpénicilline (Oracilline suspension 1000000 ui/10ml)
Passer à la péni G (flacons à 1000000 ui) pour les injections

Tableau 2 : Désensibilisation orale à la pénicilline (9)

3. La surveillance

Après le traitement, une surveillance est nécessaire. D'un point de vue clinique, le chancre ainsi que l'éruption secondaire disparaissent dans les 3 à 15 jours.

Une surveillance sérologique est également nécessaire. Elle est réalisée à partir d'un dosage VDRL/RPR au 3^{ème}, 6^{ème} et 12^{ème} mois puis tous les ans jusqu'à négativation.

La négativation de ce test est le meilleur indicateur de guérison : le titre doit être, entre 3 et 6 mois, divisé par 4 et négativé au bout d'un an dans la syphilis primaire et 2ans dans la syphilis secondaire.

4. Le traitement des partenaires

En cas de contact sexuel avec une personne ayant la syphilis, on agira différemment selon le moment de contact :

- Si le contact est supérieur à 6 semaines, il faut faire une sérologie de la syphilis. Si elle est positive on traite. Si négative, il faudra refaire un contrôle à 3 mois ;
- Si le contact est inférieur à 6 semaines, on réalise un traitement systématique du patient avec une injection de benzathine pénicilline G tout en réalisant une sérologie.

B. Thérapeutiques pour la syphilis tardive

La syphilis tardive est définie par une évolution qui date de plus d'un an. Cette période est la moins riche en tréponèmes, le risque d'infection d'autres partenaires est donc très réduit. Elle comprend donc la syphilis tertiaire et la syphilis latente tardive.

1. La syphilis latente tardive

a) 1^{ère} intention

Dans le cadre syphilis latente tardive, les recommandations sont une injection intramusculaire de benzathine pénicilline G : 2,4 millions d'unités par semaine (ou 2 injections de 1,2 millions d'unités) pendant trois semaines.

b) Cas particuliers

- Chez les patients positifs au VIH, on suit le même protocole.
- Pour la femme enceinte : on réalisera le même schéma ainsi que la prévention de la réaction d'Herxheimer avec du paracétamol ou de la prednisone.
- Chez l'enfant, on suit le même protocole.
- Pour les patients prenant des anticoagulants, on administrera du ceftriaxone (céphalosporine de 3^{ème} génération) 250 à 500 mg sous-cutané ou IV/jour pendant 28 jours.
- Chez les patients allergiques aux bêtalactamines : certains proposent un traitement par doxycycline : 100 mg x 2/jour *per os* pendant 28 jours (ceci suppose qu'une ponction lombaire a été pratiquée et est normale). Il existe peu de données concernant cette alternative et la Société Française de Dermatologie n'émet pas de recommandations.

Dans la syphilis latente tardive, la réaction d'Herxheimer est rare mais ses conséquences peuvent être graves : quelques cas de rupture d'anévrisme de l'aorte, surdité, syndrome neurologique... La prévention de cette réaction par antipyrétique doit obligatoirement être envisagée chez les sujets âgés.

2. La neurosyphilis

a) 1^{ère} intention

La SFD recommande une injection intraveineuse de pénicilline G (non retard) à 20 millions unités/jour pendant 10 à 15 jours. Il n'y a pas d'alternative thérapeutique possible.

b) Cas particuliers

- Chez le patient positif au VIH, on réalise le même protocole
- Pour l'enfant, on réalise également le même protocole.
- Chez le patient allergique aux bêtalactamines, il faudra le désensibiliser afin de le traiter par pénicilline G en intraveineuse.

Pour la réaction d'Herxheimer, sa prévention est systématique par prednisone lors des 3 premiers jours du traitement.

3. La syphilis tertiaire non neurologique

Le protocole sera l'injection en intra musculaire de benzathine pénicilline G 2,4 millions unités (ou 2 injections de 1,2 millions d'unités) pendant 3 semaines.

Là aussi, il n'y a pas d'alternative thérapeutique possible. En cas d'allergie aux bêta-lactamines il faudra réaliser une désensibilisation. La prévention de la réaction d'Herxheimer nécessite l'administration de prednisone pendant les trois premiers jours du traitement.

4. La surveillance

Dans la syphilis tardive, la surveillance est composée de plusieurs points :

- Une surveillance clinique : les gommées cutanées ou muqueuses guérissent progressivement en laissant une atrophie cicatricielle. Par contre les dégradations cardiovasculaires et neurologiques sont généralement irréversibles ;
- Une surveillance sérologique : Le VDRL/RPR permet cette surveillance mais la négativation est rare, encore plus si la syphilis est ancienne. Le TPHA ne se négative jamais ;
- Une surveillance céphalo-rachidienne via le LCR : La surveillance se fait sur le VDRL du LCR.

5. Le traitement des partenaires

Les syphilis tardives sont peu contagieuses. S'il y a un contact avec une personne ayant une syphilis tardive, il faut examiner le patient contact, réaliser une sérologie et administrer trois injections de benzathine pénicilline G si celle-ci est positive.

C. Thérapeutiques pour la gonorrhée

1. 1^{ère} intention

L'antibiothérapie est la thérapeutique recommandée par la SFD à travers ses guidelines de février 2016 (9). L'antibiotique de référence est la ceftriaxone. Il est administré en intramusculaire via une dose unique de 500mg. Il peut être administré

en sous-cutané ou en intraveineux en cas d'anomalie de l'hémostase. Il possède une très bonne diffusion ainsi qu'une remarquable tolérance. La gonorrhée et la chlamydie ont une symptomatologie proche qui nécessite systématiquement un traitement des deux infections en même temps afin de traiter de manière présomptive l'éventuelle autre infection.

Malheureusement, on remarque une baisse de la sensibilité des souches aux traitements alternatifs qui sont les céphalosporines de 3^{ème} génération orales, comme par exemple le cefixime. De nombreuses résistances à ces molécules étant rapportées, leur utilisation doit être progressivement abandonnée. Cette antibiorésistance se développe depuis la fin des années 80 et ce, quels que soient les continents. Le traitement de la gonorrhée est toujours associé à un traitement anti-chlamydien : doxycycline ou azithromycine (macrolides). Une mise en culture est indispensable ainsi qu'un prélèvement pharyngé et anal chez la femme et l'homosexuel masculin. La réalisation d'une évaluation clinique est nécessaire au 7^{ème} jour. En cas d'échec clinique, un contrôle bactériologique est préconisé.

2. Chez le sujet allergique

Chez le sujet allergique aux bêtalactamines diverses possibilités existent classées hiérarchiquement :

- 1) Azithromycine en dose unique de 2 g
- 2) Gentamicine (Aminoglycosides) en intra musculaire 240 mg en dose unique ou ciprofloxacine dose unique de 500 mg *per os*

On réalise au 7^{ème} jour un contrôle bactériologique de tous les sites infectés à J0. On pratique également un contrôle clinique au 7^{ème} jour avec une vérification de la sensibilité de la souche sur l'antibiogramme fait à J0.

En cas d'impossibilité d'administration d'un traitement alternatif, on réalisera une désensibilisation aux bêtalactamines et à la ceftriaxone.

3. Cas particuliers

- Chez la femme enceinte : la spectinomycine (aminoglycosides), la gentamicine et les fluoroquinolones sont contre-indiquées. Ce qui n'est pas le cas de l'azithromycine.
- Chez le patient positif au VIH on suit le schéma classique.
- Dans le cadre d'une septicémie à gonocoque on utilise du ceftriaxone 1 g/jour en intramusculaire ou intraveineux pendant 7 à 10 jours.
- Dans le cadre d'une prostatite gonococcique on utilise du ceftriaxone 1 g/jour en intramusculaire pendant 7 à 10 jours.
- Pour une gonococcie anorectale on administrera le même traitement que pour la gonococcie urogénitale basse.
- Dans une orchite-épididymite gonococcique, on administre de la ceftriaxone en une dose unique de 500 mg en intramusculaire associée à de la doxycycline 100 mg, 2x/jour *per os* pendant 10 jours. En deuxième intention on pourra administrer de l'ofloxacine (fluoroquinolones) 200 mg 3x/jour *per os* pendant 10 jours.

4. La surveillance

On réalise 7 jours après le traitement un contrôle clinique afin d'évaluer la tolérance et l'efficacité du traitement. On réalise également un contrôle bactériologique si c'est une infection pharyngée non traitée par ceftriaxone ou si les signes cliniques perdurent (62).

5. Le traitement des partenaires

Tous les partenaires sexuels qui ont eu un contact sexuel avec un patient atteint de gonorrhée dans les 60 jours doivent être testés. Si le test est positif il faudra traiter le patient contact. Si les rapports datent de moins de deux semaines, on réalise un traitement systémique du patient contact.

D. Thérapeutiques pour la chlamydie

1. 1^{ère} intention

Neisseria gonorrhoeae est occasionnellement associé à *Chlamydia trachomatis*. Les deux infections ont une symptomatologie proche qui nécessite systématiquement un traitement des deux infections en même temps afin de traiter de manière présomptive l'éventuelle autre infection.

La SFD recommande en février 2016 dans la prise en charge des infections non compliquées à *Chlamydia trachomatis* d'administrer *per os* de la doxycycline 100 mg 2x/jour pendant 7 jours ou de l'azithromycine 1 g en une dose unique *per os*.

Ces deux antibiotiques sont d'efficacité équivalente. L'azithromycine permet d'avoir une meilleure observance grâce à son administration en dose unique mais il présente un coût plus élevé que la doxycycline et pourrait induire des résistances chez *Mycoplasma genitalium*.

En ce qui concerne le traitement de la LGV, il sera nécessaire d'administrer de la doxycycline pendant une durée plus longue : 3 à 4 semaines. Une chirurgie peut éventuellement être envisagée en cas de complications (49).

2. 2^{ème} intention

En seconde intention, il existe là aussi des antibiotiques tels que : l'érythromycine 500 mg 4x/jour pendant 7 jours ou l'ofloxacine 200 mg 2x/jour pendant 7 jours. L'ofloxacine est en deuxième intention car il possède un coût élevé et n'existe pas en forme monodose.

3. Cas particuliers

Chez la femme enceinte, il y a une contre-indication de la doxycycline et de l'ofloxacine. On utilise donc l'azithromycine.

Pour le patient positif au VIH, le protocole est le même.

Dans le cadre d'une ophtalmie néo-natale à *Chlamydia trachomatis* ou d'une pneumopathie à CT du nouveau-né, on administrera de l'érythromycine à 50 mg/kg/jour en 4 administrations journalières pendant 14 jours. Il faudra examiner, tester et traiter les mères et les partenaires sexuelles des mères des nouveau-nés.

En présence d'une endométrite ou d'une salpingite, on administrera de la doxycycline 100 mg/12 heures en *per os* ou en intraveineux pendant 14 jours (63).

4. La surveillance

Suite au traitement, le contrôle de la guérison se fait via un suivi du taux d'infection par PCR. Il sera à effectuer dans les 1 à 6 mois suivants le traitement.

Chez la femme enceinte la PCR se fait obligatoirement à 1 mois (63).

5. Le traitement des partenaires

Les précédents partenaires du patient infecté au CT devront réaliser un dépistage. Ils seront traités de manière systémique. Il est d'usage de recommander une abstinence sexuelle jusqu'à 7 jours après le traitement antibiotique.

E. Thérapeutiques pour l'infection à mycoplasmes

1. Infections à *M. Genitalium*

a) 1^{ère} intention

Les mycoplasmes sont insensibles aux familles d'antibiotiques visant les parois cellulaires. Ainsi, selon les nouvelles directives européennes de 2021 concernant les infections à *Mycoplasma genitalium* (64), l'azithromycine est le traitement de première intention. Il sera utilisé *per os* en 500 mg 1x/jour en J1 puis en 250 mg 1x/jour les 4 jours suivants. Le taux d'efficacité est de 85 à 95 %.

b) 2^{ème} et 3^{ème} intention

En cas d'échec ou de résistance aux macrolides, on utilisera en 2^{ème} intention *per os* de la moxifloxacin (Fluoroquinolone) 400 mg une fois par jour pendant 7 jours.

En cas de persistance de l'infection, on utilisera de la doxycycline ou de la minocycline (Tétracycline) 100 mg *per os* 2x/jour pendant 14 jours. Le taux de guérison est de 40 à 70 %.

c) Cas particuliers

Pour les infections dites compliquées telles que les infections pelviennes hautes, on utilisera de la moxifloxacine 400 mg une fois par jour pendant 14 jours (64).

Enfin, dans le cadre de grossesse, on utilisera de l'azithromycine *per os* 500 mg 1x/jour à J1 puis 250 mg les 4 jours suivants. On peut également traiter par de la pristinamycine *per os* 1 g 4x/jour pendant 10 jours (58).

2. Autres mycoplasmes

Le traitement des urétrites non gonococciques à *Ureaplasma* spp. est réalisé à partir de doxycycline 100 mg *per os* 2x/jour pendant 7 jours.

En cas d'échec, on pourra utiliser le traitement de première intention des *Mycoplasma genitalium* : de l'azithromycine *per os* 1 g en monodose (65).

Ainsi, dans les autres infections à *Ureaplasma* spp. et *M. hominis*, les tétracyclines (doxycycline) et les macrolides (azithromycine) sont les antibiotiques les plus utilisés. Si malgré ces antibiotiques l'infection persiste ou si nous sommes dans le cas de patients immunodéprimés, on utilisera des fluoroquinolones, notamment lévofloxacine et moxifloxacine, seules ou en association (55).

3. La surveillance

La SFD associée au CNR des IST bactériennes préconise un contrôle de l'éradication de *M. genitalium* avec un dépistage 4 à 5 semaines après le début du traitement. L'European Association of Urology (EAU) quant à elle, recommande uniquement un contrôle si des symptômes persistent, si une récurrence est suspectée ou s'il y a un doute sur l'observance de l'antibiotique (56).

4. Le traitement des partenaires

On ne dépistera pas en systématique les infections à mycoplasmes. On réalisera un dépistage uniquement chez les partenaires sexuels du patient testé positif. En cas de positivité, on traitera les patients infectés même s'ils sont asymptomatiques par le même traitement que le cas index (56).

Partie IV : Le pharmacien d'officine acteur de la prévention

A. Etat des lieux de la situation actuelle

1. La politique de réduction des risques

a) *Concept de réduction des risques*

La Réduction Des Risques (RDR) désigne l'ensemble des stratégies visant à limiter les risques et les dommages sanitaires ou sociaux liés à un domaine spécifique. Son objectif principal est de sensibiliser aux pratiques sexuelles sans risques en mettant en garde contre les risques d'infections sexuellement transmissibles et de grossesse.

Tout d'abord, la politique de réduction des risques au sens des moyens mis en œuvre par les gouvernants d'un État est un domaine assez récent. En effet, cela s'est essentiellement développé à la suite de l'épidémie du VIH qui a eu lieu au milieu des années 80 où il a été démontré que le partage de seringues était un des vecteurs privilégiés pour la transmission du VIH. Cela engendra les premières politiques de réduction des risques françaises avec la libéralisation de l'accès aux seringues en pharmacies en 1987, le Programme d'Echange de Seringues (PES) en 1991 et l'adoption du référentiel de réduction des risques en France en 1993 (66). Le PES concerne surtout le VIH et le VHC, il lutte contre la transmission de ces infections en réduisant le partage des seringues et du petit matériel des utilisateurs de drogues via la mise à disposition de matériel de préparation et d'injection stérile et la récupération du matériel souillé.

Auparavant, il n'y avait pas de réelle politique définie pour lutter contre les IST. De 1890 à 1910, il y a eu l'apparition de romans qui avaient pour but spécifique de combattre les maladies sexuellement transmissibles en général, et plus particulièrement la syphilis. Ces premiers livres écrits par des écrivains ou des écrivains également médecins, résultent avant tout d'une grande peur collective concernant le péril vénérien. La syphilis était considérée comme un fléau qui met en danger les nations occidentales en les exposant à la fois à une baisse démographique et à un affaiblissement de l'Humanité. A cette période, le Dr Poullain, en reprenant les évaluations avancées par d'autres spécialistes de la syphilis, affirme que 16 % des habitants de Paris en 1910 seraient atteints de cette maladie vénérienne. Ce chiffre continuera d'augmenter jusqu'à la Première Guerre mondiale (67). La peur associée à cette maladie est encore très présente pendant la période entre les deux guerres et ne disparaîtra qu'avec la propagation mondiale de la pénicilline.

Cette peur concernait essentiellement la syphilis, principale IST bactérienne de l'époque. Mais au cours des deux guerres mondiales, la gonorrhée s'est propagée parmi les soldats, soulignant ainsi l'importance de développer des stratégies de prévention. Ainsi, les différents belligérants diffusèrent pendant ces guerres mondiales des affiches pour lutter contre la propagation au sein des armées (figure 26 et 27).



Figure 26 : Affiche sur les maladies vénériennes publiées entre 1918 et 1920 par l'US Public Health Service (68)



Figure 27 : « She May Look Clean—But », Affiche de 1940 par l'US Public Health Service (69)

b) Stratégie de réduction des risques

Actuellement, en France, la stratégie de réduction des risques passe par plusieurs points définis par la SNSS 2017-2030 (6) ainsi que par la feuille de route santé sexuelle 2021-2024 qui précisent et déclinent les actions de cette stratégie nationale (70) :

- Renforcer la lutte contre l'épidémie d'infection par le VIH, les IST en faisant un pas décisif dans la diversification de l'accès au dépistage et aux outils de prévention ;
- Poursuivre résolument l'information, la promotion et la formation à la santé sexuelle dans tous les milieux, à toutes les étapes de vie pour agir en profondeur sur la perception de la santé sexuelle ;
- Accroître et renforcer l'offre en santé sexuelle en la rendant plus accessible et plus lisible ;
- Faire de la proximité un principe d'action et adapte en conséquence, les modes d'agir ;
- Tenir compte de la diversité des territoires et tout particulièrement des Outre-Mer ;
- Se donner les moyens de connaissance pour agir de manière réactive et anticiper sur les évolutions médicales, sociétales et les besoins nouveaux.

Les éléments de réduction des risques sont variés et passe tout d'abord par l'objectif majeur qui est le recours au rapport sexuel protégé. C'est le principal angle d'attaque dans la réduction des risques concernant la santé sexuelle. Cela est encouragé à travers des campagnes de prévention (figure 28). En effet, le préservatif, masculin comme féminin sont les seuls moyens de contraception qui protègent des IST. Le préservatif masculin possède un indice de Pearl de 2 tandis que le féminin un indice de Pearl de 5 (71). L'indice de Pearl est un indice statistique représentant le nombre de grossesses observées pour 100 couples utilisant une contraception donnée durant un an.

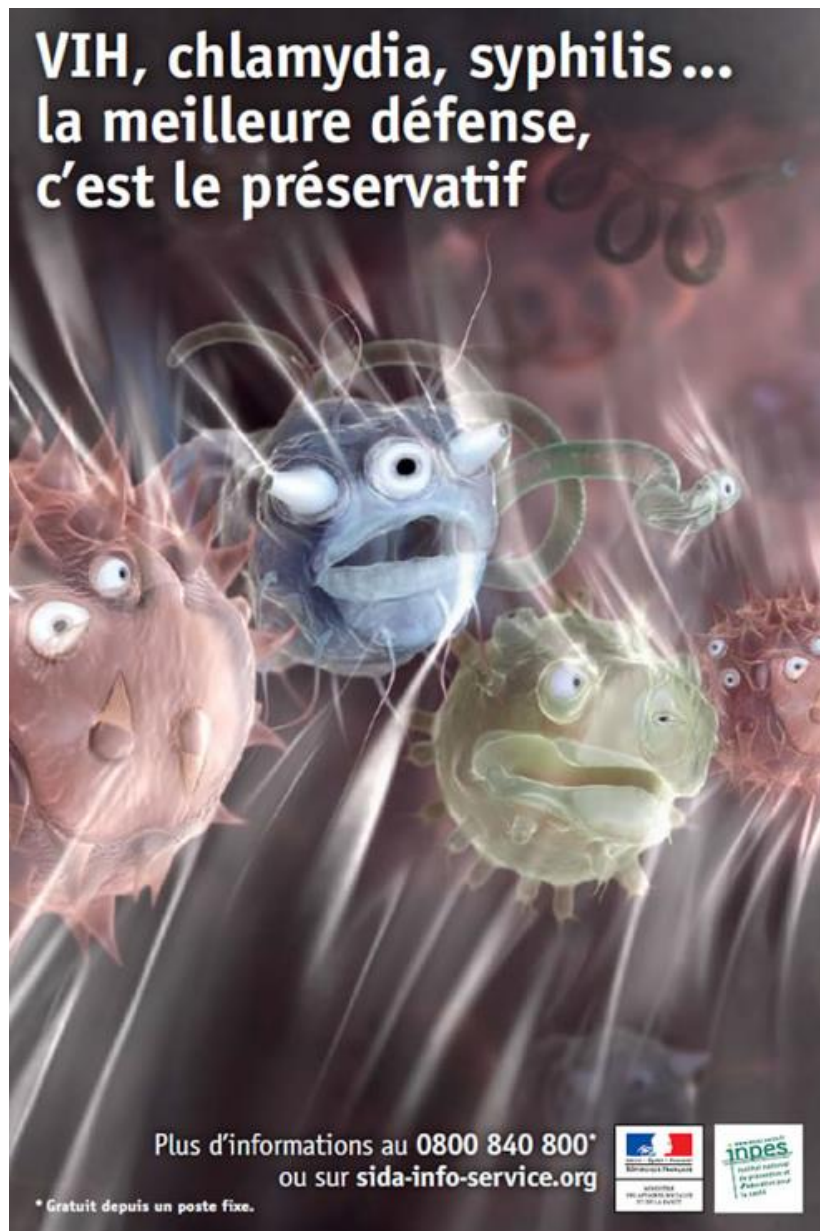


Figure 28 : Campagne de prévention sur l'utilisation du préservatif réalisée en 2013 par le ministère de la Santé et l'INPES (72)

Le dépistage joue également un rôle important, d'un côté, l'objectif individuel consiste à réduire les retards de diagnostic et à améliorer les soins pour augmenter la qualité et la durée de vie des patients. D'un autre côté, l'intérêt collectif est de lutter contre la propagation des infections en identifiant les sujets asymptomatiques qui peuvent être des réservoirs de transmission. Les dépistages peuvent être réalisés dans de nombreux lieux tels que les CeGIDD, il en existe plus de 300. Ils permettent avec ou sans rendez-vous de recevoir des conseils, des traitements, la prise en charge et le suivi face à des expositions, la réalisation de vaccins (70). Ces centres réalisent également des missions d'éducation sexuelle et ils ont la capacité de prescrire des

contraceptifs, y compris les contraceptifs d'urgence. Des volontaires de ces centres peuvent assurer des missions de prévention ou la réalisation de dépistages sanguins en dehors des locaux. Les dépistages peuvent également être réalisés à domicile par une infirmière ou par la réalisation d'un Test Rapide d'Orientation Diagnostique (TROD). Il repose sur le principe de détection des anticorps anti-VIH-1 et anti-VIH-2 produits en réponse à une infection par le VIH. Les résultats sont disponibles en 15 à 30 minutes et sont fiables 3 mois après une exposition potentielle ou une prise de risque. Les autotests sont disponibles en pharmacie et ne sont pas remboursés par la Sécurité Sociale. Ils peuvent aussi être réalisés dans tous les laboratoires d'analyses médicales sur prescription médicale d'un médecin généraliste, d'une sage-femme ou d'un gynécologue. Dans les Alpes-Maritimes et à Paris, il y a eu une expérimentation appelée « Au labo sans ordo » qui offre la possibilité de réaliser un test VIH en laboratoires de biologie de ville sans ordonnance et en toute gratuité (70). Cette expérimentation ayant été un franc succès a permis l'inscription de ce dispositif dans le Projet de Loi de Financement de la Sécurité Sociale (PLFSS) de 2022 qui a engendré son déploiement à l'ensemble du territoire français dès janvier 2023. Le dépistage sérologique du VIH est pris en charge à 100 % quel que soit l'âge sans ordonnance tandis que le dépistage des autres IST est pris en charge à 100 % uniquement pour les moins de 26 ans (73).

La vaccination fait partie de la stratégie de réduction des risques même si elle ne concerne que le PVH. Ce vaccin est préconisé pour toutes les jeunes filles mais aussi pour tous les garçons âgés de 11 à 14 ans révolus. Il est le seul vaccin qui permet de prévenir certains cancers car il réduit les risques d'infection par les virus les plus fréquents responsables de 70 à 90 % des cas de cancers du col de l'utérus.

L'éducation sexuelle a une place importante dans la stratégie. En effet, depuis la loi du 4 juillet 2001 (74) qui prévoit au moins trois séances annuelles d'éducation à la sexualité au sein de l'école primaire, du collège et du lycée. Cette initiative s'inscrit dans la politique nationale de prévention et de réduction des risques de grossesses non désirées chez les adolescentes, des mariages forcés, des infections sexuellement transmissibles, ainsi que du VIH/SIDA. Elle vise également à lutter contre les comportements homophobes et sexistes, ainsi que contre les violences sexuelles. Elle promeut l'égalité entre les sexes et cherche à prévenir les violences et les cyberviolences sexistes et sexuelles. Toutefois, l'éducation sexuelle dispensée ne remplace pas la responsabilité des parents et des familles. Le programme d'enseignement de l'éducation sexuelle a pour objectif d'informer les jeunes sur les

aspects biologiques, psychologiques, sociaux et culturels de la sexualité. Les thèmes abordés au cours de la scolarité incluent la contraception, la prévention des infections sexuellement transmissibles, les relations amoureuses, les orientations sexuelles, le respect de l'autre et des différences, la responsabilité et le consentement. Les adolescents peuvent également trouver des informations concernant les IST et la sexualité en général, dans des structures diverses comme : les Centres Régionaux d'Information et de Prévention du Sida (CRIPS), les Bureaux d'Information Jeunesse (BIJ) ou les Espaces Santé Jeunes (ESJ) (75).

En France, il existe régulièrement des campagnes de prévention sur les IST notamment pour sensibiliser les jeunes et les populations vulnérables à ces risques. Ces campagnes sont mises en place par différents acteurs tels que le ministère de la Santé, l'Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé (INPES) dont les missions ont été reprises par Santé Publique France, ainsi que des associations et organismes spécialisés. Elles ont pour objectif de faire connaître les modes de transmission des IST, les moyens de se protéger, de se faire dépister, de se faire traiter et d'inciter les personnes à adopter des comportements responsables en matière de sexualité pour se protéger et protéger les autres. Les messages diffusés sont souvent accompagnés d'images chocs ou de slogans percutants pour marquer les esprits (figure 29). Ces campagnes sont menées sur différents supports tels que les médias, les réseaux sociaux, les affichages dans les lieux publics, les brochures d'information ou les sites internet spécialisés. La première campagne de prévention a eu lieu en 1987 et son slogan était : « Le sida ne passera pas par moi » (76).



Figure 29 : La capote protège du SIDA, 2013 (77)

De nombreux acteurs sont impliqués tout au long de ces politiques de réduction des risques. Ils ont chacun un rôle spécifique à jouer (6,70) :

- Le ministère de la Santé et de la Solidarité est l'un des principaux acteurs de la prévention sexuelle en France. Il élabore et met en œuvre ces politiques de santé publique pour lutter contre les IST et les grossesses non désirées. Il coordonne également les programmes nationaux de dépistage et de prévention, notamment par le biais de campagnes de sensibilisation.
- Santé Publique France qui mène des études épidémiologiques sur les IST et les comportements sexuels à risque, afin d'identifier les groupes les plus vulnérables et d'adapter les politiques de prévention en conséquence.
- Les associations de lutte contre les IST ont aussi un rôle important dans la prévention sexuelle. Elles proposent des actions de sensibilisation, d'information et de prévention auprès du grand public, mais aussi auprès des populations les plus exposées. Parmi les associations les plus connues en France, on peut citer notamment AIDES, qui lutte contre le VIH et les autres IST ou le Mouvement Français pour le Planning Familial plus communément appelé Planning Familial. Cette dernière a pour objectif l'éducation sexuelle,

la lutte pour le droit à la contraception et à l'avortement et le contrôle des naissances en général, avec une perspective féministe universelle en soutien aux femmes. D'autres associations, telles que le Syndicat National des Entreprises Gaies (SNEG) ou le Syndicat du Travail Sexuel (STRASS), se mobilisent également pour la prévention et la santé sexuelle des populations LGBT ou travailleuses du sexe.

- Les professionnels de santé jouent un rôle primordial : les médecins, les infirmières, les sages-femmes et les conseillers en santé sexuelle sont en première ligne pour informer, conseiller et accompagner les patients dans leur vie sexuelle. Ils peuvent prescrire des contraceptifs, effectuer des dépistages et traiter les IST. Ils peuvent être présents dans leur pratique libérale, hospitalière, dans les associations ou dans des structures tels que les CeGIDD, les services de Protection Maternelle et Infantile (PMI), les Permanences d'Accès aux Soins de Santé (PASS), les Centres de Planification ou d'Education Familiale (CPEF) ou les services de santé en milieu scolaire et universitaire (6).

L'idée derrière ces politiques est d'établir une stratégie durable de prévention et de réduction des risques en mettant en place des actions constantes et proches des personnes concernées, tout en ayant la capacité de s'adapter aux nouvelles informations ainsi qu'aux changements culturels, sociaux et épidémiologiques. Les données de santé publique obtenues par les différents organismes de surveillance permettent de cibler ces politiques auprès des personnes les plus à risques. Il est donc important d'avoir une bonne coordination entre ces acteurs, ces dispositifs, ces structures et l'État.

2. Le rôle du pharmacien d'officine dans la prévention des IST

En tant que professionnels de santé accessibles, les pharmaciens sont souvent le premier point de contact pour les patients. Le maillage territorial permet aux français d'avoir facilement accès aux pharmacies ce qui permet aux patients de pouvoir obtenir des informations ainsi que des conseils sur les IST. Il y a environ 20 931 pharmacies en France dont 135 en Martinique. Les pharmaciens peuvent également jouer un rôle important dans la prévention des IST en fournissant des informations et des conseils sur la sexualité, la contraception et les moyens de réduire les risques d'infection. Ils

peuvent également aider les patients à comprendre les signes et les symptômes des IST et les encourager à consulter un médecin en cas de signes d'infection. C'est l'un des fondements de l'activité du pharmacien d'officine, le conseil au comptoir. Le pharmacien peut également orienter le patient vers des associations, des CeGIDD, des CPEF. Cela permettra au patient une continuité des conseils mais aussi la possibilité de consultations, de réalisation de tests et d'une écoute plus longue, plus intimiste des interrogations ou des comportements.

Les pharmaciens peuvent également fournir des préservatifs, il existe différentes marques disponibles à la vente et ils sont sans ordonnance. De même, depuis le PLFSS 2023, les préservatifs des marques « Eden » et « Sortez couverts ! » sont pris en charge à 100 % pour les moins de 26 ans sans ordonnance, sur simple présentation de la carte vitale ou de l'attestation de droits (73). Là aussi, le pharmacien a un rôle à jouer en donnant les conseils nécessaires sur la façon de les utiliser correctement.

En plus de la prévention, les pharmaciens peuvent également proposer des tests TROD pour le VIH qui sont disponibles sans ordonnance. Pour les autres tests de dépistage, le pharmacien peut indiquer les différents laboratoires ou établissements proposant des dépistages à proximité de la pharmacie où il exerce.

Enfin, les pharmaciens ont un rôle important dans la gestion des IST en délivrant les médicaments aux patients. Ce sont des professionnels de santé qui possèdent de nombreuses connaissances pharmacologiques, biologiques, physiologiques et médicales. Ils peuvent donc réaliser de manière efficace l'analyse pharmaceutique. Ces notions permettent également au pharmacien, en complément de la délivrance, de donner des conseils associés sur la prise des traitements qui sont principalement des antibiotiques. Il rappellera la posologie, conseillera sur le moment de prise, répondra aux interrogations et aux demandes du patient tout en donnant des conseils de prévention pour réduire les risques.

3. Les obstacles à l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST

L'implication des pharmaciens d'officine dans la prévention IST est un enjeu important de santé publique. Cependant, malgré leur potentiel, ils rencontrent encore divers obstacles dans leur implication.

Tout d'abord, l'un des principaux obstacles est le manque de formations spécifiques en matière de santé sexuelle et reproductive. Certes, ces points sont abordés au cours de leur formation mais certains pharmaciens peuvent présenter des lacunes concernant leurs connaissances sur les différentes IST, leurs modes de transmission, leurs symptômes, leurs traitements et les mesures de prévention.

La stigmatisation et les tabous qui entourent les questions de sexualité sont également un obstacle majeur à l'implication des pharmaciens d'officine dans la prévention des IST. Les patients peuvent se sentir gênés ou honteux d'aller dans leur pharmacie habituelle pour poser des questions concernant la santé sexuelle, d'un problème intime ou même pour acheter des produits de protection tels que les préservatifs. Cela peut rendre difficile l'évaluation des risques et la mise en place de mesures de prévention appropriées. De même, en discuter au comptoir, avec le monde autour peut gêner encore plus le patient. En effet, il y a moins de confidentialité à un comptoir avec le passage de clients et de personnels de la pharmacie que dans un espace fermé tel qu'un espace de confidentialité ou une salle de consultation. Le patient peut donc avoir une crainte concernant la confidentialité de ses propos et sa vie privée même s'il a affaire à un professionnel de santé qui se doit de respecter le secret médical. De par sa position, le patient se sentira moins à l'aise et moins à même de se confier en étant debout derrière un comptoir qu'assis face au bureau d'un professionnel de santé.

Les pharmaciens d'officine sont souvent très sollicités et leur charge de travail est déjà très élevée. Ce facteur est aggravé par la pénurie de professionnels qui touche tous les métiers de la santé. Ils se retrouvent ainsi à passer peu de temps sur les sujets en dehors des ordonnances amenées ou des produits conseils proposés aux patients. Egalement, ils ne penseront pas directement à parler de santé sexuelle mais plutôt à parler d'autres sujets de santé plus communs. Dans ce contexte, prendre le temps de discuter de la santé sexuelle avec les patients peut sembler difficile. On peut aussi penser à l'aspect économique où le pharmacien ayant peu de temps au comptoir va préférer parler de produits de conseil présents dans sa pharmacie pour maintenir la rentabilité de l'entreprise, ce qui relèguera au second plan, les questions de santé sexuelle. Ils peuvent aussi avoir des difficultés à mettre en place des actions de prévention des IST dans leur officine en raison d'un manque de temps, de ressources financières ou de personnels. Le pharmacien n'est parfois tout simplement pas au courant d'une nouvelle campagne de prévention en santé sexuelle et par conséquent, ne pourra pas intervenir pour l'évoquer avec le patient.

Ils peuvent être confrontés à des difficultés pour proposer des outils de prévention à leurs patients, en dehors des préservatifs ou des tests de dépistage TROD. Les pharmaciens ne sont pas forcément au courant des diverses associations existantes et des actions proposées, de leurs numéros ou de leurs sites internet.

En ce qui concerne les dépistages en CeGIDD ou laboratoire d'analyse, les pharmaciens peuvent ne pas connaître l'adresse du centre le plus proche ou des horaires d'ouvertures pour conseiller au mieux le patient.

Le système de santé français peut être complexe et fragmenté, ce qui peut rendre difficile la coordination entre les différents acteurs de la santé, y compris les pharmaciens. Les patients peuvent avoir des difficultés à trouver les bons professionnels de santé pour répondre à leurs besoins en matière de santé sexuelle et reproductive, ce qui peut limiter l'efficacité de la prévention des IST. De même, la pénurie de professionnels de santé peut engendrer un retard dans la prise en charge.

Les campagnes de prévention ne sont pas forcément présentes au sein des pharmacies. Elles se trouvent généralement dans l'espace public ou dans les médias, ce qui ne fera pas penser au patient qu'il peut obtenir des conseils et des informations en pharmacie. Le pharmacien quant à lui, n'a pas forcément dans sa pharmacie les documents de prévention : livrets, affiches, cartes...

Enfin, le manque de reconnaissance et de valorisation de l'implication des pharmaciens d'officine dans la prévention des IST peut être un obstacle important. Les pharmaciens peuvent ne pas être suffisamment reconnus pour leur rôle dans la promotion de la santé sexuelle et reproductive, ce qui peut limiter leur motivation et leur engagement dans cette problématique. De même certains traitements ne sont quasiment pas présents en officine comme la Benzathine Pénicilline G qui est presque toujours retrouvée à l'hôpital, ce qui écarte le pharmacien d'officine de la prise en charge.

4. Les leviers pour favoriser l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST

La formation est un élément clé pour impliquer encore plus les pharmaciens dans la prévention des IST. Ils doivent acquérir des connaissances sur les différents types d'IST, les modes de transmission, les symptômes et les traitements. Ils doivent également être informés des mesures de prévention à recommander à leurs patients,

telles que l'utilisation de préservatifs et la vaccination contre le PVH. Les formations peuvent être proposées en formation initiale auprès des étudiants mais aussi dans le cadre de la formation continue. La SNSS 2017-2030 ainsi que la feuille de route santé sexuelle 2021-2024 encourage ces formations. Le pharmacien pourra ainsi communiquer de manière efficace et adaptée au niveau de compréhension du patient avec des informations claires et précises.

La collaboration avec les acteurs de santé est également un levier dans la prévention des IST. Les médecins généralistes et les infirmières peuvent travailler avec les pharmaciens pour promouvoir la santé sexuelle auprès de leurs patients. Il faut donc encourager ces relations interprofessionnelles entre ces différents protagonistes. De mêmes, ils peuvent établir des partenariats avec les associations de lutte contre les IST pour proposer des séances d'information. Ces partenariats mais aussi la communication entre professionnels de santé et les associations permettent une meilleure connaissance de celles-ci, des moyens avec lesquels les patients peuvent les contacter et des différentes actions proposées sur un territoire.

Encourager le développement des campagnes de sensibilisation pour informer les patients sur les risques de transmission des IST et les mesures de prévention à prendre. Les pharmaciens peuvent utiliser les réseaux sociaux pour diffuser des informations sur la santé sexuelle auprès des jeunes. Il faut donc que les pharmaciens aient ces matériels disponibles dans leur pharmacie : moyens de communication, affiches, dispositifs, contacts, préservatifs...

Le pharmacien peut développer son espace de confidentialité ou améliorer la disposition de ses comptoirs afin que les patients s'y sentent à l'aise et qu'ils soient plus à même de discuter de leur santé sexuelle sans crainte d'être jugés ou stigmatisés par les personnes l'entourant. Le pharmacien doit également veiller à protéger la confidentialité des patients.

Développer la téléconsultation au sein des officines pour pallier au manque de médecins et pour faciliter la continuité des conseils ainsi que la prise en charge. Les cabines de téléconsultation renforcent l'accès aux soins notamment au sein des déserts médicaux où les pharmacies sont bien souvent le lieu où l'on trouve le professionnel de santé le plus proche.

Des incitations financières pourraient également être offertes pour la participation à des programmes de prévention des IST ou des campagnes de vaccination contre les PVH.

B. Evaluation de l'impact de l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST à travers des fiches-mémos en officine

Afin d'évaluer l'impact de l'implication du pharmacien d'officine dans la prévention des IST, j'ai décidé de mettre en place des fiches-mémos à disposition de l'équipe officinale. Ces fiches sont des documents A4 recto-verso (figure 30, 31, 32) résumant les trois principales IST : la syphilis, la gonorrhée, la chlamydie. Elles visent à fournir des informations pratiques sur les différents aspects de la prévention des IST : pathologie, signes cliniques, traitements, conseils associés. Les fiches-mémos sont réalisées sur un fond blanc avec des cadres présentant les différents points d'attention :

- La maladie ;
- Les symptômes ;
- La transmission ;
- Le diagnostic ;
- Les traitements ;
- La prévention et le dépistage.

Elles ont ainsi pour objectifs de maintenir et de renforcer les connaissances des professionnels de santé pour obtenir une meilleure prise en charge du patient. Le but étant qu'ils puissent communiquer de façon efficace, complète et globale, avec empathie et sans jugement sur les sujets liés à ces IST bactériennes. Cela permet également de développer ses connaissances sur la prévention et la réduction des risques tout en précisant les lieux de dépistage de la Martinique.

J'ai choisi ce format de document car il fallait une fiche facilement et rapidement lisible avec des informations utiles, concises et précises pour pouvoir aisément trouver la réponse à une interrogation. Il ne fallait pas que le professionnel de santé soit débordé par un nombre d'informations trop important.

Syphilis

La maladie

Pathologie : Infection Sexuellement Transmissible bactérienne.

Agent pathogène : Bactérie *Treponema pallidum*. Famille des tréponèmes. **Habitat strictement humain.**


Les symptômes

Incubation : Incubation : 3 à 4 semaines.

Syphilis précoce : moins d'un an ≠ Syphilis tardive : plus d'un an.

Des **périodes de latence asymptomatique entre les stades existent** (précoce ou tardive si plus d'un an après l'infection).

Aspect clinique :

<u>3 stades</u>	Clinique	
Primaire	Lésion primitive appelée chancre (figure 1) non douloureux sur organes génitaux, rectum ou bouche : attention à différencier de l'herpès qui lui est douloureux.	<p>Figure 1 : Une paire d'ulcérations incolores sur le gland du pénis chez un patient atteint de syphilis primaire</p> 
Secondaire	Spirochètes dans le sang, généralement dans les 6 à 12 semaines, suivant le chancre. On aperçoit également des lésions cutanéomuqueuses étendues (figure 2) (à différencier de l'acné ou du psoriasis), les ganglions lymphatiques se gonflent.	<p>Figure 2 : Une éruption maculopapuleuse sur les paumes d'un patient atteint de syphilis secondaire</p> 
Tertiaire	Exceptionnel, dans moins de 10% des syphilis non traitées. C'est la phase la moins riche en tréponèmes et donc la moins contagieuse. Différents types de lésions : gommeuse (figure 3), des os, cardiovasculaire, neurosyphilis.	<p>Figure 3 : Gomme sur la jambe d'un patient atteint de syphilis tardive</p> 
Co-infection avec le VIH	Des lésions auditives ou oculaires peuvent apparaître au cours de la maladie.	

La transmission
<p>Transmission : Contact direct des muqueuses ou de la peau lésée, puis la bactérie se dirige vers les ganglions lymphatiques en quelques heures. Se fait donc essentiellement par voie sexuelle. Possible si le patient est asymptomatique.</p> <p>Transmission mère-enfant : rare en France. Elle engendre une syphilis congénitale qui cause des décès <i>in utero</i> ou des séquelles graves : ophtalmiques, malformations.</p> <p>Epidémiologie : L'âge médian est de 34 ans. La classe d'âge la plus représentée est celle des jeunes adultes de 20 à 30 ans. La majorité des cas concerne des hommes, et plus particulièrement les HSH (hommes ayant des relations sexuelles avec des hommes).</p> <p>Personnes à risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • HSH, prostitués, prisonniers, multipartenaires, rapports non protégés, antécédents d'IST, viol. • Femme enceinte : dépistage durant le premier trimestre et entre la 28^{ème} et 32^{ème} semaine.
Le diagnostic
<p>En Martinique : Le taux de dépistage est de 92,5 pour 1 000 habitants (28 086 dépistages) en 2020 pour un taux de positivité de 2,9% en CeGIDD. La syphilis primaire et la secondaire peuvent exprimer que peu de symptômes chez les patients. La syphilis est donc fréquemment détectée en phase latente. On réalise généralement des sérologies via des tests tréponémiques (TT) ou non tréponémiques (TNT) : Un test EIA (TT) puis, si celui-ci est positif, un test VDRL (TNT) pour confirmer et déterminer un titre.</p>
Les traitements
<p>Pour le patient infecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitement de référence : Injection unique intramusculaire de Benzathine Pénicilline G (BPG) (2,4 millions d'unités). - Si allergie : doxycycline 100 mg x 2/jour per os pendant 14 jours. <p>Pour les partenaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de moins de 6 semaines : traitement préventif à la BPG. - Contact de plus de 6 semaines : on attend le résultat de la sérologie. <p>Surveillance de l'efficacité du traitement par sérologie par titrage VDRL/RPR au 3^{ème}, 6^{ème} et 12^{ème} mois puis tous les ans jusqu'à négativation.</p>
La prévention et le dépistage
<p>Prévention : Utilisation de préservatifs, dépistage des partenaires, diagnostiquer et prendre en charge la syphilis.</p> <p>Dépistage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Femme enceinte : dépistage durant le premier trimestre et entre la 28^{ème} et 32^{ème} semaine. • Dépistage possible et gratuit dans les laboratoires d'analyses privés de Martinique ou au CeGIDD de l'hôpital Pierre Zobda Quitman à Fort-de-France.

Figure 30 : Fiche-mémo sur la syphilis

Gonorrhée (ou blennorragie)

La maladie

Pathologie : Infection Sexuellement Transmissible bactérienne familièrement appelée la « chaude-pisse » ou la « chtouille ».

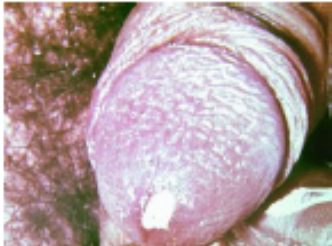
Agent pathogène : Bactérie *Neisseria gonorrhoeae* aussi appelé gonocoque. **Habitat strictement humain.**

Asymptomatique : Chez les femmes, dans 70% des cas.

Les symptômes

Incubation : 2 à 7 jours, silencieuse et contagieuse.

Aspect clinique :

Sexe	Clinique	Complications et co-infection
Homme	<p>Urétrite antérieure aiguë avec des brûlures mictionnelles (sensations d'uriner des lames de rasoirs).</p> <p>Écoulement urétral purulent d'une couleur jaune-verdâtre.</p>  <p><small>Photo : Un gland enflammé avec un écoulement urétral purulent chez un patient atteint de gonorrhée</small></p>	<p>Chez les deux sexes, l'infection peut se compliquer et engendrer des inflammations génitales qui à terme peuvent causer une infertilité.</p> <p>La co-infection avec <i>Chlamydia trachomatis</i> est très courante : 15 à 25% des hommes hétérosexuels et 35 à 50% des femmes.</p>
Femme	<p>Asymptomatique dans 70% des cas.</p> <p>Si des symptômes sont présents, ils peuvent être confondus avec une infection urinaire ou vaginale, avec une discrète cervicite.</p>	

La transmission

Transmission : Presque exclusivement par contact sexuel non protégé, pas de portage sain et la réinfection est possible. Transmission possible si le patient est asymptomatique. Les rapports buccogénitaux seraient à l'origine de la moitié des cas de gonorrhée en France.

Epidémiologie : Plus de la moitié des cas concernent des hommes de moins de 30 ans. Le taux le plus élevé est retrouvé chez les hommes homosexuels.

Personnes à risque : HSH, prostitués, prisonniers, multipartenaires, rapports non protégés, antécédents d'IST, viol.

Le diagnostic
<p><u>En Martinique :</u> Le taux de dépistage est de 64,6 pour 1 000 habitants (19 606 dépistages) pour un taux de positivité de 2,9% en 2020. La majorité des gonococcies est diagnostiquée par PCR à partir du premier jet d'urine chez l'homme et par auto-écouvillonnage vulvo-vaginal chez la femme. Attention, ne pas uriner ni éjaculer dans les deux heures précédant le test car les fluides risqueraient de nettoyer l'urètre des bactéries. Ces tests PCR permettent généralement la recherche conjointe de <i>Chlamydia trachomatis</i>.</p>
Les traitements
<p><u>Pour le patient infecté :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Traitement de référence</u> : Injection unique intramusculaire de ceftriaxone (500mg). - <u>Si allergie</u> : 1) Azithromycine en dose unique de 2g. 2) Gentamicine en intramusculaire 240 mg en dose unique ou ciprofloxacine dose unique de 500 mg per os. <p>On associe systématiquement un traitement anti-chlamydien ; gonorrhée et chlamydie ayant une symptomatologie proche. On ajoutera donc doxycycline 100mg 2x/jour pendant 7 jours ou de l'azithromycine 1g en une dose unique per os.</p> <p><u>Pour les partenaires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Contact de moins de 2 semaines : traitement préventif du patient. - Contact dans les 60 jours : on attend le résultat de la PCR. <p>Surveillance de l'efficacité du traitement par contrôle clinique à J7 et microbiologique si échec.</p>
La prévention et le dépistage
<p><u>Prévention :</u> Utilisation de préservatifs, dépistage des partenaires, diagnostiquer et prendre en charge la gonorrhée.</p> <p><u>Dépistage :</u> Dépistage possible et gratuit dans les laboratoires d'analyses privés de Martinique ou au CeGIDD de l'hôpital Pierre Zobda Quitman à Fort-de-France.</p>

Figure 31 : Fiche-mémo sur la gonorrhée

Chlamydirose

La maladie

Pathologie : Infection Sexuellement Transmissible bactérienne.

Agent pathogène : Les genres *Chlamydia* et *Chlamydophila* possèdent 12 espèces dont 3 pathogènes pour l'Homme : *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydophila pneumoniae* et *Chlamydophila psittaci*.

Chlamydia trachomatis a 18 sérotypes différents :

- **A, B, Ba et C** : maladie oculaire (trachome).
- **D à K** : IST au niveau des muqueuses.
- **L1, L2, et L3** : IST avec une atteinte ganglionnaire invasive : **lymphogranulomatose vénérienne (LGV)**. C'est la maladie de Nicolas-Favre.

Asymptomatique : Généralement asymptomatique pour 50% des hommes et 70% des femmes.

Les symptômes

Incubation : Pour *Chlamydia trachomatis* Incubation : 2 à 6 semaines

Aspect clinique :

Sexe	Clinique	Complications
Homme	Essentiellement une urétrite non gonococcique (à différencier de l'urétrite gonococcique). On peut observer une épидidymite, des douleurs mictionnelles, des écoulements blanchâtres péniliens ou rectaux.	L'infection peut se compliquer et engendrer des inflammations génitales qui à terme peuvent causer une infertilité . Ces complications sont plus graves chez la femme : la salpingite qui apparaît dans près d'un tiers des cas et cause un risque d'infertilité de 10 à 20%, des grossesses extra-utérines et des douleurs pelviennes chroniques.
Femme	Infection génitale basse : cervicite . On peut aussi observer une urétrite, une maladie pelvienne inflammatoire, des douleurs mictionnelles ou pendant les rapports sexuels, des écoulements vaginaux jaunâtres ou sanguinolents.	
Pour les deux sexes	Pour la LGV , on observe après une période d'incubation de 3 à 30 jours, un micro chancre au niveau du point d'inoculation (anus, rectum, gland, vagin, pharynx, urètre). Quelques jours plus tard il y aura une adénopathie ou polyadénopathie inguinale pouvant engendrer une fistulisation.	

La transmission

Transmission :

Transmission inter-humaine stricte. Les infections à *C. trachomatis* se transmettent généralement par voie sexuelle lors de contacts entre les muqueuses. Une personne asymptomatique est contagieuse.

La transmission maternelle est possible et engendre une conjonctivite néonatale et/ou une pneumonie néonatale.

<p>Epidémiologie : La chlamydie est l'IST bactérienne la plus répandue. Elle est en forte augmentation ces dernières années. Les deux-tiers des contaminations concernent les 15 – 25 ans et 80% des cas sont liés à des rapports hétérosexuels.</p> <p>Personnes à risque : HSH, prostitués, prisonniers, multipartenaires, rapports non protégés, antécédents d'IST, viol.</p>
Le diagnostic
<p>En Martinique : Le taux de dépistage est de 71,5 pour 1 000 habitants (soit 21 683 dépistages) pour un taux de diagnostic de 456 pour 100 000 habitants en 2020. La majorité des chlamydioses sont diagnostiquées par PCR à partir du premier jet d'urine chez l'homme et par auto-écouvillonnage vulvo-vaginal chez la femme. Attention, ne pas uriner ni éjaculer dans les deux heures précédant le test car les fluides risqueraient de nettoyer l'urètre des bactéries. Ces tests PCR permettent généralement la recherche conjointe du gonocoque (<i>Neisseria gonorrhoeae</i>).</p> <p>Dépistages: Systématique pour les femmes de 15 à 25 ans sexuellement actives et de manière ciblée pour les femmes et les hommes présentant des facteurs de risques.</p>
Les traitements
<p>Pour le patient infecté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traitement de 1^{ère} intention : Doxycycline 100mg 2x/jour pendant 7 jours ou azithromycine 1g en une dose unique per os. - Traitement de 2^{ème} intention : Erythromycine 500mg 4x/jour ou ofloxacine 200mg 2x/jour pendant 7 jours. - Traitement de la LGV : On administre la doxycycline sur une durée plus longue et chirurgie selon le cas. - Chez la femme enceinte : Azithromycine 1g en une dose unique per os. <p>Pour les partenaires : Pour les partenaires, ils devront réaliser un dépistage et seront traités si celui-ci est positif.</p> <p>Surveillance de l'efficacité du traitement par suivi du taux d'infection par PCR dans les 1 à 6 mois suivants le traitement.</p>
La prévention et le dépistage
<p>Prévention : Utilisation de préservatifs, dépistage des partenaires, diagnostiquer et prendre en charge la chlamydie.</p> <p>Dépistage : Dépistage possible et gratuit dans les laboratoires d'analyses privés de Martinique ou au CeGIDD de l'hôpital Pierre Zobda Quitman à Fort-de-France.</p>

Figure 32 : Fiche-mémo sur la chlamydie

Pour évaluer la pertinence de ces fiches, j'ai décidé de distribuer ces fiches-mémos dans des pharmacies martiniquaises afin d'avoir un retour d'expérience sur ce territoire. Les pharmacies suivantes ont accepté de participer à cette étude :

- Ducos ;
 - Pharmacie de la source,
 - Pharmacie Eclat de Santé,
 - Pharmacie Rocade Sud,
 - Pharmacie Solea,
- Fort-de-France ;
 - Pharmacie de La Meynard,
- Les Anses d'Arlet ;
 - Pharmacie Arlésienne,
- Le Diamant ;
 - Pharmacie Charpentier,
- Les Trois-Ilets ;
 - Pharmacie de la pointe du bout,
 - Pharmacie Les Trois-Ilets,
- Rivière Salée ;
 - Pharmacie Corinne Rose,
 - Pharmacie de l'espace sud,
 - Pharmacie de Laugier,
 - Pharmacie Marie Joseph,
- Sainte-Luce ;
 - Pharmacie des Raisiniers.

Elles sont situées dans la communauté d'agglomération de l'espace sud de la Martinique qui regroupe les villes du sud de La Martinique ainsi qu'à Fort-de-France face au CHU de Martinique pour la pharmacie de La Meynard. Il y a des petites structures comme des plus grosses, des pharmacies de petites villes ainsi que des pharmacies de villes touristiques.

A la suite de ces distributions, j'ai laissé les équipes officinales les utiliser pendant deux mois, du 25 juillet 2023 au 25 septembre 2023 puis je suis revenu vers elles afin d'y mener une enquête via un barème de cotation pour évaluer leurs utilisations (figure 33). Il est composé de plusieurs questions où le professionnel de

santé indique le nombre de lectures, une note entre 0 et 10, « oui / plus ou moins / non » à l'ensemble des catégories ci-dessous :

- Nombre de lecture de la fiche-mémo : 1, 2, 3, + ;
- Impression lors de la première lecture de la fiche-mémo : note ;
- Aspect de la fiche-mémo : note ;
- Lisibilité de la fiche-mémo : note ;
- Organisation de manière logique de la fiche-mémo : note ;
- Compréhension des informations contenues dans la fiche-mémo : note ;
- Pertinence de la fiche-mémo au comptoir : note ;
- Amélioration de la communication auprès des patients : note ;
- Adaptation à votre niveau de formation et d'expérience professionnelle : note ;
- Adaptation à votre utilisation dans l'officine : note ;
- La fiche-mémo a-t-elle répondu à vos attentes ? : oui, plus ou moins, non.

Evaluation des fiches-mémos au sein de l'équipe officinale

Lieu :

Date d'utilisation de la fiche : Du au

Cotation : Pour chaque question, merci de cocher le cas correspondant et d'indiquer la note que vous attribuez entre 0 et 10

- 0 étant la note minimale : pas satisfaisant du tout
- 10 étant la note maximale : totalement satisfaisant

Thème de la fiche conseil			
Thème	Syphilis	Gonorrhée	Chlamydie

Utilisateur	
Pharmacien	Préparateur

Sexe	
Homme	Femme

Âge					
20 – 30 ans	30 – 40 ans	40 – 50 ans	50 – 60 ans	60 – 70 ans	> 70 ans

Nombre de lectures de la fiche-mémo			
1	2	3	+

NB : Si plus de 3 lectures durant la période impartie merci d'indiquer le nombre en dessous du signe « + »

Impression lors de la première lecture de la fiche-mémo											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Aspect de la fiche-mémo											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Lisibilité de la fiche-mémo											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Organisation de manière logique de la fiche-mémo											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Compréhension des informations contenues dans la fiche-mémo											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Pertinence de la fiche-mémo au comptoir											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Amélioration de la communication auprès des patients											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Adaptation à votre niveau de formation et d'expérience professionnelle											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Adaptation à votre utilisation dans l'officine											
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

La fiche-mémo a-t-elle répondu à vos attentes ?			
	OUI	PLUS OU MOINS	NON

Améliorations à apporter :

Grégoire Vanlerberghe

Figure 33 : Document d'évaluation des fiches-mémos au sein de l'équipe officinale

C. Résultats et discussions concernant l'évaluation de l'impact

Dans l'étude de l'utilisation des fiches-mémos, j'ai récupéré l'évaluation de 39 participants. Ces 39 participants ont davantage utilisé la fiche sur la syphilis que les deux autres fiches. 38 professionnels de santé ont utilisé celle de la syphilis soit 97 % tandis que 33 ont utilisé celles sur la gonorrhée et sur la chlamydie soit 85 % (figure 34).

Parmi les utilisateurs de fiches-mémos, on retrouve la répartition suivante : 74 % de préparateurs (n=29) et 26 % de pharmaciens (n=10). Il y a une grande majorité de femmes : 36 ce qui équivaut à 92 %. Les hommes ne représentent que 8 % (n=3) de notre étude. Ces utilisateurs sont répartis dans différentes classes d'âge. La moyenne d'âge est de 39 ans et plus de 50 % des participants ont moins de 40 ans (n=23) (figure 35, 36, 37).

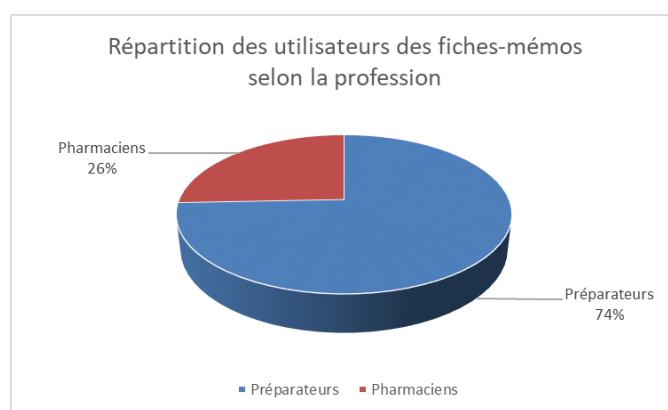
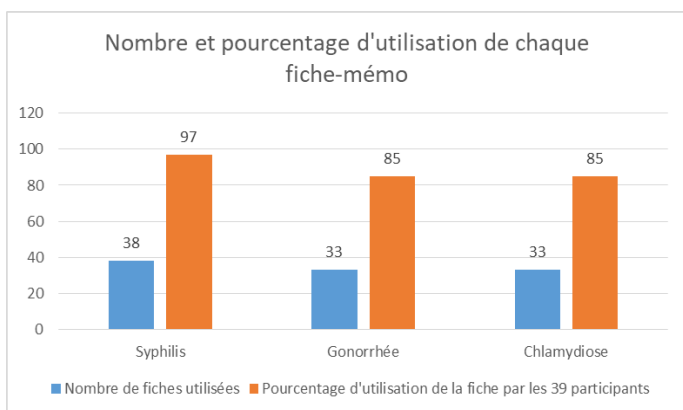


Figure 34 : Nombre et pourcentage d'utilisation de chaque fiche-mémo

Figure 35 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon la profession

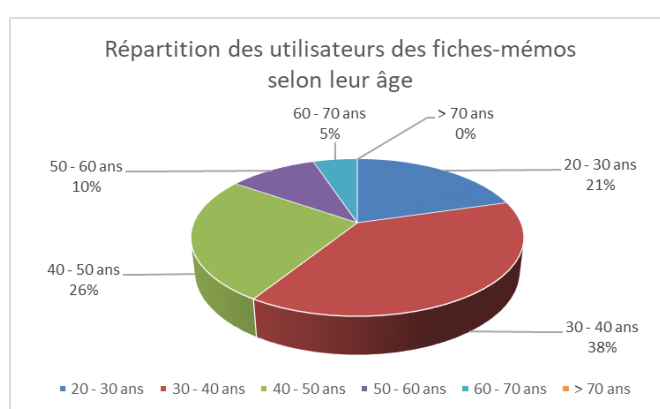
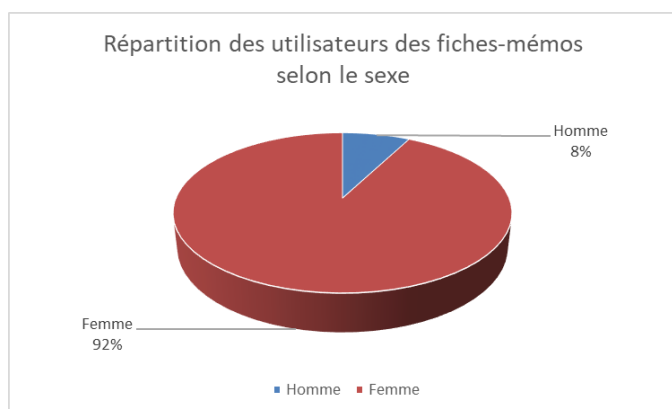


Figure 36 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon le sexe

Figure 37 : Répartition des utilisateurs des fiches-mémos selon leur âge

Les participants ont lu en moyenne 1,90 fois les fiches-mémos. On remarque qu'en deux mois, 62 % des participants ont lu au moins deux fois les fiches-mémos. Dans la suite de la fiche d'évaluation, une grille d'évaluation permet d'apprécier divers

critères des fiches-mémos. L'impression lors de la première lecture est satisfaisante avec une réponse moyenne de 7 sur 10. L'aspect et la lisibilité de la fiche obtiennent tous les deux 8 sur 10. En ce qui concerne l'organisation de manière logique, on obtient une moyenne de 8 sur 10 pour ce critère. La majorité des participants ont trouvé que la compréhension des informations contenues dans la fiche-mémo était bonne, avec une moyenne de 8 sur 10. Cependant la pertinence de la fiche-mémo ainsi que l'amélioration de la communication sont moins bien notés avec respectivement une moyenne de 5 sur 10 et de 6 sur 10. De même l'adaptation à l'utilisation dans l'officine n'obtient qu'une moyenne de 6 sur 10. Enfin les fiches-mémos ont été adaptés au niveau de formation et d'expérience professionnelle des professionnels de santé avec un résultat moyen de 8 sur 10 (figure 38 à 47).

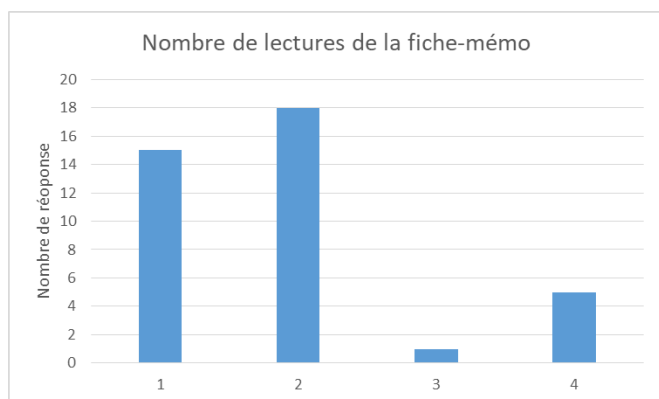


Figure 38 : Nombre de lectures de la fiche-mémo

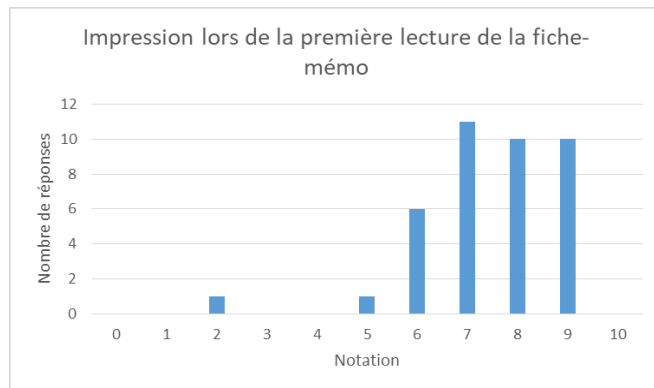


Figure 39 : Impression lors de la première lecture de la fiche-mémo

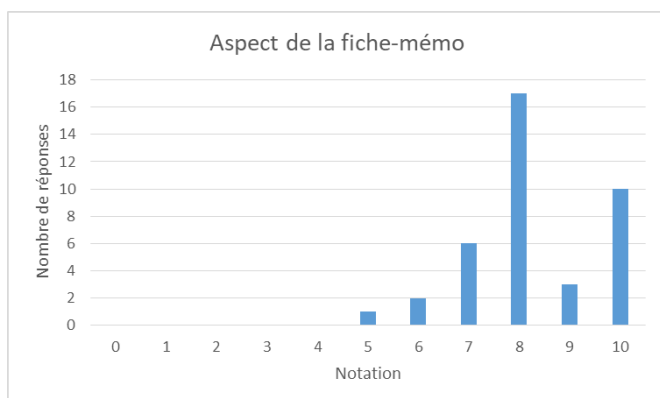


Figure 40 : Aspect de la fiche-mémo

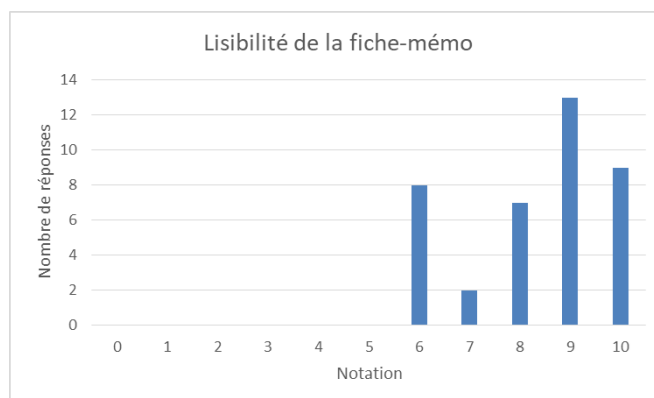


Figure 41 : Lisibilité de la fiche-mémo

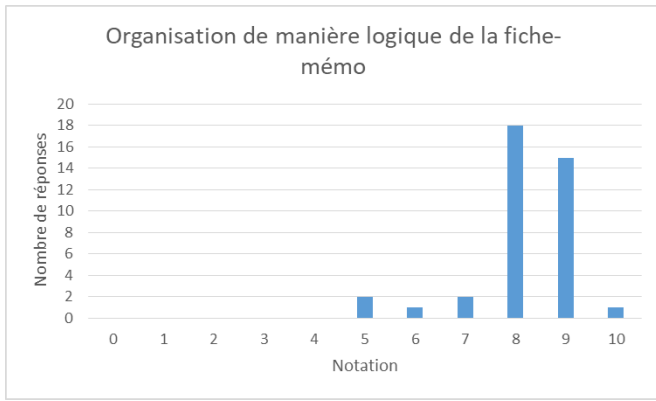


Figure 42 : Organisation de manière logique de la fiche-mémo

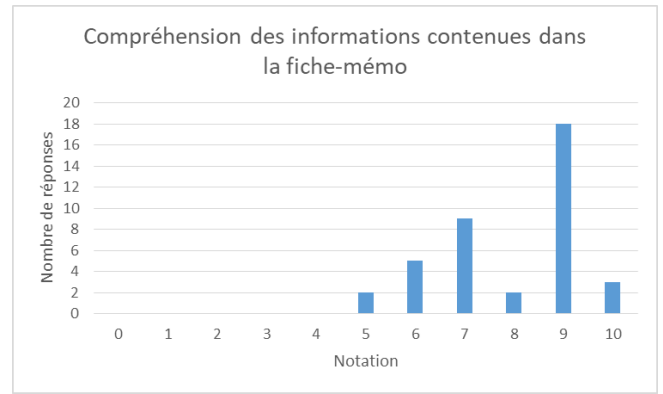


Figure 43 : Compréhension des informations contenues dans la fiche-mémo

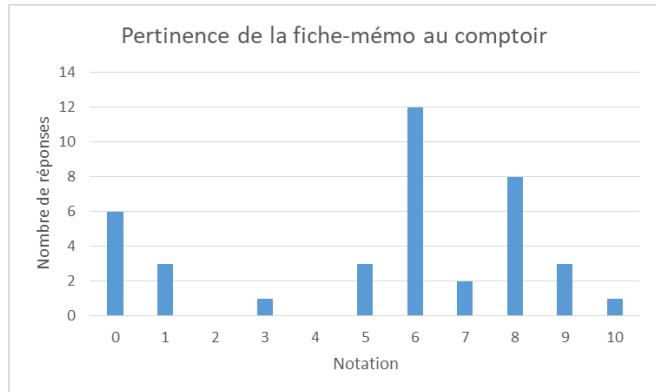


Figure 44 : Pertinence de la fiche-mémo au comptoir

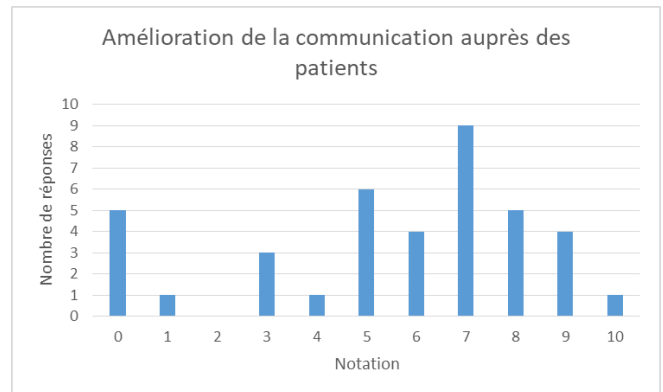


Figure 45 : Amélioration de la communication auprès des patients

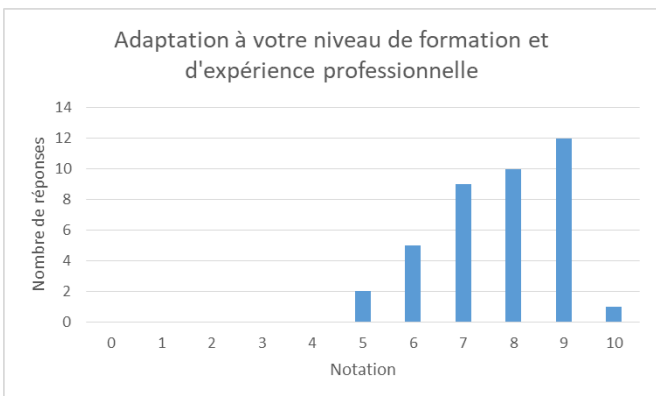


Figure 46 : Adaptation à votre niveau de formation et d'expérience professionnelle

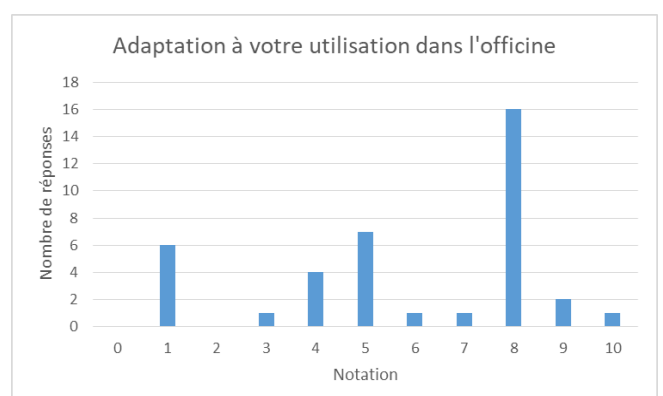


Figure 47 : Adaptation à votre utilisation dans l'officine

Pour 67 % (n=26) des sondés, la fiche-mémo répondait à leurs attentes. 33 % (n=13) estimait qu'elle y répondait plus ou moins. Cela représente un tiers des sondés. Il y a donc des points à améliorer concernant ces fiches pour les rendre plus performantes et adaptées aux professionnels de santé (figure 48).

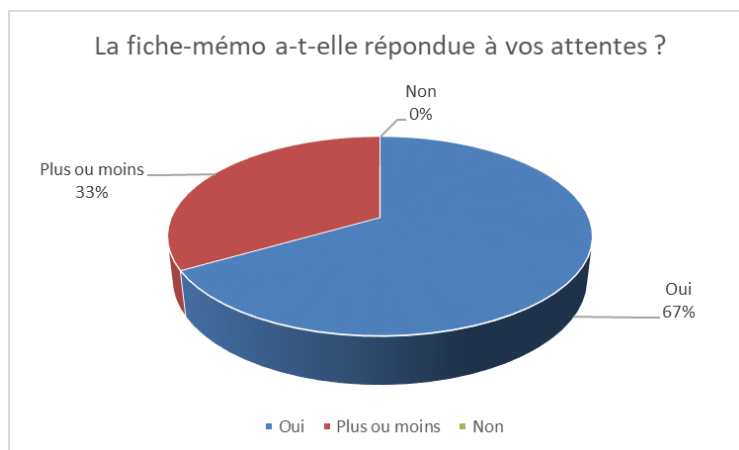


Figure 48 : La fiche-mémo a-t-elle répondu à vos attentes ?

Globalement, les participants de l'étude ont apprécié l'aspect des fiches et leur praticité. L'organisation ainsi que la compréhension et l'adaptation du niveau scientifique de la fiche ont répondu aux attentes des participants. Les sondés ont trouvé les fiches-mémos bien structurés avec des informations claires et précises concernant ces pathologies.

Un certain nombre de professionnels de santé ont apprécié le fait que ces fiches-mémos abordent des sujets vus pendant leurs études mais non revus durant leur carrière professionnelle. Ainsi, ces fiches-mémos dans le cadre de la formation continue permettent de faire un rappel sur ces pathologies auxquelles ils peuvent être confrontés au comptoir ainsi que dans leur vie privée.

Cependant pour une partie de l'échantillon, ces fiches-mémos n'étaient pas assez adaptées ou n'ont pas assez répondu aux attentes. Cela peut-être dû à différentes raisons. En effet ce sont des pathologies qui sont peu vues en officine. La syphilis est traitée à l'hôpital, les patients peuvent avoir un sentiment de honte vis-à-vis de ces pathologies et ne vont pas aller dans leur pharmacie habituelle ou tout simplement ne pas consulter de professionnels de santé. Le manque de dépistage influe également sur la prise en charge de ces pathologies et donc sur la venue des patients en pharmacie pour leur traitement.

En ce qui concerne l'adaptation du discours au patient, il est difficile d'améliorer le discours du professionnel de santé. Néanmoins, ces fiches-mémos ont permis d'améliorer la communication quant aux lieux de dépistage en Martinique afin que le professionnel de santé puisse transmettre ces indications en complément de ses conseils associés sur la prévention des risques et sur les manières de se protéger.

Au niveau de l'aspect certains professionnels de santé préfèrent des fiches-mémos uniquement recto afin d'avoir les informations d'un simple regard sans devoir tourner la page.

Pour améliorer la pertinence au comptoir, une partie des sondés pour lesquels les fiches n'ont répondu que plus ou moins à leurs attentes, préféreraient des fiches à destination des patients afin de pouvoir l'utiliser et discuter dessus avec eux, voire même des brochures pour patients à distribuer.

En Martinique, ces fiches-mémos dans le cadre de la formation continue ne sont pas réellement développées. Il existe des fiches-mémos à destinations des professionnels de santé réalisées par l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) Pharmaciens Martinique. Il y a environ une publication tous les deux mois de fiches mais cela concerne plutôt des missions d'actualité sanitaire : COVID-19, vaccination, grippe, dépistage de cancer colorectal ou des mémos concernant la pratique officinale : Rémunération sur Objectifs de Santé Publique (ROSP). L'Union Régionale des Médecins Libéraux (URML) Martinique réalise des fiches-mémos accessibles sur leur site internet. Certaines sont destinées aux patients et d'autres aux professionnels de santé. Elles abordent de nombreuses pathologies diverses (78). Enfin, l'Agence Régionale de Santé (ARS) Martinique publie également des fiches-mémos mais dans une moindre mesure. Ces fiches-mémos ne sont donc pas distribuées au pharmacien, c'est donc à lui de les chercher sur ces différents sites internet pour maintenir son niveau de connaissances mais aussi pour développer et améliorer celui de son équipe officinale.

Malheureusement, de nombreuses pharmacies ne sont pas habituées à utiliser de fiches-mémos et n'ont donc pas de classeurs ou d'autres supports pour les stocker. Cela engendre donc un souci dans l'organisation de l'utilisation de ces outils. En effet, un certain nombre de fiches-mémos ont été perdues durant les deux mois d'utilisation.

La transmission des informations est un vecteur important dans l'amélioration du rôle du pharmacien. Une bonne communication permet de transmettre les informations à l'ensemble de l'équipe afin que tout le monde puisse y participer et améliorer sa pratique.

Il est donc important de développer une bonne communication au sein de l'équipe via des outils tels qu'un cahier de communication mais aussi à travers une

bonne gestion des documents avec par exemple la mise en place d'un classeur pour les formations continues afin d'améliorer la démarche qualité au sein de l'officine.

En ce qui concerne la thématique choisie de ces fiches-mémos, la santé sexuelle, il existe le Centre de Ressources d'Education et de Promotion de la Santé Sexuelle (CREPSS). Cette association martiniquaise développée par l'ARS Martinique publie un annuaire des ressources en santé sexuelle et reproductive de la Martinique, un catalogue des outils d'éducation affective et sexuelle et des guides d'accompagnement. Elle propose également des formations pour les acteurs de la prévention, des professionnels du secteur médico-social, et de toute personne désirant mettre en place des actions de prévention et de promotion dans le domaine de la vie affective et sexuelle (78). C'est la seule association du territoire à publier des documents sur la thématique de la santé sexuelle mais malheureusement, elle n'est pas forcément connue des pharmaciens martiniquais et les documents ne sont pas distribués dans les officines, c'est aux pharmaciens de les télécharger sur le site internet de l'association. En Martinique, il existe d'autres associations ou organismes publics de prévention qui réalisent des actions, des campagnes de prévention et des documents. Cela concerne d'autres pathologies plus communes comme les maladies cardiovasculaires avec « Cœur et Santé Martinique » ou les addictions avec le « Comité Martiniquais de Prévention en Alcoologie et Addictologie » (CMPAA).

Au niveau de la littérature scientifique actuelle, le thème des IST tout comme celui de la réalisation de fiches-mémos ont déjà été abordé un certain nombre de fois en métropole dans diverses thématiques : la contraception d'urgence, le diabète, la migraine, le VIH... Il n'existe pour l'instant, pas de thèse d'exercice sur l'utilisation de fiches-mémos en Martinique. Le sujet des IST en Martinique a quant à lui été abordé une fois en 2014 dans la thèse du Docteur Marie DAUTY : « Evaluation des moyens de prévention des infections sexuellement transmissibles dans les collèges et lycées de Martinique » (79). En comparant ces thèses d'exercice, sur les IST comme celles sur les fiches-mémos, on remarque qu'il n'existe pas d'évaluation statistique de la pertinence de ces fiches-mémos. Les évaluations concernaient essentiellement les connaissances des patients ou des professionnels de santé et dans une moindre mesure, l'épidémiologie à travers la patientèle ou l'étude de l'utilisation d'un traitement particulier. Ainsi, nous ne pouvons pas comparer nos résultats sur la pertinence de ces fiches-mémos avec une autre étude statistique, que cela soit sur le sujet des IST ou sur une autre pathologie. Néanmoins, nous pouvons constater que dans le cadre du développement de la formation continue, les fiches-mémos peuvent avoir un intérêt.

Conclusion

Au cours du temps, la définition des infections sexuelles transmissibles a évolué en fonction des découvertes scientifiques. Passant de maladie vénérienne à maladie sexuellement transmissibles puis, depuis 1999, infections sexuellement transmissibles. Les premiers écrits relatant ces pathologies remontent à Avant l'Ere Commune. Ces infections se transmettent principalement par des rapports sexuels non protégés avec une personne infectée. Parmi les plus fréquentes figure la syphilis, la gonorrhée et la chlamydie. Elles ont tendance à affecter les organes génitaux, mais peuvent aussi toucher l'anus, la gorge et parfois d'autres parties du corps. En l'absence de traitement, ces infections peuvent entraîner des complications graves telles que l'infertilité, des problèmes urinaires ou des grossesses extra-utérines.

Ces pathologies sont fréquemment asymptomatiques, ce qui engendre des difficultés de dépistage et entraîne ainsi un retard dans leur prise en charge. Il y a donc une surveillance particulière de la part des autorités de santé. En effet, elles sont en recrudescence depuis de nombreuses années et touche particulièrement les jeunes adultes. Il est donc important de surveiller leur propagation mais aussi de pouvoir définir leurs facteurs de risque afin de limiter leur expansion dans la société. Cela passe par les dépistages, par la prévention et la mise en place des traitements antibiotiques. Cela représente donc un défi majeur dans le domaine de la santé publique et ce, dans des territoires encore plus impactés comme la Martinique. En effet, ce département français est l'un des plus touchés quelle que soit l'IST en question.

Ce sont des pathologies qui se soignent bien. Le traitement consiste en une antibiothérapie pour éliminer les bactéries. En première intention, on administre de la Benzathine Pénicilline G dans la syphilis, de la ceftriaxone pour la gonorrhée et de la doxycycline ou de l'azithromycine pour la chlamydie. La gonorrhée et la chlamydie ont une symptomatologie proche qui nécessite systématiquement un traitement des deux infections en même temps afin de traiter de manière présomptive l'éventuelle autre infection.

Les politiques de santé publique mettent en place des programmes de réduction des risques. Ils ont commencé au début du XX^{ème} siècle avec affiches pour lutter contre la propagation durant les guerres mondiales au sein des armées. Aujourd'hui, en France, la stratégie de réduction des risques passe par plusieurs points définis par la SNSS 2017-2030 ainsi que par la feuille de route santé sexuelle 2021-2024 qui

précisent et déclinent les actions de cette stratégie nationale. L'objectif majeur est le recours au rapport sexuel protégé. C'est le principal angle d'attaque de ces programmes de réduction des risques. Cela est encouragé à travers des campagnes de prévention mais aussi à travers les cours d'éducation sexuelle mis en place dans la scolarité dans le primaire et le secondaire.

Les pharmaciens, en tant que professionnels de la santé accessibles, servent souvent de premier point de contact pour les patients. Grâce à leur présence à travers le territoire français, les pharmacies sont facilement accessibles à la population. Les pharmaciens jouent un rôle essentiel dans la prévention des IST en fournissant des informations et des conseils sur la sexualité, la contraception et les méthodes de réduction des risques d'infection. Ils aident également les patients à reconnaître les signes et symptômes des IST, les encourageant à consulter un médecin en cas d'infection suspecte. Le conseil au comptoir est un pilier fondamental de leur métier en pharmacie. De plus, les pharmaciens peuvent diriger les patients vers des associations spécialisées. En tant que professionnels, ils sont également responsables de la délivrance des médicaments et donc des traitements prescrits pour ces infections.

Malheureusement, il existe un certain nombre d'obstacles à leur implication, tels que le manque de formations spécifiques, la stigmatisation et les tabous qui entourent ces sujets et le manque d'informations sur le sujet, les associations et les centres de dépistage.

Afin de favoriser l'implication du pharmacien, des fiches-mémos ont été développés à destination des officines martiniquaises. Le but étant que les professionnels de santé puissent communiquer de façon efficace, complète et globale, avec empathie et sans jugement sur les sujets liés à ces IST bactériennes. Cela permet également de développer ses connaissances sur la prévention et la réduction des risques tout en précisant les lieux de dépistage de la Martinique.

Ces fiches-mémos ont permis aux pharmaciens d'améliorer leur capacité à conseiller efficacement les patients, à encourager le dépistage précoce des IST en communiquant sur les lieux de dépistage et à assurer la délivrance d'indications pour éviter la transmission. Cependant, après l'étude de leur utilisation, nous avons pu remarquer les limites de ces fiches-mémos dans l'amélioration des conseils associés et dans la communication au comptoir. De même certains professionnels de santé préféraient une fiche-mémo uniquement recto ou des brochures plutôt à destination

des patients que des professionnels, afin de pouvoir communiquer dessus au comptoir et de les distribuer aux patients.

En conclusion, la lutte contre la recrudescence des infections sexuellement transmissibles bactériennes nécessite une approche multidimensionnelle impliquant des campagnes de prévention, l'éducation, le dépistage précoce et des politiques de santé publique efficaces afin de réduire la propagation de ces infections au sein du territoire martiniquais. En mobilisant l'expertise des pharmaciens et en développant de nouveaux outils pratiques, nous cherchons à favoriser leur rôle en tant qu'acteur de santé publique et acteur de la prévention mais aussi de contribuer à la réduction de la prévalence des IST, à l'amélioration de la qualité de vie des patients, et à la diminution des coûts de santé associés à leur prise en charge tardive ou inappropriée.

Bibliographie

1. Petersen PE. RAPPORT ANNUEL SUR LES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES, L'INFECTION A VIH ET LE SIDA, Organisation Mondiale de la Santé. *Community Dent Oral Epidemiol.* déc 2003;31(6):471-471.
2. Androutsos G, Vladimirov L. De la gonorrhée à la blennorragie: Les grandes étapes historiques. *Andrologie.* juin 2007;17(2):143-51.
3. Hippocrate. Oeuvres complètes d'Hippocrate, Commentées et recueillies par E. Littré. Paris; 1836.
4. Galien C, Daremberg C, Pichot A. Oeuvres médicales choisies. Paris: Gallimard; 1994. (Tel).
5. Santé sexuelle - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 26 nov 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/sante-sexuelle-et-reproductive/article/sante-sexuelle>
6. [strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf) [Internet]. [cité 26 nov 2022]. Disponible sur: https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/strategie_nationale_sante_sexuelle.pdf
7. Infections sexuellement transmissibles [Internet]. [cité 26 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles>
8. Collège national des gynécologues et obstétriciens français, Conférence nationale des professeurs des universités-praticiens hospitaliers en gynécologie-obstétrique, éditeurs. *Gynécologie, obstétrique.* 4e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2018. Chapitre 16 Item 158 – UE 6 – Maladies sexuellement transmissibles. (Les référentiels des collèges).
9. Guidelines IST SFDermato 2016 [Internet]. [cité 28 nov 2022]. Disponible sur: [https://www.sfdermato.org/media/image/upload-editor/files/Guidelines%202016\(1\).pdf](https://www.sfdermato.org/media/image/upload-editor/files/Guidelines%202016(1).pdf)
10. Universalis E. *Encyclopædia Universalis.* [cité 27 nov 2022]. GIROLAMO FRACASTORO. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/girolamo-fracastoro/>
11. Universalis E. *Encyclopædia Universalis.* [cité 27 nov 2022]. SYPHILIS. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/syphilis/>
12. Tampa M, Sarbu I, Matei C, Benea V, Georgescu S. Brief History of Syphilis. *J Med Life.* 15 mars 2014;7(1):4-10.
13. Harper KN, Ocampo PS, Steiner BM, George RW, Silverman MS, Bolotin S, et al. On the Origin of the Treponematoses: A Phylogenetic Approach. *PLoS Negl Trop Dis.* 15 janv 2008;2(1):e148.
14. Syphilis [Internet]. [cité 2 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/syphilis>

15. Bureau des infections sexuellement transmissibles du Département de la santé et de l'hygiène mentale de la ville de New York. Le diagnostic, la gestion et la prévention de la syphilis.
16. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 27 nov 2022]. Syphilis - Maladies infectieuses. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/infections-sexuellement-transmissibles/syphilis>
17. Signe positif ou négatif d'Argyll Robertson : comment est-il exécuté et signification [Internet]. Emergency Live. 2022 [cité 15 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.emergency-live.com/health-and-safety/positive-or-negative-argyll-robertson-sign-how-it-is-performed-and-meaning/>
18. Masson E. EM-Consulte. [cité 2 déc 2022]. Syphilis congénitale. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/1276577/syphilis-congenitale>
19. Marrakchi DC. SYPHILIS CONGENITALE. :225.
20. Syphilis : définition et transmission [Internet]. [cité 2 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/lille-douai/assure/sante/themes/syphilis/definition-evolution-transmission>
21. VIDAL [Internet]. [cité 2 déc 2022]. La transmission et la prévention de la syphilis. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/syphilis/causes-diagnostic.html>
22. La syphilis - I- L'AGENT PATHOGENE [Internet]. [cité 2 déc 2022]. Disponible sur: http://unt-ori2.crihan.fr/unspf/2010_Rouen_Caron_Syphilis/co/I-I_agent_pathogene_contenu.html
23. Evans AS, Brachman PS, éditeurs. Bacterial infections of humans: epidemiology and control. 3rd ed. New York: Plenum Medical Book Co; 1998. 888 p.
24. Plus d'un million de cas d'infections sexuellement transmissibles curables surviennent chaque jour [Internet]. [cité 28 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news/item/06-06-2019-more-than-1-million-new-curable-sexually-transmitted-infections-every-day>
25. Santé Publique France. Bulletin de santé publique : SURVEILLANCE DES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES BACTÉRIENNES, DONNÉES 2018. 2019.
26. Santé Publique France. Bulletin de santé publique : SURVEILLANCE DU VIH ET DES IST BACTÉRIENNES : 2021. 2022.
27. Santé Publique France. bsp_vih-ist_martinique_decembre_2021_v2.pdf.
28. Syphilis : symptômes, dépistage et traitement [Internet]. [cité 3 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.cerballiance.fr/fr/blog/ist/syphilis-symptomes-depistage-et-traitement>
29. Biomnis. Précis de Biopathologie Analyses Médicales Spécialisées.
30. Basse-Guérineau AL. DIAGNOSTIC SEROLOGIQUE DE LA SYPHILIS. :8.

31. CNR des IST bactériennes. Logigramme du diagnostic biologique de syphilis [Internet]. [cité 16 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.cnr-ist.fr/ressources/editeur/Logigrammes%20Diagnostic.pdf>
32. Jean-Charles L. Modification de la Nomenclature des actes de biologie médicale pour les actes de recherche du *Treponema pallidum* (bactérie responsable de la syphilis). 2015.
33. Parent-Duchatelet AJB. De la prostitution dans la ville de Paris. J.B. Baillière et fils. Vol. 2. 1857. 732 p.
34. Les inoculations dans l'histoire des maladies vénériennes - SFHD [Internet]. [cité 10 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.biusante.parisdescartes.fr/sfhd/ecrits/les-inoculations-dans-lhistoire-des-maladies-veneriennes/>
35. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 11 déc 2022]. Blennorragie - Maladies infectieuses. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/infections-sexuellement-transmissibles/blennorragie>
36. Canada A de la santé publique du. Gonorrhée [Internet]. 2012 [cité 11 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/gonorrhée.html>
37. <https://www.passeportsante.net/> [Internet]. 2012 [cité 11 déc 2022]. Gonorrhée, gonococcie ou chaude pisse : qu'est-ce que c'est ? Disponible sur: https://www.passeportsante.net/fr/Maux/Problemes/Fiche.aspx?doc=gonorrhée_sexualite_mts_its_pm
38. VIDAL [Internet]. [cité 10 déc 2022]. Gonorrhée - symptômes, causes, traitements et prévention. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/gonorrhée-blennorragie.html>
39. La gonorrhée, c'est quoi ? | depistage.be ✓ [Internet]. depistage.be. [cité 11 déc 2022]. Disponible sur: <https://depistage.be/ist/gonorrhée/>
40. VIDAL [Internet]. [cité 11 déc 2022]. Les causes et la prévention de la gonorrhée. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/gonorrhée-blennorragie/causes-diagnostic.html>
41. Universalis E. Encyclopædia Universalis. [cité 12 déc 2022]. GONOCOQUE ET GONOCOCCIES. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/gonocoque-et-gonococcies/>
42. Gonorrhée multirésistante [Internet]. [cité 10 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/multi-drug-resistant-gonorrhoea>
43. Black CM. Chlamydial Infection: A Clinical and Public Health Perspective. In: Black CM, éditeur. Issues in Infectious Diseases [Internet]. S. Karger AG; 2013 [cité 15 déc 2022]. p. 1-8. Disponible sur: <https://www.karger.com/Article/FullText/348748>
44. artist U artistUnknown. English: Fragmentary statue of a man clad in a chlamys (cloak). The head (now lost) wore a diadem, symbol of royalty, of which a part is extant on the right shoulder. May reproduce a portrait of Alexander the Great

by Euphranor, which Pliny the Elder (24, 78) mentions as the creator of a portrait of Alexander and Philip in a chariot. Marble, Roman copy of the 1st–2nd century after a Hellenistic original. Found near Pezenas, southwest of France. [Internet]. [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Chlamys-clad_figure_Louvre_Ma305_n2.jpg

45. VIDAL [Internet]. [cité 17 déc 2022]. Chlamydia - symptômes, causes, traitements et prévention. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/chlamydia.html>
46. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 17 févr 2023]. ChlamydiaChlamydia - Maladies infectieuses. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/chlamydia-et-mycoplasmes/chlamydia-chlamydia?query=chlamydia>
47. Institut Pasteur [Internet]. 2022 [cité 17 déc 2022]. Chlamydiose. Disponible sur: <https://www.pasteur.fr/fr/centre-medical/fiches-maladies/chlamydiose>
48. Land JA, Van Bergen JE a. M, Morré SA, Postma MJ. Epidemiology of Chlamydia trachomatis infection in women and the cost-effectiveness of screening. Hum Reprod Update. 1 mars 2010;16(2):189-204.
49. Chlamydiae [Internet]. [cité 17 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/chlamydiae>
50. FH. Chlamydia trachomatis [Internet]. 2022 [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: http://aemip.fr/?page_id=3610
51. Campus-microbiologie-C.-trachomatis-relu.pdf [Internet]. [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.sfm-microbiologie.org/wp-content/uploads/2021/03/Campus-microbiologie-C.-trachomatis-relu.pdf>
52. Comprendre les infections à Chlamydia [Internet]. [cité 17 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/lille-douai/assure/sante/themes/infection-chlamydia/comprendre-infection>
53. Mycoplasme : causes, symptômes et dépistage [Internet]. [cité 21 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.cerballiance.fr/fr/blog/ist/mycoplasmes-quest-ce-que-cest>
54. mycoplasmes - Dictionnaire des Sciences Animales [Internet]. [cité 21 févr 2023]. Disponible sur: <http://dico-sciences-animales.cirad.fr/liste-mots.php?fiche=18467&def=mycoplasmes>
55. Sabine Pereyre, Beatrice Bercot. Mycoplasmes génitaux [Internet]. [cité 21 févr 2023]. Disponible sur: https://www.sfm-microbiologie.org/wp-content/uploads/2019/07/BACTERIE_MycoUrogenitaux.pdf
56. Carole G. Diagnostic biologique des mycoplasmes urogénitaux dans les infections génitales basses. 2022;
57. Soni S, Horner P, Rayment M, Pinto-Sander N, Naous N, Parkhouse A, et al. 1 2018 BASHH UK national guideline for the 2 management of infection with Mycoplasma genitalium.

58. Peter DC, Alec M, Bigoni J, Toutous-Trellu L. Le point sur *Mycoplasma genitalium* chez la femme. Rev MÉDICALE SUISSE. 24 oct 2018;624:1893-7.
59. Pereyre S, Laurier Nadalié C, Bébéar C, investigator group. *Mycoplasma genitalium* and *Trichomonas vaginalis* in France: a point prevalence study in people screened for sexually transmitted diseases. Clin Microbiol Infect Off Publ Eur Soc Clin Microbiol Infect Dis. févr 2017;23(2):122.e1-122.e7.
60. Korsia-Meffre S. VIDAL. 2018 [cité 25 févr 2023]. Infection à *Mycoplasma genitalium* : nouvelles recommandations face à une antibiorésistance croissante. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/actualites/22803-infection-a-mycoplasma-genitalium-nouvelles-recommandations-face-a-une-antibioresistance-croissante.html>
61. Baumann L, Cina M, Egli-Gany D, Goutaki M, Halbeisen FS, Lohrer GR, et al. Prevalence of *Mycoplasma genitalium* in different population groups: systematic review and meta-analysis. Sex Transm Infect. juin 2018;94(4):255-62.
62. MedG) T (admin. MedG. 2019 [cité 27 févr 2023]. Gonococcie. Disponible sur: <https://www.medg.fr/gonococcie/>
63. MedG) T (admin. MedG. 2019 [cité 27 févr 2023]. Chlamydirose. Disponible sur: <https://www.medg.fr/chlamydirose/>
64. Jensen JS, Cusini M, Gomberg M, Moi H, Wilson J, Unemo M. 2021 European guideline on the management of *Mycoplasma genitalium* infections. J Eur Acad Dermatol Venereol. mai 2022;36(5):641-50.
65. Bonkat G. EAU-Guidelines-on-Urological-Infections-2022.pdf [Internet]. [cité 6 mars 2023]. Disponible sur: <https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Urological-Infections-2022.pdf>
66. Semaille-Safar C, Lot F. Lutte contre le VIH-Sida et les infections sexuellement transmissibles en France: 10 ans de surveillance, 1996-2005. Saint-Maurice: Institut de veille sanitaire; 2007. (Maladies infectieuses).
67. Poullain C. La prophylaxie antivénérienne au lycée. Paris: Jouve & Cie; 1910. 140 p.
68. Venereal disease poster (1918-1920) – acheter une photo – 11652348 | Science Photo Library [Internet]. [cité 29 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.sciencephoto.fr/image/11652348-Venereal-disease-poster-1918-1920>
69. Visual Culture and Health - Profiles in Science [Internet]. [cité 29 avr 2023]. She May Look Clean--But. Disponible sur: <https://profiles.nlm.nih.gov/spotlight/vc/catalog.nlm:nlmuid-101584655X24-img>
70. Ministère des solidarités et de la santé. Feuille de route stratégie nationale de santé sexuelle 2021-2024. 2021.
71. HAS. Efficacité des méthodes contraceptives. 2013.
72. INPES. Campagne de prévention 20133 [Internet]. 2013 [cité 29 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.association-rive.org/wp-content/uploads/2013/12/campagnepreservatif.png>

73. Certains préservatifs sont gratuits en pharmacie pour les moins de 26 ans dès janvier 2023 [Internet]. [cité 26 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A16208>
74. Ministère de l'Éducation Nationale et de la Jeunesse [Internet]. [cité 25 avr 2023]. Éducation à la sexualité. Disponible sur: <https://www.education.gouv.fr/education-la-sexualite-1814>
75. Prévention des IST [Internet]. [cité 25 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/lille-douai/assure/sante/themes/mst-ist/prevention>
76. SPF. Leçons tirées de 20 ans de campagnes de lutte contre le sida. [Internet]. [cité 25 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/infections-sexuellement-transmissibles/vih-sida/lecons-tirees-de-20-ans-de-campagnes-de-lutte-contre-le-sida>
77. La capote protège du SIDA [Internet]. 2009 [cité 29 avr 2023]. Disponible sur: https://resize-elle.ladmedia.fr/rcrop/638,,forcex/img/var/plain_site/storage/images/societe/l-actu-en-images/15-affiches-emblematiques-de-la-lutte-contre-le-sida/2009/86429417-1-fre-FR/2009.jpg
78. Fiches pratiques - Urml Martinique [Internet]. 2020 [cité 14 nov 2023]. Disponible sur: <https://urml-m.org/en-action/fiches-pratiques/>, <https://urml-m.org/en-action/fiches-pratiques/>
79. DAUTY M. EVALUATION DES MOYENS DE PREVENTION DES INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES DANS LES COLLEGES ET LYCEES DE MARTINIQUE.

Nom : VANLERBERGHE
Prénom : Grégoire

Titre de la thèse : Infections Sexuellement Transmissibles bactériennes en Martinique : rôle du pharmacien d'officine et mise en place de fiches-mémos à destination de l'équipe officinale

Mots-clés : Infections Sexuellement Transmissibles bactériennes / Pharmacien / Prévention / Officine / Conseil / Syphilis / Gonorrhée / Chlamydie / Mycoplasmoses / Prise en charge / Antibiotiques

Résumé : Les infections sexuellement transmissibles (IST) bactériennes sont des maladies infectieuses qui se propagent principalement par des activités sexuelles non protégées avec une personne infectée. Les plus courantes sont la syphilis, la gonorrhée et la chlamydie. Ces infections peuvent affecter généralement les organes génitaux mais ils peuvent aussi affecter l'anus, la gorge et, dans certains cas, d'autres parties du corps. Non traitées, elles peuvent entraîner des complications graves telles que l'infertilité, des troubles urinaires ou des grossesses extra-utérines, voire engager le pronostic vital.

Ces pathologies sont assez souvent asymptomatiques ce qui engendre des difficultés de dépistage et donc un retard de prise en charge. Elles sont traitées par antibiotiques. Ces IST bactériennes sont en recrudescence ces dernières années et certains territoires, comme la Martinique, sont plus impactés.

Ce travail de thèse a pour but de rappeler ces principales infections sexuellement transmissibles, de faire un état des lieux du rôle du pharmacien en tant qu'acteur de prévention puis, de développer des fiches-mémos à destination des professionnels de santé afin d'aiguiller leur travail de prévention et d'améliorer la prise en charge des patients.

Membres du jury :

Président : Monsieur le Professeur FOLIGNÉ Benoît, Professeur des Universités, Université de Lille

Assesseur(s) : Monsieur le Docteur BLONDIAUX Nicolas, Pharmacien Biologiste, Praticien Hospitalier au CH de Tourcoing

Membre(s) extérieur(s) : Monsieur le Docteur MITOUMBA Fabrice, Maître de Conférences Associé, Université de Lille, Pharmacien d'Officine titulaire à Lille