



**HAL**  
open science

# Prise en charge des leucorrhées par le médecin généraliste. Étude d'une population de 399 médecins généralistes

Déborah Antien

► **To cite this version:**

Déborah Antien. Prise en charge des leucorrhées par le médecin généraliste. Étude d'une population de 399 médecins généralistes. Sciences du Vivant [q-bio]. 2019. dumas-02363119

**HAL Id: dumas-02363119**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02363119>**

Submitted on 14 Nov 2019

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

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



**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**

Aix-Marseille Université

**Prise en charge des leucorrhées par le médecin généraliste.  
Étude d'une population de 399 médecins généralistes.**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MÉDICALES ET PARAMÉDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 25 Juin 2019**

**Par Madame Déborah ANTIEN**

**Née le 15 février 1990 à Dieppe (76)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur FOURNIER Pierre-Edouard**

**Président**

**Madame le Professeur FENOLLAR Florence**

**Assesseur**

**Madame le Docteur DROUET Hortense**

**Directeur**

**Monsieur le Docteur (MCU-PH) DUBOURG Grégory**

**Assesseur**





**Faculté des sciences  
médicales et paramédicales**

Aix\***Marseille** Université

**Prise en charge des leucorrhées par le médecin généraliste. Étude d'une  
population de 399 médecins généralistes**

# **T H È S E**

**Présentée et publiquement soutenue devant**

**LA FACULTÉ DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES**

**DE MARSEILLE**

**Le 25 Juin 2019**

**Par Madame Déborah ANTIEN**

**Née le 15 février 1990 à Dieppe (76)**

**Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine**

**D.E.S. de MÉDECINE GÉNÉRALE**

**Membres du Jury de la Thèse :**

**Monsieur le Professeur FOURNIER Pierre-Edouard**

**Président**

**Madame le Professeur FENOLLAR Florence**

**Assesseur**

**Madame le Docteur DROUET Hortense**

**Directeur**

**Monsieur le Docteur (MCU-PH) DUBOURG Grégory**

**Assesseur**

# AIX-MARSEILLE UNIVERSITE

**Président** : Yvon BERLAND

## FACULTE DES SCIENCES MEDICALES ET PARAMEDICALES

**Doyen Georges LEONETTI**

**Vice-doyen aux Affaires Générales et aux Sciences Médicales** : Patrick DESSI  
**Vice-doyen aux Sciences Paramédicales** : Philippe BERBIS

**Direction d'école** :

- **Ecole de Médecine** : Jean-Michel VITON
- **Ecoles de Maïeutique** : Carole ZAKARIAN
- **Ecoles des Sciences de la Réadaptation** : Philippe SAUVAGEON
- **Ecoles des Sciences Infirmières** : Sébastien COLSON

**Asseseurs** :

- aux Etudes : Kathia CHAUMOITRE
- à la Recherche : Jean-Louis MEGE
- aux Prospectives Hospitalo-Universitaires : Frédéric COLLART
- aux Enseignements Hospitaliers : Patrick VILLANI
- à l'Unité Mixte de Formation Continue en Santé : Fabrice BARLESI
- pour le Secteur Nord : Stéphane BERDAH
- aux centres hospitaliers non universitaires : Jean-Noël ARGENSON

**Chargés de mission** :

- 1<sup>er</sup> cycle : Jean-Marc DURAND et Marc BARTHET
- 2<sup>ème</sup> cycle : Marie-Aleth RICHARD
- 3<sup>ème</sup> cycle DES/DESC : Pierre-Edouard FOURNIER
- Licences-Masters-Doctorat : Pascal ADALIAN
- DU-DIU : Véronique VITTON
- Stages Hospitaliers : Franck THUNY
- Sciences Humaines et Sociales : Pierre LE COZ
- Préparation à l'ECN : Aurélie DAUMAS
- Démographie Médicale et Filiation : Roland SAMBUC
- Relations Internationales : Philippe PAROLA
- Etudiants : Arthur ESQUER

**Chef des services généraux** : Déborah ROCCHICCIOLI

**Chefs de service** :

- Communication : Laetitia DELOUIS
- Examens : Caroline MOUTTET
- Intérieur : Joëlle FAVREGA
- Maintenance : Philippe KOCK
- Scolarité : Christine GAUTHIER

**DOYENS HONORAIRES**

M. Yvon BERLAND  
M. André ALI CHERIF  
M. Jean-François PELLISSIER

**PROFESSEURS HONORAIRES**

|    |                        |    |                           |
|----|------------------------|----|---------------------------|
| MM | AGOSTINI Serge         | MM | FAVRE Roger               |
|    | ALDIGHIERI René        |    | FIECHI Marius             |
|    | ALESSANDRINI Pierre    |    | FARNARIER Georges         |
|    | ALLIEZ Bernard         |    | FIGARELLA Jacques         |
|    | AQUARON Robert         |    | FONTES Michel             |
|    | ARGEME Maxime          |    | FRANCOIS Georges          |
|    | ASSADOURIAN Robert     |    | FUENTES Pierre            |
|    | AUFFRAY Jean-Pierre    |    | GABRIEL Bernard           |
|    | AUTILLO-TOUATI Amapola |    | GALINIER Louis            |
|    | AZORIN Jean-Michel     |    | GALLAIS Hervé             |
|    | BAILLE Yves            |    | GAMERRE Marc              |
|    | BARDOT Jacques         |    | GARCIN Michel             |
|    | BARDOT André           |    | GARNIER Jean-Marc         |
|    | BERARD Pierre          |    | GAUTHIER André            |
|    | BERGOIN Maurice        |    | GERARD Raymond            |
|    | BERNARD Dominique      |    | GEROLAMI-SANTANDREA André |
|    | BERNARD Jean-Louis     |    | GIUDICELLI Roger          |
|    | BERNARD Pierre-Marie   |    | GIUDICELLI Sébastien      |
|    | BERTRAND Edmond        |    | GOUDARD Alain             |
|    | BISSET Jean-Pierre     |    | GOUIN François            |
|    | BLANC Bernard          |    | GRILLO Jean-Marie         |
|    | BLANC Jean-Louis       |    | GRISOLI François          |
|    | BOLLINI Gérard         |    | GROULIER Pierre           |
|    | BONGRAND Pierre        |    | HADIDA/SAYAG Jacqueline   |
|    | BONNEAU Henri          |    | HASSOUN Jacques           |
|    | BONNOIT Jean           |    | HEIM Marc                 |
|    | BORY Michel            |    | HOUEL Jean                |
|    | BOTTA Alain            |    | HUGUET Jean-François      |
|    | BOURGEADE Augustin     |    | JAQUET Philippe           |
|    | BOUVENOT Gilles        |    | JAMMES Yves               |
|    | BOUYALA Jean-Marie     |    | JOUVE Paulette            |
|    | BREMOND Georges        |    | JUHAN Claude              |
|    | BRICOT René            |    | JUIN Pierre               |
|    | BRUNET Christian       |    | KAPHAN Gérard             |
|    | BUREAU Henri           |    | KASBARIAN Michel          |
|    | CAMBOULIVES Jean       |    | KLEISBAUER Jean-Pierre    |
|    | CANNONI Maurice        |    | LACHARD Jean              |
|    | CARTOUZOU Guy          |    | LAFFARGUE Pierre          |
|    | CAU Pierre             |    | LAUGIER René              |
|    | CHABOT Jean-Michel     |    | LE TREUT Yves             |
|    | CHAMLIAN Albert        |    | LEVY Samuel               |
|    | CHARREL Michel         |    | LOUCHET Edmond            |
|    | CHAUVEL Patrick        |    | LOUIS René                |
|    | CHOUX Maurice          |    | LUCIANI Jean-Marie        |
|    | CIANFARANI François    |    | MAGALON Guy               |
|    | CLEMENT Robert         |    | MAGNAN Jacques            |
|    | COMBALBERT André       |    | MALLAN- MANCINI Josette   |
|    | CONTE-DEVOLX Bernard   |    | MALMEJAC Claude           |
|    | CORRIOL Jacques        |    | MARANINCHI Dominique      |
|    | COULANGE Christian     |    | MARTIN Claude             |
|    | DALMAS Henri           |    | MATTEI Jean François      |
|    | DE MICO Philippe       |    | MERCIER Claude            |
|    | DESSEIN Alain          |    | METGE Paul                |
|    | DELARQUE Alain         |    | MICHOTEY Georges          |
|    | DEVIN Robert           |    | MILLET Yves               |
|    | DEVRED Philippe        |    | MIRANDA François          |
|    | DJIANE Pierre          |    | MONFORT Gérard            |
|    | DONNET Vincent         |    | MONGES André              |
|    | DUCASSOU Jacques       |    | MONGIN Maurice            |
|    | DUFOUR Michel          |    | MONTIES Jean-Raoul        |
|    | DUMON Henri            |    | NAZARIAN Serge            |
|    | ENJALBERT Alain        |    | NICOLI René               |

MM NOIRCLERC Michel  
OLMER Michel  
OREHEK Jean  
PAPY Jean-Jacques  
PAULIN Raymond  
PELOUX Yves  
PENAUD Antony  
PENE Pierre  
PIANA Lucien  
PICAUD Robert  
PIGNOL Fernand  
POGGI Louis  
POITOUT Dominique  
PONCET Michel  
POUGET Jean  
PRIVAT Yvan  
QUILICHINI Francis  
RANQUE Jacques  
RANQUE Philippe  
RICHAUD Christian  
RIDINGS Bernard  
ROCHAT Hervé  
ROHNER Jean-Jacques  
ROUX Hubert  
ROUX Michel  
RUFO Marcel  
SAHEL José  
SALAMON Georges  
SALDUCCI Jacques  
SAN MARCO Jean-Louis  
SANKALE Marc  
SARACCO Jacques  
SASTRE Bernard  
SCHIANO Alain  
SCOTTO Jean-Claude  
SEBAHOUN Gérard  
SERMENT Gérard  
SERRATRICE Georges  
SOULAYROL René  
STAHL André  
TAMALET Jacques  
TARANGER-CHARPIN Colette  
THOMASSIN Jean-Marc  
UNAL Daniel  
VAGUE Philippe  
VAGUE/JUHAN Irène  
VANUXEM Paul  
VERVLOET Daniel  
VIALETTES Bernard  
WEILLER Pierre-Jean

## PROFESSEURS HONORIS CAUSA

### 1967

MM. les Professeurs DADI (Italie)  
CID DOS SANTOS (Portugal)

### 1974

MM. les Professeurs MAC ILWAIN (Grande-Bretagne)  
T.A. LAMBO (Suisse)

### 1975

MM. les Professeurs O. SWENSON (U.S.A.)  
Lord J.WALTON of DETCHANT (Grande-Bretagne)

### 1976

MM. les Professeurs P. FRANCHIMONT (Belgique)  
Z.J. BOWERS (U.S.A.)

### 1977

MM. les Professeurs C. GAJDUSEK-Prix Nobel (U.S.A.)  
C.GIBBS (U.S.A.)  
J. DACIE (Grande-Bretagne)

### 1978

M. le Président F. HOUPHOUET-BOIGNY (Côte d'Ivoire)

### 1980

MM. les Professeurs A. MARGULIS (U.S.A.)  
R.D. ADAMS (U.S.A.)

### 1981

MM. les Professeurs H. RAPPAPORT (U.S.A.)  
M. SCHOU (Danemark)  
M. AMENT (U.S.A.)  
Sir A. HUXLEY (Grande-Bretagne)  
S. REFSUM (Norvège)

### 1982

M. le Professeur W.H. HENDREN (U.S.A.)

### 1985

MM. les Professeurs S. MASSRY (U.S.A.)  
KLINSMANN (R.D.A.)

### 1986

MM. les Professeurs E. MIHICH (U.S.A.)  
T. MUNSAT (U.S.A.)  
LIANA BOLIS (Suisse)  
L.P. ROWLAND (U.S.A.)

### 1987

M. le Professeur P.J. DYCK (U.S.A.)

### 1988

MM. les Professeurs R. BERGUER (U.S.A.)  
W.K. ENGEL (U.S.A.)  
V. ASKANAS (U.S.A.)  
J. WEHSTER KIRKLIN (U.S.A.)  
A. DAVIGNON (Canada)  
A. BETTARELLO (Brésil)

### 1989

M. le Professeur P. MUSTACCHI (U.S.A.)



**1990**

MM. les Professeurs J.G. MC LEOD (Australie)  
J. PORTER (U.S.A.)

**1991**

MM. les Professeurs J. Edward MC DADE (U.S.A.)  
W. BURGDORFER (U.S.A.)

**1992**

MM. les Professeurs H.G. SCHWARZACHER (Autriche)  
D. CARSON (U.S.A.)  
T. YAMAMURO (Japon)

**1994**

MM. les Professeurs G. KARPATI (Canada)  
W.J. KOLFF (U.S.A.)

**1995**

MM. les Professeurs D. WALKER (U.S.A.)  
M. MULLER (Suisse)  
V. BONOMINI (Italie)

**1997**

MM. les Professeurs C. DINARELLO (U.S.A.)  
D. STULBERG (U.S.A.)  
A. MEIKLE DAVISON (Grande-Bretagne)  
P.I. BRANEMARK (Suède)

**1998**

MM. les Professeurs O. JARDETSKY (U.S.A.)

**1999**

MM. les Professeurs J. BOTELLA LLUSIA (Espagne)  
D. COLLEN (Belgique)  
S. DIMAURO (U. S. A.)

**2000**

MM. les Professeurs D. SPIEGEL (U. S. A.)  
C. R. CONTI (U.S.A.)

**2001**

MM. les Professeurs P-B. BENNET (U. S. A.)  
G. HUGUES (Grande Bretagne)  
J-J. O'CONNOR (Grande Bretagne)

**2002**

MM. les Professeurs M. ABEDI (Canada)  
K. DAI (Chine)

**2003**

M. le Professeur Sir T. MARRIE (Canada)  
G.K. RADDI (Grande Bretagne)

**2004**

M. le Professeur M. DAKE (U.S.A.)

**2005**

M. le Professeur L. CAVALLI-SFORZA (U.S.A.)

**2006**

M. le Professeur A. R. CASTANEDA (U.S.A.)

**2007**

M. le Professeur S. KAUFMANN (Allemagne)

## PROFESSEURS EMERITE

### 2008

|                   |                   |            |
|-------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur  | LEVY Samuel       | 31/08/2011 |
| Mme le Professeur | JUHAN-VAGUE Irène | 31/08/2011 |
| M. le Professeur  | PONCET Michel     | 31/08/2011 |
| M. le Professeur  | KASBARIAN Michel  | 31/08/2011 |
| M. le Professeur  | ROBERTOUX Pierre  | 31/08/2011 |

### 2009

|                  |                 |            |
|------------------|-----------------|------------|
| M. le Professeur | DJIANE Pierre   | 31/08/2011 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel | 31/08/2012 |

### 2010

|                  |                |            |
|------------------|----------------|------------|
| M. le Professeur | MAGNAN Jacques | 31/12/2014 |
|------------------|----------------|------------|

### 2011

|                  |                   |            |
|------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur | DI MARINO Vincent | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | MARTIN Pierre     | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | METRAS Dominique  | 31/08/2015 |

### 2012

|                  |                      |            |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | AUBANIAC Jean-Manuel | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles      | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | CAMBOULIVES Jean     | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger          | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | MATTEI Jean-François | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles       | 31/08/2015 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel      | 31/08/2015 |

### 2013

|                  |                            |            |
|------------------|----------------------------|------------|
| M. le Professeur | BRANCHEREAU Alain          | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | CARAYON Pierre             | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick            | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean               | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | HENRY Jean-François        | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | LE GUICHAOUA Marie-Roberte | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | RUF0 Marcel                | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | SEBAHOUN Gérard            | 31/08/2016 |

### 2014

|                  |                     |            |
|------------------|---------------------|------------|
| M. le Professeur | FUENTES Pierre      | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | GAMERRE Marc        | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | MAGALON Guy         | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | PERAGUT Jean-Claude | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | WEILLER Pierre-Jean | 31/08/2017 |

### 2015

|                  |                      |            |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | COULANGE Christian   | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | COURAND François     | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger          | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | MATTEI Jean-François | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles       | 31/08/2016 |
| M. le Professeur | VERVLOET Daniel      | 31/08/2016 |

**2016**

|                  |                   |            |
|------------------|-------------------|------------|
| M. le Professeur | BONGRAND Pierre   | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles   | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | BRUNET Christian  | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | CAU Pierre        | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | COZZONE Patrick   | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger       | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | FONTES Michel     | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | JAMMES Yves       | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | NAZARIAN Serge    | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles    | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | POITOUT Dominique | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | SEBAHOUN Gérard   | 31/08/2017 |
| M. le Professeur | VIALETTES Bernard | 31/08/2019 |

**2017**

|                  |                     |            |
|------------------|---------------------|------------|
| M. le Professeur | ALESSANDRINI Pierre | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles     | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | CHAUVEL Patrick     | 31/08/2020 |
| M. le Professeur | COZZONE Pierre      | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean        | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger         | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles      | 31/08/2018 |
| M. le Professeur | SEBBAHOUN Gérard    | 31/08/2018 |

**2018**

|                  |                      |            |
|------------------|----------------------|------------|
| M. le Professeur | MARANINCHI Dominique | 31/08/2021 |
| M. le Professeur | BOUVENOT Gilles      | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | COZZONE Pierre       | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | DELMONT Jean         | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | FAVRE Roger          | 31/08/2019 |
| M. le Professeur | OLIVER Charles       | 31/08/2019 |

## PROFESSEURS DES UNIVERSITES-PRATICIENS HOSPITALIERS

|                                       |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| AGOSTINI FERRANDES Aubert             | CHINOT Olivier                        | GRIMAUD Jean-Charles                  |
| ALBANESE Jacques                      | CHOSSEGROS Cyrille                    | GROB Jean-Jacques                     |
| ALIMI Yves                            | <i>CLAVERIE Jean-Michel Surnombre</i> | GUEDJ Eric                            |
| AMABILE Philippe                      | COLLART Frédéric                      | GUIEU Régis                           |
| AMBROSI Pierre                        | COSTELLO Régis                        | GUIS Sandrine                         |
| ANDRE Nicolas                         | COURBIERE Blandine                    | GUYE Maxime                           |
| ARGENSON Jean-Noël                    | COWEN Didier                          | GUYOT Laurent                         |
| ASTOUL Philippe                       | CRAVELLO Ludovic                      | GUYS Jean-Michel                      |
| ATTARIAN Shahram                      | CUISSET Thomas                        | HABIB Gilbert                         |
| AUDOUIN Bertrand                      | CURVALE Georges                       | HARDWIGSEN Jean                       |
| AUQUIER Pascal                        | DA FONSECA David                      | HARLE Jean-Robert                     |
| AVIERINOS Jean-François               | DAHAN-ALCARAZ Laetitia                | <i>HOFFART Louis Disponibilité</i>    |
| AZULAY Jean-Philippe                  | DANIEL Laurent                        | HOUVENAEGHEL Gilles                   |
| BAILLY Daniel                         | DARMON Patrice                        | JACQUIER Alexis                       |
| BARLESI Fabrice                       | D'ERCOLE Claude                       | JOURDE-CHICHE Noémie                  |
| BARLIER-SETTI Anne                    | D'JOURNO Xavier                       | JOUVE Jean-Luc                        |
| BARTHET Marc                          | DEHARO Jean-Claude                    | KAPLANSKI Gilles                      |
| BARTOLI Christophe                    | DELAPORTE Emmanuel                    | KARSENTY Gilles                       |
| BARTOLI Jean-Michel                   | DELPERO Jean-Robert                   | KERBAUL François                      |
| BARTOLI Michel                        | DENIS Danièle                         | KRAHN Martin                          |
| BARTOLOMEI Fabrice                    | DISDIER Patrick                       | LAFFORGUE Pierre                      |
| BASTIDE Cyrille                       | DODDOLI Christophe                    | LAGIER Jean-Christophe                |
| BENSOUSSAN Laurent                    | DRANCOURT Michel                      | LAMBAUDIE Eric                        |
| BERBIS Philippe                       | DUBUS Jean-Christophe                 | LANCON Christophe                     |
| BERDAH Stéphane                       | DUFFAUD Florence                      | LA SCOLA Bernard                      |
| <i>BERLAND Yvon Surnombre</i>         | DUFOUR Henry                          | LAUNAY Franck                         |
| BERNARD Jean-Paul                     | DURAND Jean-Marc                      | LAVIEILLE Jean-Pierre                 |
| BEROUD Christophe                     | DUSSOL Bertrand                       | LE CORROLLER Thomas                   |
| BERTUCCI François                     | EUSEBIO Alexandre                     | LECHEVALLIER Eric                     |
| BLAISE Didier                         | FAKHRY Nicolas                        | LEGRE Régis                           |
| BLIN Olivier                          | <i>FAUGERE Gérard Surnombre</i>       | LEHUCHER-MICHEL Marie-Pascale         |
| BLONDEL Benjamin                      | FELICIAN Olivier                      | LEONE Marc                            |
| BONIN/GUILLAUME Sylvie                | FENOLLAR Florence                     | LEONETTI Georges                      |
| BONELLO Laurent                       | FIGARELLA/BRANGER Dominique           | LEPIDI Hubert                         |
| BONNET Jean-Louis                     | FLECHER Xavier                        | LEVY Nicolas                          |
| <i>BOTTA/FRIDLUND Danielle Surnom</i> | FOURNIER Pierre-Edouard               | MACE Loïc                             |
| BOUBLI Léon                           | <i>FRANCES Yves Surnombre</i>         | MAGNAN Pierre-Edouard                 |
| BOUFI Mourad                          | FRANCESCHI Frédéric                   | <i>MATONTI Frédéric Disponibilité</i> |
| BOYER Laurent                         | FUENTES Stéphane                      | MEGE Jean-Louis                       |
| BREGEON Fabienne                      | GABERT Jean                           | MERROT Thierry                        |
| BRETELLE Florence                     | GABORIT Bénédicte                     | METZLER/GUILLEMAIN Catherine          |
| BROUQUI Philippe                      | GAINNIER Marc                         | MEYER/DUTOUR Anne                     |
| BRUDER Nicolas                        | GARCIA Stéphane                       | MICCALEF/ROLL Joëlle                  |
| BRUE Thierry                          | GARIBOLDI Vlad                        | MICHEL Fabrice                        |
| BRUNET Philippe                       | GAUDART Jean                          | MICHEL Gérard                         |
| BURTEY Stéphane                       | GAUDY-MARQUESTE Caroline              | MICHEL Justin                         |
| CARCOPINO-TUSOLI Xavier               | GENTILE Stéphanie                     | MICHELET Pierre                       |
| CASANOVA Dominique                    | GERBEAUX Patrick                      | MILH Mathieu                          |
| CASTINETTI Frédéric                   | GEROLAMI/SANTANDREA René              | MOAL Valérie                          |
| CECCALDI Mathieu                      | GILBERT/ALESSI Marie-Christine        | MONCLA Anne                           |
| CHAGNAUD Christophe                   | GIORGI Roch                           | MORANGE Pierre-Emmanuel               |
| CHAMBOST Hervé                        | GIOVANNI Antoine                      | MOULIN Guy                            |
| CHAMPSAUR Pierre                      | GIRARD Nadine                         | MOUTARDIER Vincent                    |
| CHANEZ Pascal                         | GIRAUD/CHABROL Brigitte               | <i>MUNDLER Olivier Surnombre</i>      |
| CHARAFFE-JAUFFRET Emmanuelle          | GONCALVES Anthony                     | NAUDIN Jean                           |
| CHARREL Rémi                          | GORINCOUR Guillaume                   | NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier         |
| <i>CHARPIN Denis Surnombre</i>        | GRANEL/REY Brigitte                   | NICOLLAS Richard                      |
| CHAUMOITRE Kathia                     | GRANVAL Philippe                      | OLIVE Daniel                          |
| CHIARONI Jacques                      | GREILLIER Laurent                     | OUAFIK L'Houcine                      |

|   |                                |                            |
|---|--------------------------------|----------------------------|
| PAGANELLI Franck                        | ROCHE Pierre-Hugues            | THOMAS Pascal              |
| PANUEL Michel                           | ROCH Antoine                   | THUNY Franck               |
| PAPAZIAN Laurent                        | ROCHWERGER Richard             | TREBUCHON-DA FONSECA Agnès |
| PAROLA Philippe                         | ROLL Patrice                   | TRIGLIA Jean-Michel        |
| <i>PARRATTE Sébastien Disponibilité</i> | ROSSI Dominique                | TROPIANO Patrick           |
| PELISSIER-ALICOT Anne-Laure             | ROSSI Pascal                   | TSIMARATOS Michel          |
| PELLETIER Jean                          | ROUDIER Jean                   | TURRINI Olivier            |
| PERRIN Jeanne                           | SALAS Sébastien                | VALERO René                |
| PETIT Philippe                          | <i>SAMBUC Roland Surnombre</i> | VAROQUAUX Arthur Damien    |
| PHAM Thao                               | SARLES Jacques                 | VELLY Lionel               |
| PIERCECCHI/MARTI Marie-Dominique        | SARLES/PHILIP Nicole           | VEY Norbert                |
| PIQUET Philippe                         | SARLON-BARTOLI Gabrielle       | VIDAL Vincent              |
| PIRRO Nicolas                           | SCAVARDA Didier                | VIENS Patrice              |
| POINSO François                         | SCHLEINITZ Nicolas             | VILLANI Patrick            |
| RACCAH Denis                            | SEBAG Frédéric                 | VITON Jean-Michel          |
| RANQUE Stéphane                         | SEITZ Jean-François            | VITTON Véronique           |
| RAOULT Didier                           | SIELEZNEFF Igor                | VIEHWEGER Heide Elke       |
| REGIS Jean                              | SIMON Nicolas                  | VIVIER Eric                |
| REYNAUD/GAUBERT Martine                 | STEIN Andréas                  | XERRI Luc                  |
| REYNAUD Rachel                          | TAIEB David                    |                            |
| RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth           | THIRION Xavier                 |                            |

---

### **PROFESSEUR DES UNIVERSITES**

ADALIAN Pascal  
 AGHABABIAN Valérie  
 BELIN Pascal  
 CHABANNON Christian  
 CHABRIERE Eric  
 FERON François  
 LE COZ Pierre  
 LEVASSEUR Anthony  
 RANJEVA Jean-Philippe  
 SOBOL Hagay

### **PROFESSEUR CERTIFIE**

BRANDENBURGER Chantal

### **PRAG**

TANTI-HARDOUIN Nicolas

### **PROFESSEUR ASSOCIE DE MEDECINE GENERALE A MI-TEMPS**

ADNOT Sébastien  
 FILIPPI Simon

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES - PRATICIEN HOSPITALIER

|   |                                      |                         |
|---|--------------------------------------|-------------------------|
| ACHARD Vincent ( <i>disponibilité</i> )       | EBBO Mikaël                          | NGUYEN PHONG Karine     |
| AHERFI Sarah                                  | FABRE Alexandre                      | NINOVE Laetitia         |
| ANGELAKIS Emmanouil ( <i>dispo oct 2018</i> ) | FAURE Alice                          | NOUGAIREDE Antoine      |
| ATLAN Catherine ( <i>disponibilité</i> )      | FOLETTI Jean- Marc                   | OLLIVIER Matthieu       |
| BARTHELEMY Pierre                             | FOUILLOUX Virginie                   | OVAERT Caroline         |
| BEGE Thierry                                  | FROMNOT Julien                       | PAULMYER/LACROIX Odile  |
| BELIARD Sophie                                | GASTALDI Marguerite                  | PESENTI Sébastien       |
| BERBIS Julie                                  | GELSI/BOYER Véronique                | RESSEGUIER Noémie       |
| BERGE-LEFRANC Jean-Louis                      | GIUSIANO Bernard                     | REY Marc                |
| BERTRAND Baptiste                             | GIUSIANO COURCAMBECK Sophie          | ROBERT Philippe         |
| BEYER-BERJOT Laura                            | GONZALEZ Jean-Michel                 | SABATIER Renaud         |
| BIRNBAUM David                                | GOURIET Frédérique                   | SARI-MINODIER Irène     |
| BONINI Francesca                              | GRAILLON Thomas                      | SAVEANU Alexandru       |
| BOUCRAUT Joseph                               | GRISOLI Dominique                    | SECQ Véronique          |
| BOULAMERY Audrey                              | GUERIN Carole                        | SUCHON Pierre           |
| BOULLU/CIOCCA Sandrine                        | GUENOUN MEYSSIGNAC Daphné            | TABOURET Emeline        |
| BUFFAT Christophe                             | GUIDON Catherine                     | TOGA Caroline           |
| CAMILLERI Serge                               | HAUTIER/KRAHN Aurélie                | TOGA Isabelle           |
| CARRON Romain                                 | HRAIECH Sami                         | TOMASINI Pascale        |
| CASSAGNE Carole                               | KASPI-PEZZOLI Elise                  | TOSELLO Barthélémy      |
| CHAUDET Hervé                                 | L'OLLIVIER Coralie                   | TROUSSE Delphine        |
| CHRETIEN Anne-Sophie                          | LABIT-BOUVIER Corinne                | TUCHTAN-TORRENTS Lucile |
| COZE Carole                                   | LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina     | VELY Frédéric           |
| CUNY Thomas                                   | LAGIER Aude ( <i>disponibilité</i> ) | VION-DURY Jean          |
| DADOUN Frédéric ( <i>disponibilité</i> )      | LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude     | ZATTARA/CANNONI Hélène  |
| DALES Jean-Philippe                           | LEVY/MOZZICONACCI Annie              |                         |
| DAUMAS Aurélie                                | LOOSVELD Marie                       |                         |
| DEGEORGES/VITTE Joëlle                        | MANCINI Julien                       |                         |
| DELLIAUX Stéphane                             | MARY Charles                         |                         |
| DESPLAT/JEGO Sophie                           | MASCAUX Céline                       |                         |
| DEVILLIER Raynier                             | MAUES DE PAULA André                 |                         |
| DUBOURG Grégory                               | MILLION Matthieu                     |                         |
| DUFOUR Jean-Charles                           | MOTTOLA GHIGO Giovanna               |                         |

## MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

(mono-appartenants)

|                              |                              |                |
|------------------------------|------------------------------|----------------|
| ABU ZAINEH Mohammad          | DEGIOANNI/SALLE Anna         | RUEL Jérôme    |
| BARBACARU/PERLES T. A.       | DESNUES Benoît               | THOLLON Lionel |
| BERLAND/BENHAIM Caroline     | MARANINCHI Marie             | THIRION Sylvie |
| BOUCAULT/GARROUSTE Françoise | MERHEJ/CHAUVEAU Vicky        | VERNA Emeline  |
| BOYER Sylvie                 | MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte |                |
| COLSON Sébastien             | POGGI Marjorie               |                |

## MAITRE DE CONFERENCES DES UNIVERSITES DE MEDECINE GENERALE

CASANOVA Ludovic  
GENTILE Gaëtan

## MAITRES DE CONFERENCES ASSOCIES DE MEDECINE GENERALE à MI-TEMPS

BARGIER Jacques  
BONNET Pierre-André  
CALVET-MONTREDON Céline  
GUIDA Pierre  
JANCZEWSKI Aurélie

## MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE à MI-TEMPS

MATHIEU Marion  
REVIS Joana

**ANATOMIE 4201**

CHAMPSAUR Pierre (PU-PH)  
LE CORROLLER Thomas (PU-PH)  
PIRRO Nicolas (PU-PH)

GUENOUN-MEYSSIGNAC Daphné (MCU-PH)  
*LAGIER Aude (MCU-PH) disponibilité*

THOLLON Lionel (MCF) (60ème section)

**ANATOMIE ET CYTOLOGIE PATHOLOGIQUES 4203**

CHARAFE/JAUFFRET Emmanuelle (PU-PH)  
DANIEL Laurent (PU-PH)  
FIGARELLA/BRANGER Dominique (PU-PH)  
GARCIA Stéphane (PU-PH)  
XERRI Luc (PU-PH)

DALES Jean-Philippe (MCU-PH)  
GIUSIANO COURCAMBECK Sophie (MCU PH)  
LABIT/BOUVIER Corinne (MCU-PH)  
MAUES DE PAULA André (MCU-PH)  
SECQ Véronique (MCU-PH)

**ANESTHESIOLOGIE ET REANIMATION CHIRURGICALE ;  
MEDECINE URGENCE 4801**

ALBANESE Jacques (PU-PH)  
BRUDER Nicolas (PU-PH)  
LEONE Marc (PU-PH)  
MICHEL Fabrice (PU-PH)  
VELLY Lionel (PU-PH)

GUIDON Catherine (MCU-PH)

**ANGLAIS 11**

BRANDENBURGER Chantal (PRCE)

**BIOLOGIE ET MEDECINE DU DEVELOPPEMENT  
ET DE LA REPRODUCTION ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5405**

METZLER/GUILLEMAIN Catherine (PU-PH)  
PERRIN Jeanne (PU-PH)

**BIOPHYSIQUE ET MEDECINE NUCLEAIRE 4301**

GUEDJ Eric (PU-PH)  
GUYE Maxime (PU-PH)  
*MUNDLER Olivier (PU-PH) Surnombre*  
TAIEB David (PU-PH)

BELIN Pascal (PR) (69ème section)  
RANJEVA Jean-Philippe (PR) (69ème section)

CAMMILLERI Serge (MCU-PH)  
VION-DURY Jean (MCU-PH)

BARBACARU/PERLES Téodora Adriana (MCF) (69ème section)

**BIostatistiques, Informatique Médicale  
ET TECHNOLOGIES DE COMMUNICATION 4604**

*CLAVERIE Jean-Michel (PU-PH) Surnombre*  
GAUDART Jean (PU-PH)  
GIORGI Roch (PU-PH)

CHAUDET Hervé (MCU-PH)  
DUFOUR Jean-Charles (MCU-PH)  
GIUSIANO Bernard (MCU-PH)  
MANCINI Julien (MCU-PH)

ABU ZAINEH Mohammad (MCF) (5ème section)  
BOYER Sylvie (MCF) (5ème section)

**ANTHROPOLOGIE 20**

ADALIAN Pascal (PR)

DEGIOANNI/SALLE Anna (MCF)  
VERNA Emeline (MCF)

**BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE ; HYGIENE HOSPITALIERE 4501**

CHARREL Rémi (PU PH)  
DRANCOURT Michel (PU-PH)  
FENOLLAR Florence (PU-PH)  
FOURNIER Pierre-Edouard (PU-PH)  
NICOLAS DE LAMBALLERIE Xavier (PU-PH)  
LA SCOLA Bernard (PU-PH)  
RAOULT Didier (PU-PH)

AHERFI Sarah (MCU-PH)  
*ANGELAKIS Emmanouil (MCU-PH) disponibilité octobre 2018*  
DUBOURG Grégory (MCU-PH)  
GOURIET Frédérique (MCU-PH)  
NOUGAIREDE Antoine (MCU-PH)  
NINOVE Laetitia (MCU-PH)

CHABRIERE Eric (PR) (64ème section)  
LEVASSEUR Anthony (PR) (64ème section)  
DESNUES Benoit (MCF) ( 65ème section )  
MERHEJ/CHAUVEAU Vicky (MCF) (87ème section)

**BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE 4401**

BARLIER/SETTI Anne (PU-PH)  
GABERT Jean (PU-PH)  
GUIEU Régis (PU-PH)  
OUAFIK L'Houcine (PU-PH)

BUFFAT Christophe (MCU-PH)  
FROMNOT Julien (MCU-PH)  
MOTTOLA GHIGO Giovanna (MCU-PH)  
SAVEANU Alexandru (MCU-PH)

**BIOLOGIE CELLULAIRE 4403**

ROLL Patrice (PU-PH)

GASTALDI Marguerite (MCU-PH)  
KASPI-PEZZOLI Elise (MCU-PH)  
LEVY-MOZZICONNACCI Annie (MCU-PH)

**CARDIOLOGIE 5102**

AVIERINOS Jean-François (PU-PH)  
BONELLO Laurent (PU PH)  
BONNET Jean-Louis (PU-PH)  
CUISSSET Thomas (PU-PH)  
DEHARO Jean-Claude (PU-PH)  
FRANCESCHI Frédéric (PU-PH)  
HABIB Gilbert (PU-PH)  
PAGANELLI Franck (PU-PH)  
THUNY Franck (PU-PH)

**CHIRURGIE DIGESTIVE 5202**

BERDAH Stéphane (PU-PH)  
HARDWIGSEN Jean (PU-PH)  
SIELEZNEFF Igor (PU-PH)

BEYER-BERJOT Laura (MCU-PH)

**CHIRURGIE GENERALE 5302**

DELPERO Jean-Robert (PU-PH)  
MOUTARDIER Vincent (PU-PH)  
SEBAG Frédéric (PU-PH)  
TURRINI Olivier (PU-PH)

BEGE Thierry (MCU-PH)  
BIRNBAUM David (MCU-PH)

**CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE 5002**

ARGENSON Jean-Noël (PU-PH)  
 BLONDEL Benjamin (PU-PH)  
 CURVALE Georges (PU-PH)  
 FLECHER Xavier (PU PH)  
*PARRATTE Sébastien (PU-PH) Disponibilité*  
 ROCHWERGER Richard (PU-PH)  
 TROPIANO Patrick (PU-PH)

OLLIVIER Matthieu (MCU-PH)

**CANCEROLOGIE ; RADIOTHERAPIE 4702**

BERTUCCI François (PU-PH)  
 CHINOT Olivier (PU-PH)  
 COWEN Didier (PU-PH)  
 DUFFAUD Florence (PU-PH)  
 GONCALVES Anthony (PU-PH)  
 HOUVENAEGHEL Gilles (PU-PH)  
 LAMBAUDIE Eric (PU-PH)  
 SALAS Sébastien (PU-PH)  
 VIENS Patrice (PU-PH)

SABATIER Renaud (MCU-PH)  
 TABOURET Emeline (MCU-PH)

**CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE 5103**

COLLART Frédéric (PU-PH)  
 D'JOURNO Xavier (PU-PH)  
 DODDOLI Christophe (PU-PH)  
 GARIBOLDI Vlad (PU-PH)  
 MACE Loïc (PU-PH)  
 THOMAS Pascal (PU-PH)

FOUILLOUX Virginie (MCU-PH)  
 GRISOLI Dominique (MCU-PH)  
 TROUSSE Delphine (MCU-PH)

**CHIRURGIE VASCULAIRE ; MEDECINE VASCULAIRE 5104**

ALIMI Yves (PU-PH)  
 AMABILE Philippe (PU-PH)  
 BARTOLI Michel (PU-PH)  
 BOUFI Mourad (PU-PH)  
 MAGNAN Pierre-Edouard (PU-PH)  
 PIQUET Philippe (PU-PH)  
 SARLON-BARTOLI Gabrielle (PU PH)

**HISTOLOGIE, EMBRYOLOGIE ET CYTOGENETIQUE 4202**

LEPIDI Hubert (PU-PH)

*ACHARD Vincent (MCU-PH) disponibilité*  
 PAULMYER/LACROIX Odile (MCU-PH)

**DERMATOLOGIE - VENEREOLOGIE 5003**

BERBIS Philippe (PU-PH)  
 GAUDY/MARQUESTE Caroline (PU-PH)  
 GROB Jean-Jacques (PU-PH)  
 RICHARD/LALLEMAND Marie-Aleth (PU-PH)

**DUSI**

COLSON Sébastien (MCF)

**ENDOCRINOLOGIE ,DIABETE ET MALADIES METABOLIQUES ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5404**

BRUE Thierry (PU-PH)  
 CASTINETTI Frédéric (PU-PH)  
 CUNY Thomas (MCU PH)

**EPIDEMIOLOGIE, ECONOMIE DE LA SANTE ET PREVENTION 4601**

AUQUIER Pascal (PU-PH)  
 BOYER Laurent (PU-PH)  
 GENTILE Stéphanie (PU-PH)  
*SAMBUC Roland (PU-PH) Surnombre*  
 THIRION Xavier (PU-PH)

BERBIS Julie (MCU-PH)  
 LAGOUANELLE/SIMEONI Marie-Claude (MCU-PH)  
 RESSEGUIER Noémie (MCU-PH)

MINVIELLE/DEVICTOR Bénédicte (MCF)(06ème section)  
 TANTI-HARDOUIN Nicolas (PRAG)

**CHIRURGIE INFANTILE 5402**

GUYS Jean-Michel (PU-PH)  
 JOUVE Jean-Luc (PU-PH)  
 LAUNAY Franck (PU-PH)  
 MERROT Thierry (PU-PH)  
 VIEHWEGER Heide Elke (PU-PH)  
 FAURE Alice (MCU PH)  
 PESENTI Sébastien (MCU-PH)

**CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET STOMATOLOGIE 5503**

CHOSSEGROS Cyrille (PU-PH)  
 GUYOT Laurent (PU-PH)

FOLETTI Jean-Marc (MCU-PH)

**CHIRURGIE PLASTIQUE, RECONSTRUCTRICE ET ESTHETIQUE ; BRÛOLOGIE 5004**

CASANOVA Dominique (PU-PH)  
 LEGRE Régis (PU-PH)

BERTRAND Baptiste (MCU-PH)  
 HAUTIER/KRAHN Aurélie (MCU-PH)

**GASTROENTEROLOGIE ; HEPATOLOGIE ; ADDICTOLOGIE 5201**

BARTHET Marc (PU-PH)  
 BERNARD Jean-Paul (PU-PH)  
*BOTTA-FRIDLUND Danielle (PU-PH) Surnombre*  
 DAHAN-ALCARAZ Laetitia (PU-PH)  
 GEROLAMI-SANTANDREA René (PU-PH)  
 GRANDVAL Philippe (PU-PH)  
 GRIMAUD Jean-Charles (PU-PH)  
 SEITZ Jean-François (PU-PH)  
 VITTON Véronique (PU-PH)

GONZALEZ Jean-Michel (MCU-PH)

**GENETIQUE 4704**

BEROUD Christophe (PU-PH)  
 KRAHN Martin (PU-PH)  
 LEVY Nicolas (PU-PH)  
 MONCLA Anne (PU-PH)  
 SARLES/PHILIP Nicole (PU-PH)

NGYUEN Karine (MCU-PH)  
 TOGA Caroline (MCU-PH)  
 ZATTARA/CANNONI Héléne (MCU-PH)

**GYNECOLOGIE-OBSTETRIQUE ; GYNECOLOGIE MEDICALE 5403**

AGOSTINI Aubert (PU-PH)  
 BOUBLI Léon (PU-PH)  
 BRETELLE Florence (PU-PH)  
 CARCOPINO-TUSOLI Xavier (PU-PH)  
 COURBIERE Blandine (PU-PH)  
 CRAVELLO Ludovic (PU-PH)  
 D'ERCOLE Claude (PU-PH)



**IMMUNOLOGIE 4703**

KAPLANSKI Gilles (PU-PH)  
 MEGE Jean-Louis (PU-PH)  
 OLIVE Daniel (PU-PH)  
 VIVIER Eric (PU-PH)

FERON François (PR) (69ème section)

BOUCRAUT Joseph (MCU-PH)  
 CHRETIEN Anne-Sophie (MCU PH)  
 DEGEORGES/VITTE Joëlle (MCU-PH)  
 DESPLAT/JEGO Sophie (MCU-PH)  
 ROBERT Philippe (MCU-PH)  
 VELY Frédéric (MCU-PH)

BOUCAULT/GARROUSTE Françoise (MCF) 65ème section)

**MALADIES INFECTIEUSES ; MALADIES TROPICALES 4503**

BROUQUI Philippe (PU-PH)  
 LAGIER Jean-Christophe (PU-PH)  
 PAROLA Philippe (PU-PH)  
 STEIN Andréas (PU-PH)

MILLION Matthieu (MCU-PH)

**MEDECINE D'URGENCE 4805**

KERBAUL François (PU-PH)  
 MICHELET Pierre (PU-PH)

**MEDECINE INTERNE ; GERIATRIE ET BIOLOGIE DU  
 VEILLISSEMENT ; MEDECINE GENERALE ; ADDICTOLOGIE 5301**

BONIN/GUILLAUME Sylvie (PU-PH)  
 DISDIER Patrick (PU-PH)  
 DURAND Jean-Marc (PU-PH)  
*FRANCES Yves (PU-PH) Surnombre*  
 GRANEL/REY Brigitte (PU-PH)  
 HARLE Jean-Robert (PU-PH)  
 ROSSI Pascal (PU-PH)  
 SCHLEINITZ Nicolas (PU-PH)

EBBO Mikael (MCU-PH)

GENTILE Gaëtan (MCF Méd. Gén. Temps plein)

ADNOT Sébastien (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)  
 FILIPPI Simon (PR associé Méd. Gén. à mi-temps)

BARGIER Jacques (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)  
 BONNET Pierre-André (MCF associé Méd. Gén à mi-temps)  
 CALVET-MONTREDON Céline (MCF associé Méd. Gén. à temps plein)  
 GUIDA Pierre (MCF associé Méd. Gén. à mi-temps)  
 JANCZEWSKI Aurélie (MCF associé Méd. Gén. À mi-temps)

**NUTRITION 4404**

DARMON Patrice (PU-PH)  
 RACCAH Denis (PU-PH)  
 VALERO René (PU-PH)

*ATLAN Catherine (MCU-PH) disponibilité*  
 BELIARD Sophie (MCU-PH)

MARANINCHI Marie (MCF) (66ème section)

**ONCOLOGIE 65 (BIOLOGIE CELLULAIRE)**

CHABANNON Christian (PR) (66ème section)  
 SOBOL Hagay (PR) (65ème section)

**IMMUNOLOGIE ; TRANSFUSION 4701**

BLAISE Didier (PU-PH)  
 COSTELLO Régis (PU-PH)  
 CHIARONI Jacques (PU-PH)  
 GILBERT/ALESSI Marie-Christine (PU-PH)  
 MORANGE Pierre-Emmanuel (PU-PH)  
 VEY Norbert (PU-PH)

DEVILLIER Raynier (MCU PH)  
 GELSI/BOYER Véronique (MCU-PH)  
 LAFAGE/POCHITALOFF-HUVALE Marina (MCU-PH)  
 LOOSVELD Marie (MCU-PH)  
 SUCHON Pierre (MCU-PH)

POGGI Marjorie (MCF) (64ème section)

**MEDECINE LEGALE ET DROIT DE LA SANTE 4603**

BARTOLI Christophe (PU-PH)  
 LEONETTI Georges (PU-PH)  
 PELISSIER-ALICOT Anne-Laure (PU-PH)  
 PIERCECCHI-MARTI Marie-Dominique (PU-PH)

TUCHTAN-TORRENTS Lucile (MCU-PH)

BERLAND/BENHAIM Caroline (MCF) (1ère section)

**MEDECINE PHYSIQUE ET DE READAPTATION 4905**

BENSOUSSAN Laurent (PU-PH)  
 VITON Jean-Michel (PU-PH)

**MEDECINE ET SANTE AU TRAVAIL 4602**

LEHUCHER/MICHEL Marie-Pascale (PU-PH)

BERGE-LEFRANC Jean-Louis (MCU-PH)  
 SARI/MINODIER Irène (MCU-PH)

**NEPHROLOGIE 5203**

*BERLAND Yvon (PU-PH) Surnombre*  
 BRUNET Philippe (PU-PH)  
 BURTEY Stéphanne (PU-PH)  
 DUSSOL Bertrand (PU-PH)  
 JOURDE CHICHE Noémie (PU PH)  
 MOAL Valérie (PU-PH)

**NEUROCHIRURGIE 4902**

DUFOUR Henry (PU-PH)  
 FUENTES Stéphane (PU-PH)  
 REGIS Jean (PU-PH)  
 ROCHE Pierre-Hugues (PU-PH)  
 SCAVARDA Didier (PU-PH)

CARRON Romain (MCU PH)  
 GRAILLON Thomas (MCU PH)

**NEUROLOGIE 4901**

ATTARIAN Sharham (PU PH)  
 AUDOIN Bertrand (PU-PH)  
 AZULAY Jean-Philippe (PU-PH)  
 CECCALDI Mathieu (PU-PH)  
 EUSEBIO Alexandre (PU-PH)  
 FELICIAN Olivier (PU-PH)  
 PELLETIER Jean (PU-PH)

**OPHTALMOLOGIE 5502**

DENIS Danièle (PU-PH)  
 HOFFART Louis (PU-PH) *Disponibilité*  
 MATONTI Frédéric (PU-PH) *Disponibilité*

**PEDEPSYCHIATRIE; ADDICTOLOGIE 4904**

DA FONSECA David (PU-PH)  
 POINSO François (PU-PH)

**OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE 5501**

DESSI Patrick (PU-PH)  
 FAKHRY Nicolas (PU-PH)  
 GIOVANNI Antoine (PU-PH)  
 LAVIEILLE Jean-Pierre (PU-PH)  
 MICHEL Justin (PU-PH)  
 NICOLLAS Richard (PU-PH)  
 TRIGLIA Jean-Michel (PU-PH)  
 DEVEZE Arnaud (MCU-PH) *Disponibilité*  
 REVIS Joana (MAST) (Orthophonie) (7ème Section)

**PHARMACOLOGIE FONDAMENTALE -  
PHARMACOLOGIE CLINIQUE; ADDICTOLOGIE 4803**

BLIN Olivier (PU-PH)  
 FAUGERE Gérard (PU-PH) *Surnombre*  
 MICALLEF/ROLL Joëlle (PU-PH)  
 SIMON Nicolas (PU-PH)  
 BOULAMERY Audrey (MCU-PH)

**PARASITOLOGIE ET MYCOLOGIE 4502**

RANQUE Stéphane (PU-PH)

**PHILOSOPHIE 17**

CASSAGNE Carole (MCU-PH)  
 L'OLLIVIER Coralie (MCU-PH)  
 MARY Charles (MCU-PH)  
 TOGA Isabelle (MCU-PH)

LE COZ Pierre (PR) (17ème section)

MATHIEU Marion (MAST)

**PEDIATRIE 5401**

ANDRE Nicolas (PU-PH)  
 CHAMBOST Hervé (PU-PH)  
 DUBUS Jean-Christophe (PU-PH)  
 GIRAUD/CHABROL Brigitte (PU-PH)  
 MICHEL Gérard (PU-PH)  
 MILH Mathieu (PU-PH)  
 REYNAUD Rachel (PU-PH)  
 SARLES Jacques (PU-PH)  
 TSIMARATOS Michel (PU-PH)

**PHYSIOLOGIE 4402**

BARTOLOMEI Fabrice (PU-PH)  
 BREGEON Fabienne (PU-PH)  
 GABORIT Bénédicte (PU-PH)  
 MEYER/DUTOUR Anne (PU-PH)  
 TREBUCHON/DA FONSECA Agnès (PU-PH)

COZE Carole (MCU-PH)  
 FABRE Alexandre (MCU-PH)  
 OVAERT Caroline (MCU-PH)  
 TOSELLO Barthélémy (MCU-PH)

BARTHELEMY Pierre (MCU-PH)  
 BONINI Francesca (MCU-PH)  
 BOULLU/CIOCCA Sandrine (MCU-PH)  
 DADOUN Frédéric (MCU-PH) (*disponibilité*)  
 DELLIAUX Stéphane (MCU-PH)  
 REY Marc (MCU-PH)

**PSYCHIATRIE D'ADULTES ; ADDICTOLOGIE 4903**

BAILLY Daniel (PU-PH)  
 LANCON Christophe (PU-PH)  
 NAUDIN Jean (PU-PH)

RUEL Jérôme (MCF) (69ème section)  
 THIRION Sylvie (MCF) (66ème section)

**PSYCHOLOGIE - PSYCHOLOGIE CLINIQUE, PCYCHOLOGIE SOCIALE 16**

AGHABABIAN Valérie (PR)

**PNEUMOLOGIE; ADDICTOLOGIE 5101****RADIOLOGIE ET IMAGERIE MEDICALE 4302**

BARTOLI Jean-Michel (PU-PH)  
 CHAGNAUD Christophe (PU-PH)  
 CHAMOITRE Kathia (PU-PH)  
 GIRARD Nadine (PU-PH)  
 GORINCOUR Guillaume (PU-PH)  
 JACQUIER Alexis (PU-PH)  
 MOULIN Guy (PU-PH)  
 PANUEL Michel (PU-PH)  
 PETIT Philippe (PU-PH)  
 VAROQUAUX Arthur Damien (PU-PH)  
 VIDAL Vincent (PU-PH)

ASTOUL Philippe (PU-PH)  
 BARLESI Fabrice (PU-PH)  
 CHANEZ Pascal (PU-PH)  
 CHARPIN Denis (PU-PH) *Surnombre*  
 GREILLIER Laurent (PU PH)  
 REYNAUD/GAUBERT Martine (PU-PH)

MASCAUX Céline (MCU-PH)  
 TOMASINI Pascale (MCU-PH)

**REANIMATION MEDICALE ; MEDECINE URGENCE 4802**

GAINNIER Marc (PU-PH)  
 GERBEAUX Patrick (PU-PH)  
 PAPAIZIAN Laurent (PU-PH)  
 ROCH Antoine (PU-PH)

**THERAPEUTIQUE; MEDECINE D'URGENCE; ADDICTOLOGIE 4804**

AMBROSI Pierre (PU-PH)  
 VILLANI Patrick (PU-PH)

HRAIECH Sami (MCU-PH)

DAUMAS Aurélie (MCU-PH)

**RHUMATOLOGIE 5001**

GUIS Sandrine (PU-PH)  
 LAFFORGUE Pierre (PU-PH)  
 PHAM Thao (PU-PH)  
 ROUDIER Jean (PU-PH)

**UROLOGIE 5204**

BASTIDE Cyrille (PU-PH)  
 KARSENTY Gilles (PU-PH)  
 LECHEVALLIER Eric (PU-PH)  
 ROSSI Dominique (PU-PH)

## Remerciements

À **Monsieur le Professeur Pierre-Edouard Fournier**, merci de me faire l'honneur de présider ma thèse de médecine générale. Je suis reconnaissante de la rapidité que vous avez eu à accepter d'évaluer mon travail.

À **Madame le Professeur Florence Fenollar**, merci d'avoir immédiatement porté un intérêt à ce sujet de thèse mais également pour votre encadrement et vos conseils tout au long de la rédaction. Mon travail m'a permis de grandement améliorer mes connaissances sur les différentes pathologies infectieuses génitales mais surtout sur la vaginose bactérienne.

À **Monsieur le Docteur Grégory Dubourg**, je vous exprime ma gratitude de bien vouloir faire partie de mon jury et de bien vouloir examiner ce travail de thèse.

À **Madame le Docteur Hortense Drouet**, merci de m'avoir encadrée tout du long et surtout pour ta disponibilité du début jusqu'à la fin. Merci d'avoir consciencieusement corrigé chaque détail et d'avoir rendu simple la lecture de cette thèse. J'espère que nous pourrons éclairer les médecins généralistes avec ce travail !

Cette thèse n'aurait pu être menée à bien sans la disponibilité de **Monsieur Sébastien Cortaredona**, je vous remercie pour votre aide concernant les statistiques liées à ce travail qui ont été d'une grande facilité grâce à vos analyses.

Je remercie également chaleureusement **Madame CHASSANG Florence** pour son aide dans la rédaction de la bibliographie.

*Aux rencontres médicales...*

Merci aux **équipes médicales et paramédicales du service de Gynécologie-Obstétrique d'Aubagne et de Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Hôpital Nord** qui m'ont fait beaucoup apprécier ces deux spécialités mais par-dessus tout donné l'idée de ce sujet de thèse, alliant deux thématiques que j'affectionne.

Merci au **Dr Hans VAN LIDTH** pour son apprentissage de la médecine générale et ses conseils précieux.

*À ma famille et mes amis...*

**À mon super papou**, mon plus grand supporter durant ces études médicales, qui aura traqué sans relâche les fautes d'orthographe et tous les mauvais espaces avant et après la virgule de ce texte. Mais plus important encore, tu as pris soin de moi durant toutes ces études et m'a aidée à surmonter les plus grosses difficultés. Ma plus grande gratitude te revient donc et je te remets le flambeau pour la suite Docteur Freud.

**À maman**, merci pour ton soutien cette année, j'espère que tu aimeras cette thèse !

**À Kevin** dit Kiki, je m'avoue vaincue, je ne suis que le second docteur de la famille mais je défends le titre quand même ! Merci à mon petit frère d'être un grand exemple.

**À Holyanna**, ma sœur et chouquette préférée, merci d'être toujours là pour rire avec moi. Tu es la prochaine sur le podium alors révise tes capitales !

**À Emma**, la plus « canon » des petites filles, petit tourbillon d'amour et d'énergie. T'aime !

**À Léa**, princesse numéro 2, petit vent de douceur, je serai toujours là pour toi.

**À Clémence**, merci pour le bonheur et l'équilibre que tu apportes.

**À Annie et Alain** pour leur gentillesse infinie et leur soutien depuis mon arrivée dans la région marseillaise.

**À Etienne**, merci pour ton infinie patience pendant cette thèse et d'avoir relu ce travail pour qu'il soit le meilleur possible. Merci de toujours me rassurer et m'aider à garder confiance en moi ! Merci d'être là à chaque instant et d'être devenu la personne qui compte le plus.

**À Méla et Caro**, mes deux meilleures amies quels que soient les moments de la vie qui nous éloignent et nous rapprochent. Vous êtes mon pilier !

À **Estelle**, merci pour ton amour, ta joie de vivre et ta fraîcheur de tous les instants...et tes crêpes !

À **Jojo**, merci pour ta franchise, ton écoute et ta géniale amitié !

*Aux plus belles rencontres marseillaises...*

À **Ferréole**, merci d'être une amie en or. On s'est accompagné et serré les coudes jusqu'au bout de cette année de thèse, ça n'a pas de prix.

À **Caro**, merci d'avoir été mon modèle pour cette thèse et de m'avoir autant encouragée, merci pour ta motivation à toute épreuve !

À **Fanny**, merci pour ta spontanéité, ta franchise et ta bonne humeur sans faille !

À **Isa**, merci pour ta douceur et ta gentillesse, je te passe le flambeau !

À **Ibtissem**, merci pour ton enthousiasme constant et ton écoute !

*Aux meilleurs co-internes devenus des amis*

À **Marion**, la plus géniale des co-internes mais aussi la plus folle, merci d'avoir rendu notre stage aux urgences inoubliable, et d'être devenue une amie extraordinaire !

À **Mihaela**, merci pour ta franchise et ton humour : norok !

À **Husni**, merci pour ton soutien et ton amitié !

*Aux vieux copains...*

À **Marjo, Arnaud, Alexis, Stéphane, Arnaud, Benjam...**

*...Et aux nouveaux !*

À **Virginie, Margaux, Vincent, aux Messieurs Roman et Nico...**

*Et surtout...*

À **Mamilou**, cette thèse est pour toi.

# PLAN

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Introduction .....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Matériel et méthodes .....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1. Description de l'étude .....  | 7         |
| 2.2. Élaboration du questionnaire .....  | 7         |
| 2.3. Diffusion du questionnaire .....  | 8         |
| 2.4. Analyse des données.....  | 9         |
| <b>3. Résultats .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>3.1. Données générales de la population d'étude.....</b>  | <b>10</b> |
| 3.1.1. Épidémiologie.....  | 10        |
| 3.1.2. Recommandations utilisées par les médecins généralistes .....   | 10        |
| <b>3.2. Gynécologie en médecine générale .....</b>   | <b>12</b> |
| 3.2.1. Activité en gynécologie des médecins généralistes .....   | 12        |
| 3.2.1.a. Activité gynécologique globale .....  | 12        |
| 3.2.1.b. Activité concernant la prise en charge de « leucorrhées pathologiques ».....                        | 13        |
| 3.2.2. Conduite à tenir des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques .....                 | 14        |
| 3.2.2.a. Examen clinique .....   | 14        |
| 3.2.2.b. Place du prélèvement vaginal en médecine générale.....  | 15        |
| 3.2.2.c. Attitude thérapeutique en cas de leucorrhées pathologiques.....                                     | 16        |
| <b>3.3. Prise en charge de la mycose vaginale .....</b>  | <b>17</b> |
| 3.3.1. Diagnostic clinique de la mycose vaginale .....   | 17        |
| 3.3.2. Diagnostic microbiologique de la mycose vaginale.....   | 17        |
| 3.3.2.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de mycose vaginale.....                                    | 17        |
| 3.3.2.b. Demande microbiologique devant une suspicion de mycose vaginale.....                                | 17        |
| 3.3.3. Traitement de la mycose vaginale.....   | 18        |
| <b>3.4. Prise en charge de la vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> .....</b>                        | <b>19</b> |
| 3.4.1. Diagnostic clinique de la vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> .....                         | 19        |
| 3.4.2. Diagnostic microbiologique de la vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> .....                  | 19        |
| 3.4.2.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> .....     | 19        |
| 3.4.2.b. Demande microbiologique devant une suspicion de vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> ..... | 20        |
| 3.4.3. Traitement de la vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> .....                                  | 21        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>3.5. Prise en charge de la vaginose bactérienne .....</b>  | <b>21</b> |
| 3.5.1. Définition de la vaginose bactérienne selon les médecins généralistes .....                              | 21        |
| 3.5.2. Diagnostic clinique de la vaginose bactérienne .....   | 22        |
| 3.5.3. Diagnostic microbiologique de la vaginose bactérienne.....   | 22        |
| 3.5.3.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de vaginose bactérienne.....                                  | 22        |
| 3.5.3.b. Demande microbiologique devant une suspicion de vaginose bactérienne.....                              | 22        |
| 3.5.4. Traitement de la vaginose bactérienne.....   | 24        |
| <b>3.6. Place des Infections Sexuellement Transmissibles .....</b>  | <b>25</b> |
| 3.6.1. Dépistage des IST par le médecin généraliste devant des leucorrhées pathologiques .....                  | 25        |
| 3.6.2. Diagnostic clinique d'une cervicite à <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Chlamydia trachomatis</i> ..... | 26        |
| <br>  |           |
| <b>4. Discussion.....</b>   | <b>27</b> |
| <br>  |           |
| <b>5. Conclusion.....</b>   | <b>35</b> |
| <br>  |           |
| <b>6. Bibliographie.....</b>  | <b>36</b> |
| <br>  |           |
| <b>7. Annexes.....</b>  | <b>45</b> |

## 1. Introduction

Les leucorrhées chez la femme en âge de procréer sont présentes de manière physiologique. Elles sont le témoin d'une bonne imprégnation hormonale. Elles ont, chez une même femme, des caractères similaires à chaque cycle. Lorsque celles-ci se modifient en couleur, en abondance, en aspect et/ou en odeur, elles sont dites pathologiques (1). Les étiologies des leucorrhées pathologiques sont nombreuses : carence hormonale au cours de la ménopause, fistule pelvienne, néoplasie gynécologique, ectopies ou polypes cervicaux mais surtout infectieuses (2). En effet, elles sont le plus souvent en lien avec une infection génitale haute ou basse. Reconnaître ce symptôme et rechercher son étiologie infectieuse est indispensable dans le domaine de la santé féminine (3).

Les infections génitales hautes regroupent les différentes formes d'infections bactériennes utéro-annexielles (endométrite, salpingite, abcès tubo-ovarien), les collections purulentes et les pelvi-péritonites d'origine génitale (4). Le tableau clinique habituel retrouve des leucorrhées anormales ainsi que de la fièvre et des douleurs abdomino-pelviennes. Les infections génitales hautes peuvent être, au-delà du risque infectieux aigu, responsables de lourdes complications telles que la grossesse-extra-utérine, la stérilité, ou les algies pelviennes chroniques (4-6). Microbiologiquement, on retrouve classiquement *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* (7,8), mais également des micro-organismes pathogènes opportunistes issus de la flore vaginale comme les Streptocoques, les Staphylocoques, les Entérocoques et Entérobactéries (9).

Les infections gynécologiques basses correspondent à l'atteinte de la vulve, du vagin et de la partie externe du col utérin. Elles peuvent précéder une infection génitale haute et sont par conséquent importantes à reconnaître et à traiter. Le tableau clinique « classique » retrouve des leucorrhées anormales associées ou non à un prurit ou des douleurs génitales. Les infections génitales basses peuvent être classées en trois catégories : les vulvo-vaginites qui correspondent à une irritation de la muqueuse vaginale, les cervicites qui sont une irritation localisée du col utérin et les ulcérations génitales (**Tableau 1**). La vaginose bactérienne est l'étiologie la plus fréquente de leucorrhées pathologiques chez la femme en âge de procréer (10,11) et est souvent considérée à tort comme une infection génitale basse à *Gardnerella*



*vaginalis*. En effet, il s'agit d'un profond déséquilibre de la flore vaginale avec une disparition quasi complète de la flore physiologique de Döderlein riche en lactobacilles protecteurs (12) au dépend d'une flore polymorphe anaérobie comprenant notamment du *Gardnerella vaginalis* (9,13,14). L'étiologie de la vaginose bactérienne est mal comprise à ce jour (15–17) mais une prévalence supérieure est observée avec certains critères (femmes de couleur noire, « douching » et utilisation de produits intra-vaginaux, homosexualité féminine) (18). Ce déséquilibre est parfois responsable de complications obstétricales (fausses couches, prématurités...) (19) et de complications infectieuses avec majoration du risque d'infections sexuellement transmissibles (IST), notamment le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) (10,20,21). La vaginose bactérienne n'est pas considérée comme une IST mais il existe un risque proportionnel au nombre de partenaires et à la fréquence des rapports sexuels (22,23). Au regard de ces éléments, la vaginose bactérienne apparaît donc comme une entité pathologique bien spécifique. La microbiologie des infections génitales basses est superposable à celle des infections génitales hautes, aux quelques exceptions suivantes : Concernant les vulvo-vaginites, on retrouve comme étiologie *Trichomonas vaginalis* (parasite) ainsi que *Candida albicans* responsable de mycoses vaginales, pathologies très courantes touchant jusqu'à 75% des femmes au cours de leur vie et responsables de récurrences fréquentes (10,11). Pour les cervicites, les agents infectieux responsables sont les bactéries *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* et *Mycoplasma genitalium* (24). Enfin, lors des ulcérations génitales, les micro-organismes les plus fréquemment retrouvés sont le virus herpès simplex (HSV1 et surtout HSV2) et l'agent causal de la syphilis *Treponema pallidum* (25). Chacune des infections génitales basses présente un tableau clinique spécifique. Le **Tableau 1** illustre l'ensemble des infections génitales basses, les micro-organismes en cause, ainsi que leur sémiologie évocatrice mais non spécifique. Les infections à *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis*, *Treponema pallidum* sont considérées comme des IST. *Trichomonas vaginalis* apparaît comme la première cause d'IST à l'échelle mondiale (10,26,27).

Dans le domaine de la santé de la femme, qui s'intègre évidemment dans celui de la santé publique, le diagnostic et le traitement des infections génitales basses sont indispensables. Les infections génitales sont responsables d'une gêne physique et psychologique ayant un impact important sur la qualité de vie des femmes avec des conséquences sociales et

professionnelles non négligeables. En France, le délai d'obtention d'un rendez-vous en consultation de gynécologie est d'environ 44 jours contre 6 jours chez un médecin généraliste (28). Outre le spécialiste gynécologue, le médecin généraliste est donc un acteur des premiers soins et a un rôle important dans la prise en charge des leucorrhées pathologiques. Dans ce travail original, nous nous sommes intéressés à l'implication, aux moyens diagnostiques mis en œuvre et aux stratégies thérapeutiques engagés par le médecin généraliste devant des leucorrhées pathologiques.

**Tableau 1 : Micro-organismes retrouvés dans les différentes infections génitales basses et sémiologie**

|                               | Micro-organismes  | Pathologies                                   | Clinique                       | Leucorrhées  | Signes associés   |
|-------------------------------|---|---|--------------------------------|--|---|
| <b>Vulvo-vaginites</b>        | <i>Trichomonas vaginalis</i>  | Vulvo-vaginite à <i>Trichomonas vaginalis</i> | Asymptomatique (10 à 50%) (10) | Verdâtres ou jaunâtres, Spumeuses Abondantes Malodorantes (1,10) | -Vulvite<br>-Prurit vulvaire<br>-Urétrite (dysurie, brûlures mictionnelles)<br>-Col inflammatoire (2% des cas) (10,11)  |
|                               | <i>Candida albicans</i> (90%)<br><i>Candida non albicans</i> (10%)<br>( <i>glabrata, tropicalis, krusei, parapsilosis</i> ) (10,29) | Mycose vaginale                               |                                | Blanchâtres et grumeleuses/<br>Inodores<br>Peu abondantes (1)    | -Vulvite<br>-Prurit vulvaire<br>-Dyspareunie (10)   |
|                               | <i>Neisseria gonorrhoeae</i>  | Gonococcie                                    | Asymptomatique (50%) (1,30)    | Purulentes   | -Urétrite<br>-Col normal ou cervicite discrète, saignement du col possible<br>-Douleurs pelviennes (1 femme sur 4)<br>-Métrorragies (rare) (1,30)               |
| <b>Cervicites</b>             | <i>Chlamydia trachomatis</i>  | Cervicite à <i>Chlamydia trachomatis</i>      | Asymptomatique 50 à 90% (1)    | Muco-purulentes ou aspect physiologique                          | -Dysurie<br>-Col normal ou cervicite, ectropion hémorragique possible<br>-Douleurs pelviennes<br>-Dyspareunie<br>-Saignements post-coïtaux, métrorragies (1,31) |
|                               | <i>Mycoplasma genitalium</i>  | Cervicite à <i>Mycoplasma genitalium</i>      | Asymptomatique (40 à 75%) (7)  | Muco-purulentes  | -Dysurie<br>-Col normal ou inflammatoire<br>-Douleurs pelviennes<br>-Dyspareunie<br>-Saignements post-coïtaux, métrorragies (7,8)                               |
| <b>Ulcéractions génitales</b> | Herpès simplex virus 1 et 2   | Herpès  |                                | Absentes   |   |
|                               | <i>Treponema pallidum</i>   | Syphilis                                      |                                | Absentes   |   |

## 2. Matériel et méthodes

### 2.1. Description de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale descriptive réalisant une évaluation des pratiques diagnostiques et thérapeutiques des médecins généralistes exerçant en France métropolitaine concernant la prise en charge des leucorrhées pathologiques. Nous nous sommes tout particulièrement intéressés à trois des pathologies les plus rencontrées dans ce domaine : la mycose vaginale à *Candida*, la vaginite à *Trichomonas vaginalis* et la vaginose bactérienne. Cette étude a été réalisée à l'aide d'un questionnaire diffusé aux médecins généralistes.

### 2.2. Élaboration du questionnaire

Afin d'établir notre questionnaire (**Annexe 1**), nous avons fait l'état des lieux des recommandations et des consensus de la littérature scientifique française (1,4–6,24) et internationale (2,8,10,11,30,32,67) quant à la prise en charge de ces trois pathologies. Le questionnaire d'enquête a été réalisé via la plateforme *Googleforms* (disponible sur <https://forms.gle/qLEFrboJ1Tj9jBoA8>). Il s'agissait d'un questionnaire à choix multiples. Les questions posées s'intéressaient à l'épidémiologie (caractéristiques sociodémographiques du médecin généraliste, place de la gynécologie dans son activité), aux pratiques diagnostiques, et aux stratégies thérapeutiques devant des leucorrhées pathologiques. Afin d'élaborer les questions relatives à la vaginose bactérienne, entité encore mal connue, nous nous sommes intéressés à ses moyens diagnostiques actuels. Aucune bactérie ne peut, par sa seule présence, confirmer un diagnostic de vaginose bactérienne car de nombreuses espèces bactériennes distinctes peuvent être mises en cause. Le plus souvent il s'agit de *Gardnerella vaginalis*, commune de la flore vaginale endogène (9,10,33). Actuellement, il existe différentes approches diagnostiques proposées (11). Un diagnostic clinique peut ainsi être porté si 3 parmi les 4 critères cliniques d'Amsel sont présents : présence de leucorrhées homogènes, présence de clue-cells correspondant à de grandes cellules épithéliales tapissées de bactéries à l'état frais, un pH vaginal supérieur à 4,5 et/ou une odeur de poisson pourri perceptible au test à la potasse à 10% (1,34). Le diagnostic microbiologique repose sur l'examen direct d'un frottis après coloration de GRAM permettant l'élaboration d'un score microscopique de

NUGENT (**Annexe 2**) qui évalue la présence de lactobacilles, de certains micro-organismes anaérobies ainsi que de *Gardnerella vaginalis*, et confirme ainsi le diagnostic de vaginose bactérienne pour un score supérieur ou égal à 7 (10,35). Des outils de biologie moléculaire ont récemment été développés mais sont encore à ce jour peu utilisés comme la quantification par PCR (Réaction en Chaîne par Polymérase) de la bactérie *Atopobium vaginae* ou *Gardnerella vaginalis* (17,36–38).

### 2.3. Diffusion du questionnaire

Le questionnaire définitif a été diffusé par email exclusivement à des médecins généralistes thésés. Le recrutement s'est déroulé de décembre 2018 à février 2019. Le questionnaire a été envoyé aux médecins généralistes de notre connaissance. Tous les sites internet de l'Ordre des Médecins de chaque région et susceptibles de disposer d'une section internet de diffusion des questionnaires de thèse étudiants ont été contactés. Trois sur six sites internet répondant à ces critères ont répondu favorablement et permis l'exposition du questionnaire sur le site du *Conseil départemental de la Charente-Maritime de l'Ordre des Médecins*, le *Conseil départemental du Nord* et le *Conseil du Val d'Oise*. À l'aide des mots clefs « remplacement », « médecin généraliste » et les différents noms de régions et départements français, nous avons également transmis notre questionnaire aux différents groupes de médecins généralistes trouvés sur le réseau social internet Facebook : « *Médecins remplaçants de France* », « *Remplacements/Collaborations/Cessions médecin PACA* », « *Remplacement Médecine Générale du Morbihan* », « *Remplacement médecine générale Paris/Ile-De-France* », « *Remplacements en médecine générale en Pays de la Loire* », « *Remplacements médecine générale Loire/Haute-Loire* », « *Remplacement médecine générale Lyon/Rhône-Alpes* », « *Remplacement en médecine générale Indre-et-Loire* », « *Remplacement médecine générale Calvados* », et « *Remplacements Médecine Générale Manche* ».

Les réponses étaient anonymes et renvoyées par courriel automatiquement. Le médecin généraliste interrogé avait la possibilité à la fin du questionnaire de préciser s'il souhaitait recevoir les résultats de l'étude.

## 2.4. Analyse des données

Le recueil de données des questionnaires a été réalisé via le logiciel Microsoft Excel 2018. L'ensemble des tests statistiques a été réalisé avec l'aide du logiciel SAS 9.4. Un test du Khi-deux était utilisé et l'intervalle de confiance à 5% définissait une différence statistiquement significative pour une *p-value*  $<0,05$ . Lorsque les conditions du test n'étaient pas respectées, un test exact de Fisher était appliqué.

## 3. Résultats

### 3.1. Données générales de la population d'étude

#### 3.1.1. Épidémiologie

Au total, 399 médecins généralistes ont répondu au questionnaire. Notre cohorte était majoritairement composée de femmes. En effet, il y avait 320 femmes (80,2%) et 79 hommes (19,8%). La majorité des médecins généralistes de notre échantillon étaient des « jeunes » médecins généralistes exerçant depuis moins de cinq ans et constituaient environ 69% des médecins généralistes de l'étude. Peu de médecins généralistes exerçant depuis plus de quinze ans ont répondu à l'enquête. Seulement 30 médecins généralistes travaillaient depuis quinze à trente ans et 14 médecins généralistes indiquaient exercer depuis plus de trente ans. Pour faciliter les analyses statistiques, nous avons choisi de regrouper les médecins généralistes ayant une activité supérieure à quinze ans en un seul et même groupe (**Tableau 2**).

**Tableau 2: Ancienneté d'exercice des médecins généralistes de l'étude**

| Ancienneté d'exercice | Effectif   | Pourcentage |
|-----------------------|------------|-------------|
| < 5 ans               | 276        | 69,2        |
| Entre 5 et 15 ans     | 79         | 19,8        |
| > 15 ans              | 44         | 11,0        |
| <b>TOTAL</b>          | <b>399</b> | <b>100%</b> |

#### 3.1.2. Recommandations utilisées par les médecins généralistes

La principale source de recommandations pour les infections gynécologiques utilisée par les médecins généralistes de notre étude était le CNGOF (Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français). En deuxième position, près de 63% des médecins généralistes signalaient se référer aux recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé). Un peu plus d'un médecin généraliste sur trois indiquait se référer au Vidal et aux recommandations de la SPILF (Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française). Environ 20% des médecins généralistes utilisaient Antibioclic (disponible sur <https://antibioclic.com>), outil thérapeutique en ligne qui est édité par un groupe de médecins réunis au sein d'une équipe universitaire de

la Faculté Paris 7 Denis Diderot et qui émet des préférences thérapeutiques en termes d'antibiotiques dont les références proviennent des recommandations nationales ou des sociétés savantes. Certains médecins généralistes avaient signalé avoir recours à d'autres ressources à savoir: les *Formations Médicales Continues* (huit médecins), les *Diplômes Universitaires* en gynécologie (un médecin), un *correspondant spécialiste* gynécologue ou sage-femme (trois médecins), la *littérature médicale* (*PubMed*, revue *Prescrire*, *UpToDate*...) (huit médecins). Un médecin généraliste se référait aux *recommandations américaines et canadiennes*. Certains (cinq médecins) s'appuyaient sur des ressources disponibles sur le web (*Formagyn*, *Gestaclac*, *Kit médical*, la *Fédération Française des Réseaux en Péri Natalité* ou FFRSP, le *Centre de Référence sur les Agents Tératogènes* ou CRAT). D'autres (deux médecins) se référaient à des structures particulières comme le CEGIDD (Centre gratuit d'information, de dépistage et de diagnostic des infections par le virus de l'immunodéficience humaine, des hépatites virales et des infections sexuellement transmissibles) ou les protocoles rattachés à leur lieu de travail (un médecin travaillait avec le Centre Hospitalier Universitaire de Caen) (**Tableau 3**).

**Tableau 3 : Recommandations utilisées par les médecins généralistes pour les infections gynécologiques**

| Sources               | Effectif | Pourcentage |
|-----------------------|----------|-------------|
| CNGOF                 | 274      | 68,7        |
| HAS                   | 251      | 62,9        |
| SPILF                 | 155      | 38,9        |
| Vidal                 | 147      | 36,8        |
| Antibioclic           | 81       | 20,3        |
| <i>Autres sources</i> | 39       | 9,7         |



## 3.2. Gynécologie en médecine générale

### 3.2.1. Activité en gynécologie des médecins généralistes

#### 3.2.1.a. Activité gynécologique globale

Les médecins généralistes étaient interrogés quant à leur degré d'activité en gynécologie rapportée sur leur activité globale de médecine générale. Nous avons établi, en nous basant sur des études de thèse de médecine générale ayant pour but de quantifier l'activité en gynécologie des médecins généralistes (39–43), qu'une activité dite « classique » en gynécologie représentait environ 10 à 20% d'une activité globale. Par conséquent, une activité en gynécologie « importante » était définie par une activité supérieure à 20% et une activité « faible » était définie par une activité inférieure à 10% d'une activité globale. La majorité des médecins généralistes de notre étude (42,6%) déclarait avoir une activité en gynécologie « classique ». Sur les 399 médecins généralistes de l'étude, seulement 77 médecins généralistes (19,3%) déclaraient avoir une activité « importante » en gynécologie. Parmi ces derniers, uniquement huit médecins avaient une activité en gynécologie occupant plus de la moitié de leur temps de consultation. Les médecins généralistes ayant une activité « faible » en gynécologie représentaient environ 38% des médecins généralistes étudiés. Parmi ces médecins généralistes, 49 avaient une activité en gynécologie qu'ils estimaient inférieure à 5% de leur activité globale. Le **tableau 4** présente la répartition simplifiée des médecins généralistes selon leur degré d'activité en gynécologie.

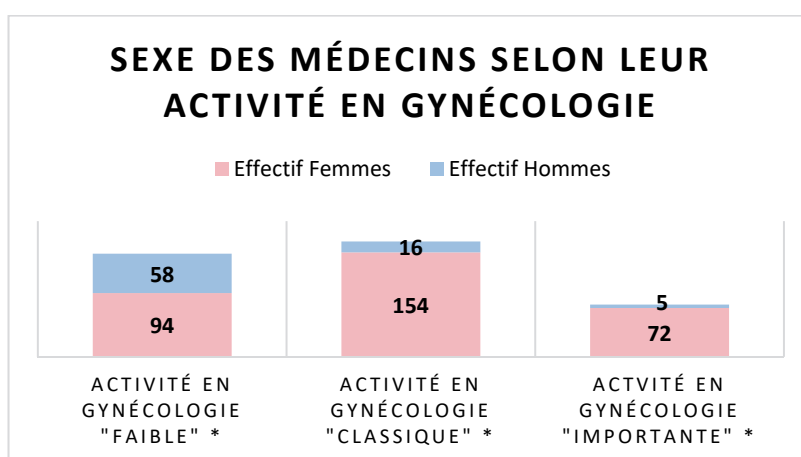
**Tableau 4 : Activité en gynécologie des médecins généralistes**

| Activité en gynécologie | Effectif   | Pourcentage |
|-------------------------|------------|-------------|
| Importante (> 20%)      | 77         | 19,3        |
| Classique (10-20%)      | 170        | 42,6        |
| Faible (< 10%)          | 152        | 38,1        |
| <b>TOTAL</b>            | <b>399</b> | <b>100%</b> |

⇒ Sexe des médecins généralistes et activité gynécologique globale

Les femmes médecins pratiquaient statistiquement davantage la gynécologie que leurs confrères quel que soit leur degré d'activité en gynécologie ( $p\text{-value} < 0,0001$  au test du Khi-deux) (**Figure 1**).

**Figure 1 : Sexe des médecins généralistes et activité gynécologique globale**



\* :  $p < 0.0001$  (test du Khi-deux)

⇒ Ancienneté d'exercice des médecins généralistes et activité gynécologique globale

Il n'existait pas de différence statistiquement significative entre le degré d'activité en gynécologie des médecins généralistes et leur ancienneté d'exercice. Cependant, on constatait qu'il y avait moins de médecins généralistes déclarant avoir une activité « importante » chez les médecins exerçant depuis moins de cinq ans que dans les autres classes d'ancienneté d'exercice (**Tableau 5**).

**Tableau 5 : Activité en gynécologie des médecins généralistes selon leur ancienneté d'exercice**

|                     | Activité « faible » |      | Activité « classique » |      | Activité « importante » |      | Effectif total |
|---------------------|---------------------|------|------------------------|------|-------------------------|------|----------------|
|                     | n                   | %    | n                      | %    | n                       | %    |                |
|                     | Exercice < 5ans     | 113  | 40,9                   | 118  | 42,8                    | 45   |                |
| Exercice 5 à 15 ans | 24                  | 30,4 | 35                     | 44,3 | 20                      | 25,3 | <b>79</b>      |
| Exercice > 15 ans   | 12                  | 27,3 | 17                     | 38,6 | 15                      | 34,1 | <b>44</b>      |

### 3.2.1.b. *Activité concernant la prise en charge de « leucorrhées pathologiques »*

Plus de la moitié des médecins généralistes de notre étude annonçait consulter moins de cinq fois par mois pour motif de « leucorrhées pathologiques ». Près de 41% des médecins

généralistes prenaient en charge les leucorrhées pathologiques une à cinq fois par semaine et seulement 7% consultaient plus de cinq fois par semaine pour ce motif. Parmi ces derniers uniquement 3 médecins généralistes déclaraient recevoir plus de dix patientes par semaine pour « leucorrhées pathologiques » (**Tableau 6**).

**Tableau 6 : Activité en « leucorrhées pathologiques » des médecins généralistes**

| Nombre de consultations | Effectif   | Pourcentage |
|-------------------------|------------|-------------|
| > 5 /semaine            | 28         | 7,0         |
| 1 à 5 /semaine          | 163        | 40,9        |
| < 5 /mois               | 208        | 52,1        |
| <b>TOTAL</b>            | <b>399</b> | <b>100%</b> |

### 3.2.2. Conduite à tenir des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques

#### 3.2.2.a. Examen clinique

Près de 90% des médecins généralistes de l'étude pratiquaient l'examen de la vulve et du périnée devant un tableau de leucorrhées pathologiques. 72,2% réalisaient un examen au spéculum et plus de la moitié (53,6%) pratiquait un toucher vaginal. 85 médecins généralistes avaient signalé mener exclusivement un interrogatoire afin de s'orienter vers un diagnostic. Neuf médecins généralistes seulement adressaient leurs patientes à un spécialiste gynécologue (**Tableau 7**).

⇒ Répartition selon le sexe des médecins généralistes

Par ailleurs, on constatait des différences statistiquement significatives entre hommes et femmes médecins concernant l'examen gynécologique approfondi des leucorrhées pathologiques ( $p$ -value <0,05 au test du Khi-deux). Près de 93% des femmes médecins de l'étude inspectaient la vulve et le périnée devant un motif de consultation pour « leucorrhées pathologiques » contre près de 76% des hommes. 75,6% des femmes médecins pratiquaient l'examen au spéculum contre 58,2% des hommes médecins de l'étude. 58,1% des femmes médecins réalisaient un toucher vaginal contre 35,4% des hommes médecins. Les hommes médecins menaient davantage un interrogatoire seul (**Tableau 7**).

**Tableau 7: Conduite à tenir des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques et répartition selon le sexe du médecin généraliste.**

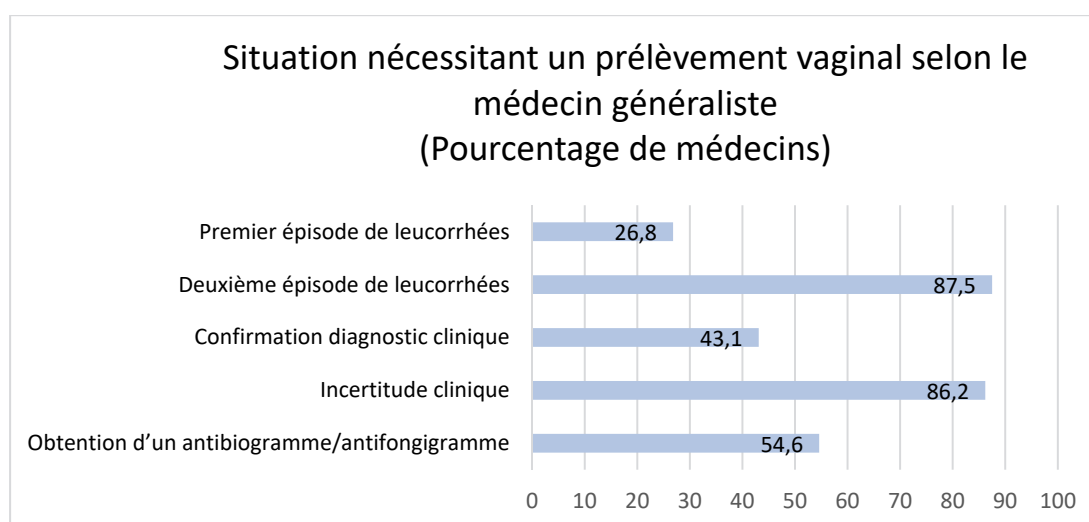
|                                 | Effectif |      | Femmes |      | Hommes |      | <i>p-value</i> |
|---------------------------------|----------|------|--------|------|--------|------|----------------|
|                                 | n        | %    | n      | %    | n      | %    |                |
| Inspection vulve et périnée     | 356      | 89,2 | 297    | 92,8 | 59     | 74,7 | <0,0001*       |
| Examen au spéculum              | 288      | 72,2 | 242    | 75,6 | 46     | 58,2 | 0,0020*        |
| Toucher vaginal                 | 214      | 53,6 | 186    | 58,1 | 28     | 35,4 | 0,0003*        |
| Interrogatoire seul             | 85       | 21,3 | 57     | 17,8 | 28     | 35,4 | 0,0006*        |
| Orientation vers le gynécologue | 9        | 2,3  | 5      | 1,5  | 4      | 5,1  | 0,0807         |

\*  $p < 0.05$  au test du Khi-deux

### 3.2.2.b. Place du prélèvement vaginal en médecine générale

87,5% des médecins généralistes de l'étude indiquaient à leurs patientes un prélèvement vaginal en cas de second épisode de leucorrhées pathologiques mais seulement 26,8% en cas de premier épisode. 43,1% estimaient qu'un prélèvement vaginal était indiqué quelle que soit leur suspicion clinique afin d'obtenir une confirmation microbiologique. 86,2% le réalisaient devant une incertitude diagnostique à l'examen clinique. Un peu plus de la moitié d'entre eux estimait qu'il était important d'effectuer un prélèvement vaginal afin d'obtenir un antibiogramme ou un antifongogramme (**Figure 2**).

**Figure 2: Indication d'un prélèvement vaginal par le médecin généraliste**



Près de la moitié des médecins généralistes réalisaient eux-mêmes le prélèvement vaginal lors de leur consultation. Environ 64% adressaient leurs patientes à un laboratoire pour la réalisation du prélèvement par un biologiste. Environ 18% des médecins généralistes avaient recours indifféremment à l'une ou l'autre de ces techniques de prélèvement. Quasiment un médecin généraliste sur trois recommandait un auto-prélèvement à ses patientes. On notait que près de 35% des « jeunes » médecins généralistes exerçant depuis moins de cinq ans avaient recours à l'auto-prélèvement contre seulement un médecin généraliste sur cinq des autres catégories d'ancienneté d'exercice. Cependant cette différence n'était pas statistiquement significative. Seulement quatre médecins généralistes avaient répondu réorienter directement leurs patientes vers un spécialiste gynécologue (**Tableau 8**).

**Tableau 8: Les moyens de réalisation du prélèvement vaginal par les médecins généralistes**

| Réalisation du prélèvement vaginal | Effectif | Pourcentage |
|------------------------------------|----------|-------------|
| Laboratoire (biologiste)           | 255      | 63,9        |
| Lors de l'examen clinique          | 195      | 48,9        |
| Auto-prélèvement                   | 123      | 30,8        |
| Orientation gynécologue            | 4        | 1,0         |

### 3.2.2.c. Attitude thérapeutique en cas de leucorrhées pathologiques

Devant une situation clinique de leucorrhées pathologiques, la majorité des médecins généralistes de l'étude (87,5%) traitait immédiatement leurs patientes de manière probabiliste sans attendre les résultats de l'analyse microbiologique du prélèvement vaginal. 12,5% des médecins généralistes attendaient systématiquement les résultats de microbiologie avant de traiter (**Tableau 9**).

**Tableau 9: Attitude thérapeutique des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques**

| Traitement              | Effectif   | Pourcentage |
|-------------------------|------------|-------------|
| Traitement probabiliste | 349        | 87,5        |
| Traitement différé      | 50         | 12,5        |
| <b>EFFECTIF TOTAL</b>   | <b>399</b> | <b>100%</b> |

### 3.3. Prise en charge de la mycose vaginale

#### 3.3.1. Diagnostic clinique de la mycose vaginale

Plus de 90% des médecins généralistes de l'étude pensaient à une mycose vaginale devant un aspect blanchâtre et grumeleux des leucorrhées et lorsqu'il existait un prurit vulvaire. 12,5% s'orientaient vers une mycose vaginale quels que soient l'aspect et la couleur des leucorrhées pathologiques. Pour 9% des médecins généralistes de l'enquête, une odeur nauséabonde était évocatrice. Seulement 18 médecins généralistes évoquaient une mycose dans un contexte de rapports sexuels non protégés.

#### 3.3.2. Diagnostic microbiologique de la mycose vaginale

##### 3.3.2.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de mycose vaginale

Seulement 19 médecins généralistes, soit 5% de la population étudiée, réalisaient un prélèvement vaginal en cas de suspicion clinique de mycose vaginale.

##### 3.3.2.b. Demande microbiologique devant une suspicion de mycose vaginale

Parmi les 19 médecins généralistes réalisant un prélèvement vaginal en cas de suspicion de mycose vaginale, cinq médecins généralistes écrivaient « prélèvement vaginal » sans autre précision sur l'ordonnance pour le laboratoire. Douze médecins généralistes demandaient une mise en culture de *Candida* et parmi eux, dix médecins associaient une culture de *Gardnerella vaginalis* et une recherche de *Trichomonas vaginalis*. Sept médecins généralistes demandaient systématiquement une recherche des IST *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* par PCR (**Tableau 10**).

**Tableau 10: Demande de microbiologie des 19 médecins généralistes réalisant un prélèvement vaginal en cas de suspicion de mycose vaginale**

| Libellé de l'ordonnance  | Effectif | Pourcentage |
|--|----------|-------------|
| Culture pour recherche de <i>Candida</i>                         | 12       | 63,2        |
| Culture pour recherche de <i>Gardnerella vaginalis</i>           | 12       | 63,2        |
| Recherche de <i>Trichomonas vaginalis</i>                        | 11       | 57,9        |
| PCR <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Chlamydia trachomatis</i> | 7        | 36,8        |
| « Prélèvement vaginal » sans précision                           | 5        | 26,3        |
| Coloration de GRAM / Score de NUGENT                             | 2        | 10,5        |
| PCR <i>Gardnerella vaginalis</i> et <i>Atopobium vaginae</i>     | 2        | 10,5        |

### 3.3.3. Traitement de la mycose vaginale

L'ensemble des médecins généralistes (sauf 1) prescrivait à leurs patientes un azolé en ovule devant une suspicion de mycose vaginale. 17,3% des médecins généralistes préféraient un ovule azolé seul et 82,5% préféraient une association d'azolés en ovule et en crème. À noter qu'un seul médecin généraliste prescrivait un azolé *per os* associé à des probiotiques vaginaux. 69 médecins généralistes prescrivait des probiotiques vaginaux en association aux azolés et seulement 16 médecins généralistes prescrivait des probiotiques oraux (Tableau 11).

**Tableau 11: Traitement de la mycose vaginale par les médecins généralistes**

| Traitement mycose vaginale              | Effectif | Pourcentage |
|---|----------|-------------|
| Azolé ovule + crème                     | 329      | 82,5        |
| Azolé en ovule seul                     | 69       | 17,3        |
| Azolé en crème seul                     | 0        | 0           |
| Azolé <i>per os</i>                     | 1        | 0,3         |
| Association à des probiotiques vaginaux | 69       | 17,3        |
| Association à des probiotiques oraux    | 16       | 4,0         |
| Probiotiques seuls                      | 0        | 0           |

⇒ Répartition des médecins généralistes selon leur activité en gynécologie et leur niveau de consultation pour « leucorrhées pathologiques »

Les médecins généralistes ayant une activité « faible » en gynécologie prescrivaient significativement moins de probiotiques vaginaux que leurs confrères ( $p < 0,05$  au test du Khi-deux) en cas de mycose vaginale. Près de 93% des médecins généralistes du groupe ayant la plus grande activité en termes de consultations pour « leucorrhées pathologiques » (plus de cinq consultations par semaine) indiquaient une crème azolé à leurs patientes. Les médecins généralistes ayant une activité en « leucorrhées pathologiques » inférieure à cinq consultations par mois prescrivaient significativement moins d'azolés en crème que leurs confrères des autres groupes de consultations ( $p < 0,05$  au test du Khi-deux).

### **3.4. Prise en charge de la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis***

#### **3.4.1. Diagnostic clinique de la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis***

Près de 70% des médecins généralistes de l'enquête évoquaient une vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis* lorsque les leucorrhées avaient un aspect verdâtre et 63,6% lorsqu'elles étaient malodorantes. Pour 42,9%, c'était l'association de l'aspect verdâtre et de l'odeur nauséabonde qui devait faire évoquer ce micro-organisme. Pour 17,3% des médecins généralistes, tout type de leucorrhées devait faire s'orienter vers un *Trichomonas vaginalis*. Enfin, un médecin généraliste sur cinq l'évoquait devant un prurit vulvaire. 41,6% des médecins généralistes y pensaient dans un contexte de rapports sexuels non protégés.

#### **3.4.2. Diagnostic microbiologique de la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis***

##### **3.4.2.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis***

346 médecins généralistes réalisaient un prélèvement vaginal devant une suspicion clinique d'infection génitale à *Trichomonas vaginalis* et représentaient ainsi près de 86,7% de la population d'étude.



### 3.4.2.b. Demande microbiologique devant une suspicion de vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis*

Trois médecins généralistes avaient répondu réaliser un prélèvement vaginal mais n'avaient pas complété la suite de la question. Les pourcentages étaient donc calculés sur un nombre de répondants de 343 médecins généralistes. En cas de suspicion clinique de *Trichomonas vaginalis*, 27,4% médecins généralistes écrivaient « prélèvement vaginal » sans aucune autre précision sur l'ordonnance pour le laboratoire. 57,5% des médecins généralistes précisait « recherche de *Trichomonas vaginalis* ». 56 médecins généralistes demandaient une recherche combinée de *Candida* et de *Gardnerella vaginalis* en culture ainsi que de *Trichomonas vaginalis*. 40 médecins généralistes demandaient une coloration GRAM et un score de NUGENT. 44,8% (155 médecins généralistes) prescrivaient systématiquement une recherche des IST *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* par PCR. À noter que seulement 80 de ces médecins, soit 20,1%, avaient indiqué lors d'une autre question s'orienter cliniquement vers un *Trichomonas vaginalis* en cas de rapports sexuels non protégés (Tableau 12).

Les médecins généralistes ayant une activité « importante » en gynécologie prescrivaient significativement plus que leurs confrères une recherche de *Trichomonas vaginalis* ainsi qu'une recherche de *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* par PCR dans le cadre d'une suspicion clinique de *Trichomonas vaginalis* ( $p < 0,05$  au test du Khi-deux).

**Tableau 12 : Demande de microbiologie des 343 médecins généralistes réalisant un prélèvement vaginal devant une suspicion de vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis***

| Libellé de l'ordonnance  | Effectif | Pourcentage |
|--|----------|-------------|
| Recherche de <i>Trichomonas vaginalis</i>                        | 199      | 58,0        |
| PCR <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Chlamydia trachomatis</i> | 155      | 45,2        |
| Culture pour recherche de <i>Gardnerella vaginalis</i>           | 97       | 28,3        |
| « Prélèvement vaginal » sans précision                           | 94       | 27,4        |
| Culture pour recherche de <i>Candida</i>                         | 65       | 19,0        |
| Coloration de GRAM/ Score de NUGENT                              | 40       | 11,7        |
| PCR <i>Gardnerella vaginalis</i> et <i>Atopobium vaginae</i>     | 15       | 4,1         |

### 3.4.3. Traitement de la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis*

La majorité des médecins généralistes de notre enquête (87,5%) traitait une vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis* par azolé sous forme orale en association ou non à des probiotiques. Seulement 46 médecins généralistes préféraient une forme locale en ovule. Parmi ces derniers, 14 médecins généralistes seulement prescrivaient une association d'azolés en ovule et crème. 21,3% des médecins généralistes associaient aux azolés un traitement probiotique vaginal et 5,5% associaient un traitement probiotique oral. Quinze médecins traitaient la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis* exclusivement par probiotiques (**Tableau 13**).

**Tableau 13** : Traitement de la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis* par les médecins généralistes

| Traitement <i>Trichomonas vaginalis</i> | Effectif | Pourcentage |
|---|----------|-------------|
| Azolé <i>per os</i>                     | 349      | 87,5        |
| Azolé ovule                             | 46       | 11,5        |
| Azolé ovule + crème                     | 14       | 3,5         |
| Association à des probiotiques vaginaux | 85       | 21,3        |
| Association à des probiotiques oraux    | 22       | 5,5         |
| Probiotiques seuls                      | 15       | 3,8         |

### 3.5. Prise en charge de la vaginose bactérienne

#### 3.5.1. Définition de la vaginose bactérienne selon les médecins généralistes

Pour la majorité des médecins généralistes du groupe d'étude (73,7%), la vaginose bactérienne était définie comme un déséquilibre de la flore vaginale. Près de 60% des médecins généralistes l'identifiaient par la présence de *Gardnerella vaginalis* au prélèvement vaginal. Près d'un médecin généraliste sur cinq indiquait que la vaginose bactérienne était associée à un score clinique d'Amsel positif. 133 médecins généralistes estimaient qu'il s'agissait d'un déséquilibre de la flore associé à la présence de *Gardnerella vaginalis* au prélèvement vaginal et seulement 26 de ces médecins généralistes l'associaient à un score d'Amsel positif. 11,5% des médecins généralistes la considéraient comme une IST. 14,8% estimaient que la vaginose bactérienne correspondait à une infection génitale à *Chlamydia trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae*. Pour 30 médecins, il s'agissait d'une mycose vaginale (**Tableau 14**).

**Tableau 14: Définition de la vaginose bactérienne par les médecins généralistes**

| Définition vaginose bactérienne  | Effectif   | Pourcentage |
|--|------------|-------------|
| Déséquilibre de la flore vaginale  | 294        | 73,7        |
| Présence de <i>Gardnerella vaginalis</i> au prélèvement vaginal                | 237        | 59,4        |
| Score d'Amsel positif  | 76         | 19,1        |
| <b>Déséquilibre flore + présence de <i>Gardnerella vaginalis</i></b>           | <b>133</b> | <b>33,3</b> |
| <b>Déséquilibre + présence de <i>Gardnerella vaginalis</i> + Amsel positif</b> | <b>26</b>  | <b>6,5</b>  |
| Infection à <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et/ou <i>Chlamydia trachomatis</i>    | 59         | 14,8        |
| IST  | 46         | 11,5        |
| Mycose vaginale  | 30         | 7,5         |

### 3.5.2. Diagnostic clinique de la vaginose bactérienne

Pour environ 26% des médecins généralistes, toute situation de leucorrhées devait faire penser à une vaginose bactérienne. La majorité des médecins généralistes de l'enquête (84%) s'orientait vers une vaginose bactérienne devant des leucorrhées malodorantes et 64,4% devant un aspect verdâtre. Pour 56% des médecins généralistes, l'association de leucorrhées verdâtres et d'une odeur nauséabonde était évocatrice. Seulement 39 médecins généralistes s'orientaient devant un aspect blanchâtre et grumeleux des leucorrhées. Pour 26,6% des médecins généralistes, un prurit vulvaire pouvait être associé. Près d'un généraliste sur trois évoquait dans un contexte de rapports sexuels non protégés.

### 3.5.3. Diagnostic microbiologique de la vaginose bactérienne

#### 3.5.3.a. Prélèvement vaginal devant une suspicion de vaginose bactérienne

314 médecins généralistes réalisaient un prélèvement vaginal en cas de suspicion de vaginose bactérienne et représentaient ainsi près de 79% de la population d'étude.

#### 3.5.3.b. Demande microbiologique devant une suspicion de vaginose bactérienne

Deux médecins généralistes avaient répondu réaliser un prélèvement vaginal en cas de suspicion clinique de vaginose bactérienne mais n'avaient pas complété la suite de la question. Les pourcentages étaient donc calculés sur un nombre de répondants de 312 médecins. En

cas de suspicion clinique de vaginose bactérienne, un tiers des médecins généralistes écrivait « prélèvement vaginal » sans aucune autre précision sur l’ordonnance pour le laboratoire. Environ 40% des médecins généralistes demandaient une mise en culture de *Gardnerella vaginalis* et uniquement 14 médecins généralistes de l’étude (4,5%) indiquaient une PCR (*Gardnerella vaginalis* et *Atopobium vaginae*). Seulement 13,8% demandaient au laboratoire d’effectuer une coloration de GRAM et un score de NUGENT. Parmi ces derniers, 20 médecins généralistes demandaient uniquement un GRAM/NUGENT sans associer de recherche de *Gardnerella vaginalis* en culture. Un peu plus de la moitié des médecins généralistes recherchait systématiquement par PCR *Neisseria gonorrhoeae* ou *Chlamydia trachomatis* (Tableau 15).

**Tableau 15 : Demande de microbiologie des 312 médecins généralistes réalisant un prélèvement vaginal en cas de suspicion de vaginose bactérienne**

| Libellé de l’ordonnance  | Effectif | Pourcentage |
|--|----------|-------------|
| PCR <i>Neisseria gonorrhoeae</i> et <i>Chlamydia trachomatis</i> | 161      | 51,6        |
| Culture pour recherche de <i>Gardnerella vaginalis</i>           | 125      | 40,1        |
| « Prélèvement vaginal » sans précision                           | 103      | 33,0        |
| Recherche de <i>Trichomonas vaginalis</i>                        | 103      | 33,0        |
| Culture pour recherche de <i>Candida</i>                         | 96       | 30,8        |
| Coloration de GRAM/Score de NUGENT                               | 43       | 13,8        |
| PCR <i>Gardnerella vaginalis</i> et <i>Atopobium vaginae</i>     | 14       | 4,5         |

⇒ Répartition des médecins généralistes selon leur activité en gynécologie

Les médecins généralistes ayant une activité « importante » en gynécologie prescrivait significativement plus de GRAM/NUGENT et demandaient davantage une mise en culture de *Gardnerella vaginalis*. De plus, ces derniers recherchaient significativement plus un *Candida* et un *Trichomonas vaginalis* dans le cadre d’une suspicion clinique de vaginose. Inversement, les médecins généralistes ayant une activité « faible » en gynécologie demandaient significativement moins la recherche de *Gardnerella vaginalis* en culture. À noter qu’ils prescrivait également significativement moins la recherche de *Candida* (Tableau 16).

**Tableau 16 : Demande de microbiologie des médecins généralistes en cas de suspicion de vaginose bactérienne et activité en gynécologie**

|   | Activité « faible » |       | Activité « classique » |      | Activité « importante » |       |
|---|---------------------|-------|------------------------|------|-------------------------|-------|
|   | n                   | %     | n                      | %    | n                       | %     |
| GRAM / NUGENT                                     | 13                  | 10,7  | 17                     | 12,8 | 13                      | 22,4* |
| Culture <i>Candida</i>                            | 27                  | 22,3* | 38                     | 28,6 | 31                      | 53,5* |
| Culture <i>Gardnerella vaginalis</i>              | 35                  | 28,9* | 56                     | 42,1 | 34                      | 58,6* |
| Recherche <i>Trichomonas vaginalis</i>            | 33                  | 27,3  | 44                     | 33,1 | 26                      | 44,8* |
| PCR <i>N. gonorrhoeae</i> + <i>C. trachomatis</i> | 64                  | 52,9  | 61                     | 45,9 | 36                      | 62,1  |
| PCR <i>G. vaginalis</i> + <i>A. vaginae</i>       | 7                   | 5,8   | 7                      | 5,3  | 0                       | 0     |

\*:  $p < 0.05$  (test du Khi-deux versus les deux autres classes d'activité en gynécologie)

#### 3.5.4. Traitement de la vaginose bactérienne

La majorité des médecins généralistes de notre enquête (77,9%) traitait une vaginose bactérienne par azolé sous forme orale. Seulement 13% des médecins généralistes préféraient une forme locale en ovule. Dix-neuf médecins généralistes prescrivait une association d'azolé en ovule et en crème. Vingt et un médecins généralistes traitaient par clindamycine (voie orale ou crème), en association ou non à un probiotique. 37,6% des médecins généralistes associaient un probiotique vaginal contre 9,5% qui préféraient un probiotique oral. À noter que seulement 26 médecins généralistes prescrivait des probiotiques seuls, dont 21 médecins qui utilisaient des probiotiques vaginaux exclusivement (**Tableau 17**).

**Tableau 17 : Traitement de la vaginose bactérienne par les médecins généralistes**

| Traitement vaginose bactérienne         | Effectif | Pourcentage |
|---|----------|-------------|
| Azolé per os                            | 311      | 77,9        |
| Azolé ovule                             | 52       | 13,0        |
| Azolé ovule + crème                     | 19       | 4,8         |
| Clindamycine crème et/ou per os         | 21       | 5,3         |
| Association à des probiotiques vaginaux | 150      | 37,6        |
| Association à des probiotiques oraux    | 38       | 9,5         |
| Probiotiques seuls                      | 26       | 6,5         |

⇒ Répartition des médecins généralistes selon leur activité en gynécologie

Les médecins généralistes ayant une activité « faible » en gynécologie étaient ceux prescrivant significativement le moins de probiotiques vaginaux en cas de vaginose bactérienne. Les médecins généralistes ayant une activité « importante » en gynécologie prescrivaient significativement plus de probiotiques (oraux ou vaginaux) que les autres groupes de médecins généralistes (**Tableau 18**).

**Tableau 18 : Traitement de la vaginose bactérienne et activité en gynécologie des médecins généralistes**

|                       | Activité   |       | Activité      |      | Activité       |       |
|-----------------------|------------|-------|---------------|------|----------------|-------|
|                       | « faible » |       | « classique » |      | « importante » |       |
|                       | n          | %     | n             | %    | n              | %     |
| Azolé <i>per os</i>   | 112        | 73,7  | 137           | 80,6 | 62             | 80,5  |
| Azolé ovule           | 27         | 17,8  | 19            | 11,2 | 6              | 7,8   |
| Azolé crème           | 11         | 7,2   | 7             | 4,1  | 4              | 5,2   |
| Clindamycine          | 12         | 7,9   | 8             | 4,7  | 1              | 1,3   |
| Probiotiques vaginaux | 42         | 27,6* | 69            | 40,6 | 39             | 50,7* |
| Probiotiques oraux    | 17         | 11,2  | 9             | 5,3* | 12             | 15,6* |

\*:  $p < 0.05$  (test du Khi-deux versus les deux autres classes d'activité en gynécologie)

### 3.6. Place des Infections Sexuellement Transmissibles

#### 3.6.1. Dépistage des IST par le médecin généraliste devant des leucorrhées pathologiques

Sur les 399 médecins généralistes de l'étude, près de 60% recherchaient des facteurs de risques d'IST associés à des leucorrhées pathologiques de manière systématique et environ 40% selon le contexte. Seulement deux médecins généralistes avaient répondu ne pas rechercher d'IST dans une situation clinique de leucorrhées.

### 3.6.2. Diagnostic clinique d'une cervicite à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*

Pour environ 48% des médecins généralistes toute situation de leucorrhées, quelles que soient leurs caractéristiques, devait évoquer une infection génitale à *Neisseria gonorrhoeae* ou *Chlamydia trachomatis*. 96% des médecins généralistes de l'enquête évoquaient ces micro-organismes dans un contexte de rapports sexuels à risque. Pour 24,3% des médecins généralistes, un aspect verdâtre devait faire évoquer une cervicite à *Neisseria gonorrhoeae* ou *Chlamydia trachomatis* alors que seulement 8% s'orientaient devant des leucorrhées blanchâtres et grumeleuses. Près d'un médecin généraliste sur trois pensait à l'une ou l'autre de ces pathologies devant un prurit vulvaire associé. Près de 25% des médecins généralistes ne se fiaient ni aux caractéristiques des leucorrhées ni aux signes associés.

## 4. Discussion

Il s'agissait, à notre connaissance, de la première étude évaluant les conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques d'origine infectieuse. Le délai de consultation important avec un spécialiste en gynécologie conduit les patientes à se tourner vers leur médecin généraliste, qui reste un acteur de premier plan dans les soins primaires de la femme (28,44,45). Nous avons ainsi réalisé un état des lieux des différentes pratiques des médecins généralistes devant des leucorrhées pathologiques avec pour objectif d'optimiser la prise en charge gynécologique globale des patientes. L'échantillon était suffisamment important pour garantir une puissance des tests statistiques et orienter les perspectives pour l'amélioration de la pratique gynécologique.

On constate une grande disparité d'activité en gynécologie entre les médecins généralistes. Notre population avait, pour la majorité (42,6%), une activité en gynécologie que nous avons qualifiée de « classique » représentant 10 à 20% de leur activité globale en médecine générale, mais une part presque tout aussi importante de médecins généralistes (38,1%) déclarait avoir une activité « faible », soit inférieure à 10% de leur activité globale. Seulement 19,3% des médecins déclaraient avoir une activité « importante », c'est-à-dire supérieure à 20% de leur activité. L'observatoire de la Société Française de Médecine Générale a classé pour l'année 2009 les cinquante motifs de consultation les plus fréquents chez le médecin généraliste. Les vulvo-vaginites représentaient ainsi 2,31% des consultations féminines, se positionnant en 46<sup>ème</sup> place du classement (46). Une étude de l'EPPM (Étude Permanente de la Prescription médicale), réalisée dans les années 2000, montrait que les médecins généralistes assuraient majoritairement les actes de gynécologie suivant: la ménopause et ses conséquences, la contraception et les IST (47). Dans la thèse de médecine générale de Dias S., réalisée en Ile-de-France en 2010, les trois motifs les plus fréquemment abordés par les médecins généralistes étaient par ordre décroissant: la contraception, les douleurs pelviennes et enfin les pathologies infectieuses (39). Il semblerait donc que le médecin généraliste joue bien un rôle important dans la prise en charge des pathologies infectieuses d'origine génitale. Dans notre étude, 41% des médecins généralistes recevaient jusqu'à cinq patientes par semaine pour motif de « leucorrhées pathologiques ».



Nous avons constaté, et ce de manière statistiquement significative, que les femmes médecins pratiquaient davantage la gynécologie en cabinet que leurs confrères de sexe masculin. Ces résultats concordaient avec les travaux de Dias S. (39) qui montraient des disparités importantes entre hommes et femmes dans la pratique de la médecine générale : 79,2% des femmes avaient une activité de gynécologie à plus de 10% de leur activité globale contre 18,4% des hommes. De même, la thèse de médecine générale de Bonhomme I. et Moretti C. réalisée en 2017 en Savoie et Haute-Savoie (40) avait retrouvé une différence significative dans la pratique gynécologique en faveur des femmes médecins. Cette différence d'activité en gynécologie entre hommes et femmes médecins se retrouvait de manière significative dans notre étude surtout dans la réalisation de l'examen gynécologique approfondi (examen de la vulve et du périnée, examen au spéculum, toucher vaginal). Dans ce travail, nous avons constaté une tendance de pratique en gynécologie moindre chez les « jeunes » médecins. En effet, 16% des médecins généralistes exerçant depuis moins de cinq ans déclaraient avoir une activité « importante » en gynécologie contre 34% des médecins exerçant depuis plus de quinze ans. Ces résultats étaient comparables à ceux présentés dans la thèse de Desmond L. en 2013, qui montrait que les jeunes médecins âgés de 30 à 39 ans étaient la catégorie d'âge rapportant le moins souvent une activité dite « importante » en gynécologie (14% seulement des 30-39 ans avaient une activité définie comme supérieure à 10% de leur activité globale de médecine générale contre 38% des plus de 60 ans) (43). Depuis plusieurs années nous assistons à une féminisation de la profession (48,49) qui permettra, peut-être, un suivi gynécologique en médecine primaire plus accessible aux femmes. Les médecins généralistes de sexe masculin pratiquent moins la gynécologie ce qui s'explique peut-être par un manque de formation ou un manque de demande de la part de leur patientèle (39,40). Au vu de nos résultats, il apparaît important de sensibiliser davantage les médecins débutant leur activité à la prise en charge des pathologies gynécologiques.

Dans notre travail, nous remarquons que la sémiologie des leucorrhées pathologiques (aspect clinique, odeur et signes associés) était bien connue des médecins généralistes. Les recommandations utilisées principalement en gynécologie par les médecins de notre étude étaient par ordre décroissant le CNGOF, la HAS, la SPILF, le Vidal et enfin le site Antibioclac. L'examen gynécologique conseillé par la Société Française de Dermatologie et la British Association for Sexual Health and HIV, dans le cadre de la prise en charge des leucorrhées

pathologiques, est constitué d'une inspection de la vulve et du périnée (recherche d'ulcération, de vésicules...), d'un examen au spéculum (recherche de cervicite) et d'un toucher vaginal (éliminer une infection génitale haute) (1,2). Cet examen complet n'était pas réalisé par l'ensemble des médecins de la cohorte. En effet, 90% des médecins généralistes questionnés examinaient cliniquement leurs patientes avec au minimum un examen de la vulve et du périnée, près de 72% déclaraient pratiquer un examen au spéculum et 54% déclaraient réaliser un toucher vaginal. Pour les médecins généralistes étudiés, le prélèvement vaginal n'était pas systématique et se pratiquait principalement lors d'une récurrence de leucorrhées pathologiques (87,5% des médecins) et lorsqu'il existait une incertitude clinique (86,2% des médecins). Un faible taux de médecins généralistes, soit seulement 5% de la population d'étude, indiquait à leur patiente un prélèvement vaginal devant une suspicion de vulvo-vaginite à *Candida*, alors qu'il était largement réalisé devant une suspicion de vaginose bactérienne (86,7% des médecins) ou de vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis* (79% des médecins). La littérature scientifique précise que les résultats issus de l'examen clinique ne présentent qu'une valeur prédictive limitée (11,50), ce pourquoi le prélèvement vaginal devrait être réalisé au moindre doute clinique afin de s'assurer que le traitement délivré est approprié (10). Le prélèvement vaginal devrait donc être indiqué dans toutes les situations suivantes : en cas d'échec d'un traitement probabiliste ou premier traitement médical, en cas de récurrences des symptômes ou sévérité de la symptomatologie, en cas de symptomatologie lors d'une grossesse, s'il existe des signes d'infection génitale haute, lors d'un diagnostic d'IST à *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae* ou *Chlamydia trachomatis* chez le partenaire, ou bien enfin lors d'une urétrite chez le partenaire (10,51). Dans notre étude, 87,5% des médecins généralistes traitaient leurs patientes de manière probabiliste sans attendre les résultats microbiologiques du prélèvement vaginal. En effet, en l'absence d'antécédents d'infections à *Candida* ou de vaginose bactérienne, en l'absence de symptomatologie d'infection génitale haute, et si les symptômes sont évocateurs de vulvo-vaginite à *Candida* ou de vaginose bactérienne, un traitement probabiliste peut être délivré, sans la nécessité de réaliser un prélèvement vaginal au préalable (1,2).

Au regard des réponses à notre questionnaire, l'auto-prélèvement vaginal était souvent indiqué, notamment par les praticiens exerçant depuis moins de cinq ans : 35% d'entre eux le proposaient à leurs patientes. Cet examen consiste en un écouvillonnage vaginal réalisé par la patiente elle-même. Il a aujourd'hui prouvé son efficacité (52) dans la détection de plusieurs

micro-organismes tels que *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis* (6,53,54), ou encore le Streptocoque du groupe B (55). Il est également efficace dans le diagnostic de vulvo-vaginite à *Candida*, de vaginose bactérienne (56,57) mais aussi de *Trichomonas vaginalis* (1,58,59). Il s'agit d'une méthode simple et bien acceptée par les femmes. Ce mode de prélèvement apparaît donc, comme une bonne alternative aux prélèvements par le médecin ou en laboratoire, mais il semble encore peu connu des médecins généralistes et peu utilisé.

Certaines infections génitales basses responsables de leucorrhées sont sexuellement transmissibles et le médecin généraliste doit s'appliquer à les rechercher scrupuleusement (1). Dans notre étude, les cervicites à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* étaient parfaitement reconnues comme des IST par 96% des médecins généralistes. Cependant, ces derniers avaient mal identifié le parasite *Trichomonas vaginalis* comme sexuellement transmissible, pourtant première cause d'IST à l'échelle mondiale. En effet, seulement 20,1% des médecins généralistes le considérait comme une IST.

La vaginose bactérienne était une entité dont la définition clinique était mal connue des médecins. Même si 73,7% d'entre eux l'identifiaient comme un déséquilibre de la flore vaginale, et 60% par la présence de *Gardnerella vaginalis* au prélèvement vaginal, seulement 6,5% des médecins généralistes l'associaient à un score clinique d'Amsel positif. Certains médecins (14,8%) pensaient à tort qu'elle correspondait directement aux micro-organismes *Chlamydia trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae* ou encore à une mycose (7,5% des médecins). Un faible nombre, soit 11,5% des médecins généralistes la considérait comme une IST. Même si cette pathologie n'est pas considérée à proprement parler comme telle, elle conserve un risque d'acquisition proportionnel au nombre de partenaire et à la fréquence des rapports sexuels. On la qualifie alors d'affection liée au sexe (18,22,23).

Près d'un médecin sur trois demandait au laboratoire une analyse de prélèvement vaginal sans préciser de conduite à tenir microbiologique. Concernant la mycose vaginale, seulement 19 médecins généralistes réalisaient un prélèvement vaginal lors de sa suspicion clinique et 12 de ces médecins demandaient une mise en culture de *Candida* au laboratoire. D'un point de vue microbiologique, les recommandations précisent que l'examen microscopique est suffisant au diagnostic, permettant l'observation de levures et filaments de mycélium à l'état frais (1,10,11). La mise en culture de *Candida* n'est pas utile du fait de la colonisation normale du vagin par ce micro-organisme sauf en cas de microscopie non concluante ou devant un

échec thérapeutique qui peut alors évoquer une souche résistante de *Candida* et nécessiter alors un antifongogramme (11). Concernant la vulvo-vaginite à *Trichomonas vaginalis*, plus de la moitié (58%) des médecins généralistes consultés pour des leucorrhées pathologiques spécifiait une recherche de *Trichomonas vaginalis* sur leur demande de laboratoire lorsqu'ils le suspectaient cliniquement. Cette recherche de parasite était principalement demandée par les médecins ayant une activité dite « importante » en gynécologie. Le diagnostic microbiologique repose sur l'examen direct au microscope du parasite mobile à l'état frais (51). Cependant, cet examen présente une faible sensibilité, tout comme l'examen direct après coloration ou la mise en culture du micro-organisme (60,61). À ce jour, les avancées en biologie moléculaire avec notamment la PCR montrent, pour la recherche de *Trichomonas vaginalis*, une meilleure spécificité et sensibilité mais ces tests sont encore peu disponibles en France et non remboursés (1,11,62,63).

Concernant les cervicites à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*, la biologie moléculaire par PCR est indiquée en première intention (30,31). À l'heure actuelle, il existe des tests de biologie moléculaire combinant la détection de *Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* (par exemple le test *BD MAX™ CT/NG/TV* de GeneOhm Sciences distribué par le Canada) (58). Ces tests, du fait de leur coût excessif, ne sont pas encore utilisés en France.

Tout comme la définition clinique, la définition microbiologique de la vaginose bactérienne était mal connue. En effet, le score microscopique de NUGENT pour le diagnostic de vaginose bactérienne était peu répandu auprès des médecins généralistes: seulement 13,8% le demandaient au laboratoire et c'était significativement les médecins ayant une activité « importante » en gynécologie qui l'utilisaient. Les médecins généralistes préféraient, pour 40% d'entre eux, demander une mise en culture de *Gardnerella vaginalis*. Cependant, cette dernière méthode n'est pas indiquée car le micro-organisme est déjà présent dans le milieu vaginal sous forme non pathogène. Un très faible pourcentage, soit 4,5% des médecins généralistes, avait recours à la biologie moléculaire. Pourtant, la quantification par PCR de la bactérie *Atopobium vaginae* a fait ses preuves dans le diagnostic de vaginose bactérienne tout comme la quantification de *Gardnerella vaginalis* (36–38). Cependant, il s'agit d'une technique à ce jour peu disponible dans les laboratoires de ville.

Au total, les outils diagnostiques microbiologiques étaient peu maîtrisés par les médecins généralistes de notre cohorte. La simplification des tests et notamment les tests combinés de

biologie moléculaire semblent être une option diagnostique intéressante pour l'avenir mais ces derniers restent difficiles d'accès du fait de leur coût.

L'ensemble des médecins de cette étude (sauf un), traitait leurs patientes présentant une vulvo-vaginite à *Candida* par azolé sous forme vaginale et uniquement un médecin avait recours à la forme orale. Pour autant, la littérature scientifique précise que les différents types de schémas posologiques antifongiques azolés présentent une efficacité équivalente, quelle que soit leur forme orale ou vaginale (2,32,51), entraînant une résolution des symptômes dans 90% des cas (51). Il existe un nombre important de médicaments azolés indiqués dans les infections génitales à *Candida*. On retrouve les formes intra-vaginales suivantes (11,51) : le clotrimazole (MYCO-HYDRALIN®) ou le miconazole (GYNO-DAKTARIN®) en dose unique ou sur trois jours; l'éconazole (GYNO-PEVARYL®) en dose unique. Le sertaconazole (MONAZOL®) est une molécule largement prescrite en France. D'après les données de l'IMS-EPPM, le MONAZOL® ovule a fait l'objet de 592 960 prescriptions, tous médecins confondus, sur l'année 2016 contre seulement 173 878 prescriptions de GYNO-PEVARYL® LP 150 mg pour l'année 2014 (64,65). Étonnamment, le MONAZOL® n'apparaît pas dans les principales recommandations internationales et françaises qui préfèrent les molécules citées précédemment (1,2,10,11). Pour autant, l'efficacité de cette dernière est équivalente aux autres molécules azolés intra-vaginales (66). La forme orale la plus utilisée est le fluconazole (BEAGYNE®) en dose unique (1,11,32). En complément du traitement azolé oral ou vaginal, s'il existe une symptomatologie à type de vulvite et/ou prurit vulvaire, une association par crème antifongique azolé est possible pendant une semaine mais son efficacité n'a pas complètement été démontrée (1,2). Près de 82,5% des médecins de notre étude prescrivaient cette association.

Du fait de ses nombreuses localisations possibles (urètre, glandes para-urétrales), le traitement de *Trichomonas vaginalis* repose sur un traitement *per os* avec le métronidazole (FLAGYL®) en dose unique ou sur sept jours, ou bien avec le secnidazole (SECNOL®) en dose unique (1,10,51,67). Le taux de guérison est identique quel que soit le schéma posologique et avoisine 88% (51,67). Dans notre cohorte 87,5% des médecins prescrivaient un traitement azolé *per os* contre 11,5% qui prescrivaient un azolé en ovule.

Le traitement d'un épisode de vaginose bactérienne repose en première intention sur un traitement azolé *per os* (secnidazole en dose unique ou métronidazole pendant cinq à sept jours) (1,10,11,51) ou du métronidazole intra-vaginal pendant cinq à sept jours (10). En effet, aucune différence n'est constatée en termes de guérison entre le métronidazole oral et le métronidazole intra-vaginal dans le traitement de la vaginose bactérienne (2,10,11). Selon les recommandations européennes de 2018, le taux de guérison serait supérieur avec un traitement oral prolongé plutôt qu'avec un traitement en dose unique (10). Dans notre cohorte, la majorité des médecins généralistes, soit 77,9%, préférerait un traitement azolé sous forme orale contre 13% qui prescrivaient une forme intra-vaginale. La clindamycine est également préconisée pour le traitement de la vaginose bactérienne (51). Son efficacité sous forme *per os* ou locale a été démontrée équivalente au traitement par métronidazole quelle que soit la forme de ce dernier (10). L'utilisation d'agents azolés en crème n'est quant à elle pas indiquée. Dans notre étude, 4,8% des médecins généralistes avaient recours à un azolé en crème en association à un azolé en ovule pour le traitement de la vaginose bactérienne et seulement 5,3% utilisaient la clindamycine. Le taux de récurrence après traitement à base d'azolé reste pourtant élevé (30% de récurrences à un mois, pouvant aller jusqu'à 60% à trois mois) (68–70) et ces derniers ne permettent pas une restauration complète de la flore de Döderlein (principalement composée de lactobacilles) (71). La sécrétion d'un biofilm par les bactéries en cause dans la vaginose bactérienne est rapportée comme ayant un rôle dans les échecs des thérapeutiques de première ligne (17).

Les probiotiques destinés au microbiote vaginal sont des produits renfermant des lactobacilles dont l'objectif est de remplacer la flore déséquilibrée pour créer les conditions écologiques propices à la recolonisation du vagin par la flore naturelle (3,51,72). Il existe des formes orales (FEMIBION INTIME® gélule, BIOPROTUS Flore Intime® gélule, OROGYN® gélule...) et vaginales (MEDIGYNE® gélule vaginale, FLORGYNAL® tampon, GYNOPHILUS® capsule vaginale, PHYSIOFLOR® gélule vaginale...) de probiotiques. La voie d'administration vaginale montre des résultats plus satisfaisants (71). Les médecins généralistes prescrivaient des probiotiques, préférentiellement sous forme vaginale, en association aux différents traitements azolés. Près de 37,6% des médecins généralistes prescrivaient un probiotique vaginal en cas de vaginose bactérienne et 17,3% en cas de vulvo-vaginite à *Candida*. À l'heure actuelle, on ne retrouve pas de preuves scientifiques suffisantes pour conclure à une réelle efficacité des probiotiques dans le traitement ou la prévention de la vaginose bactérienne

(10,73,74). Il est cependant montré qu'ils pourraient interférer avec la présence de *Gardnerella vaginalis* et ainsi réduire le risque de vaginose bactérienne (75–77). Le traitement par probiotiques des récurrences de vulvo-vaginite à *Candida* ou en traitement prophylactique est encore controversé mais certaines études ont montré l'efficacité de certaines espèces de lactobacilles comme *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus* et *Lactobacillus fermentum* (78). Les médecins généralistes de notre étude ayant une activité « importante » en gynécologie prescrivaient significativement plus de probiotiques (oraux ou vaginaux) que leurs confrères en cas de vaginose bactérienne. Cela peut s'expliquer par le fait que ces derniers s'informent davantage, lors des Formations Médicales Continues par exemple. Malgré l'absence de preuves scientifiques encore suffisantes, les probiotiques apparaissent comme prometteurs en termes de santé féminine.

Notre étude présentait certaines limites : l'échantillon de la population étudiée n'était pas représentatif des médecins généralistes en France. L'atlas démographique du Conseil National de l'Ordre des Médecins recensait, pour l'année 2018, environ 12% de médecins généralistes en activité régulière ayant un âge inférieur ou égal à 34 ans (44). Notre cohorte, quant à elle, était composée de « jeunes » médecins généralistes à près de 70%. Cela s'expliquait notamment par un biais de sélection. En effet, notre recrutement reposait exclusivement sur une diffusion de questionnaire par e-mail et par les réseaux sociaux, davantage utilisés par la plus jeune génération. D'autre part, il s'agissait d'une enquête purement déclarative ne permettant pas d'attester de la conformité de la pratique réelle.

## 5. Conclusion

Notre travail présentait une enquête originale ayant permis de faire un état des lieux des différents moyens diagnostiques et thérapeutiques mis en place par le médecin généraliste, premier acteur des soins, dans la prise en charge des leucorrhées pathologiques. Nous avons montré que les femmes médecins sont à l'heure actuelle davantage sensibilisées aux pathologies gynécologiques infectieuses. Les différentes conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques des médecins généralistes sont en adéquation avec les recommandations sur le sujet malgré des connaissances théoriques parfois incomplètes, notamment concernant la vaginose bactérienne et les techniques diagnostiques de microbiologie. Encore trop peu de médecins généralistes pratiquent la gynécologie. Dans un contexte de perpétuelle évolution des connaissances et à l'aube de nouveaux moyens diagnostiques et thérapeutiques, cette étude traduit l'intérêt de formations complémentaires en termes de pathologies infectieuses gynécologiques des futurs médecins.



## 6. Bibliographie

- (1) Recommandations diagnostiques et thérapeutiques pour les Maladies Sexuellement Transmissibles. Section MST/SIDA de la Société Française de Dermatologie. Février 2016 [Internet]. [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/fr/recommandations.html>
- (2) Faculty of Sexual & Reproductive Healthcare Clinical Guidance. Management of Vaginal Discharge in Non-Genitourinary Medicine Settings. February 2012. [Internet]. BASHH [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.bashhguidelines.org/media/1091/4264.pdf>
- (3) Bohbot J-M, Etienne R. Microbiote vaginal, la révolution rose: comment les nouvelles découvertes sur la flore vont transformer votre santé intime. Paris: Marabout; 2018.
- (4) Graesslin O, Brun JL, Castan B, Fritel X. Les infections génitales hautes. Mise à jour des recommandations pour la pratique clinique. 2018 [Internet]. CNGOF, SPILF [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: <http://www.cngof.fr/pratiques-cliniques/recommandations-pour-la-pratique-clinique?folder=RPC%2BCOLLEGE%252F2018>
- (5) Haute Autorité de Santé. Dépistage et prise en charge de l'infection à *Neisseria gonorrhoeae* : état des lieux et propositions. Rapport d'orientation décembre 2010. [Internet]. [cité 22 avr 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1031777/fr/depistage-et-prise-en-charge-de-l-infection-a-neisseria-gonorrhoeae-etat-des-lieux-et-propositions](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1031777/fr/depistage-et-prise-en-charge-de-l-infection-a-neisseria-gonorrhoeae-etat-des-lieux-et-propositions)
- (6) Haute Autorité de Santé. Recommandation en santé publique. Réévaluation de la stratégie de dépistage des infections à *Chlamydia trachomatis*. [Internet]. [cité 22 avr 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2879401/fr/reevaluation-de-la-strategie-de-depistage-des-infections-a-chlamydia-trachomatis](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2879401/fr/reevaluation-de-la-strategie-de-depistage-des-infections-a-chlamydia-trachomatis)
- (7) Jensen JS, Cusini M, Gomberg M, Moi H. Background review for the 2016 European guideline on *Mycoplasma genitalium* infections. J Eur Acad Dermatol Venereol, 30:1686-1693.
- (8) Soni S, Horner P, et al. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with *Mycoplasma genitalium*, 2018 [Internet]. [cité 22 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.bashh.org/guidelines>

- (9) Quentin R. Écologie bactérienne vaginale: nature, exploration et prise en charge des déséquilibres. Extrait des mises à jour en Gynécologie obstétrique. 2006 [Internet]. CNGOF [cité 21 avr 2019]. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0368231505828674>
- (10) Sherrard J, Wilson J, Donders G, Mendling W, Jensen JS. 2018 European (IUSTI/WHO) International Union against sexually transmitted infections (IUSTI) World Health Organisation (WHO) guideline on the management of vaginal discharge. *International Journal of STD & AIDS*, 29(13), 1258-1272.
- (11) van Schalkwyk, Yudin J, Mark H. et al. Vulvovaginite : Dépistage et prise en charge de la trichomonase, de la candidose vulvovaginale et de la vaginose bactérienne. Directive clinique de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC). *J Obstet Gynaecol Can Vol 38 Issue 12 S587 - S596*. mars 2015;11.
- (12) Ravel J, Gajer P, Abdo Z, Schneider GM, Koenig SSK, McCulle SL, et al. Vaginal microbiome of reproductive-age women. *Proc Natl Acad Sci*. 15 mars 2011;108(Supplement\_1):4680-7.
- (13) Kaambo E, Africa C, Chambuso R, Passmore J-AS. Vaginal Microbiomes Associated With Aerobic Vaginitis and Bacterial Vaginosis. *Front Public Health*. 2018 Mar 26;6:78
- (14) Ma B, Forney LJ, Ravel J. Vaginal Microbiome: Rethinking Health and Disease. *Annu Rev Microbiol*. 13 oct 2012;66(1):371-89.
- (15) Jane R. Schwebke, Christina A. Muzny, William E. Josey. Role of *Gardnerella vaginalis* in the Pathogenesis of Bacterial Vaginosis: A Conceptual Model [Internet]. *The Journal of Infectious Diseases*, Volume 210, Issue 3, 1 August 2014 ; Disponible sur: <https://doi.org/10.1093/infdis/jiu089>
- (16) Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S, Hale LP, et al. Adherent Biofilms in Bacterial Vaginosis: *Obstet Gynecol*. nov 2005;106(5,Part 1):1013-23.
- (17) Mendling W, Palmeira-de-Oliveira A, Biber S, Prasauskas V. An update on the role of *Atopobium vaginae* in bacterial vaginosis: what to consider when choosing a treatment? A mini review. *Arch Gynecol Obstet* [Internet]. 5 avr 2019 [cité 21 avr 2019]; Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s00404-019-05142-8>

- (18) Koumans EH, Sternberg M, Bruce C, McQuillan G, Kendrick J, Sutton M, et al. The prevalence of bacterial vaginosis in the United States, 2001-2004; associations with symptoms, sexual behaviors, and reproductive health. *Sex Transm Dis.* nov 2007;34(11):864-9.
- (19) Nadeau HCG, Subramaniam A, Andrews WW. Infection and preterm birth. *Semin Fetal Neonatal Med.* avr 2016;21(2):100-5.
- (20) Atashili J, Poole C, Ndumbe PM, Adimora AA, Smith JS. Bacterial vaginosis and HIV acquisition: a meta-analysis of published studies: *AIDS.* juill 2008;22(12):1493-501.
- (21) Cohen CR, Lingappa JR, Baeten JM, Ngayo MO, Spiegel CA, Hong T, et al. Bacterial Vaginosis Associated with Increased Risk of Female-to-Male HIV-1 Transmission: A Prospective Cohort Analysis among African Couples. Watts H, éditeur. *PLoS Med.* 26 juin 2012;9(6):e1001251.
- (22) Fethers KA, Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Bradshaw CS. Sexual Risk Factors and Bacterial Vaginosis: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Clin Infect Dis.* déc 2008;47(11):1426-35.
- (23) Verstraelen H, Verhelst R, Vanechoutte M, Temmerman M. The epidemiology of bacterial vaginosis in relation to sexual behaviour. *BMC Infect Dis [Internet].* dec 2010 [cité 21 avr 2019];10(1). Disponible sur: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2334-10-81>
- (24) Haute Autorité de Santé. Urétrites et cervicites non compliquées : stratégie diagnostique et thérapeutique de prise en charge. Rapport d'élaboration. [Internet]. 2015 [cité 19 avr 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2571229/fr/uretrites-et-cervicites-non-compliquees-strategie-diagnostique-et-therapeutique-de-prise-en-charge-rapport-d-elaboration](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2571229/fr/uretrites-et-cervicites-non-compliquees-strategie-diagnostique-et-therapeutique-de-prise-en-charge-rapport-d-elaboration)
- (25) Hope-Rapp E, Anyfantakis V, Fouéré S, Bonhomme P, Louison JB, de Marsac TT, et al. Etiology of Genital Ulcer Disease. A Prospective Study of 278 Cases Seen in an STD Clinic in Paris: *Sex Transm Dis.* mars 2010;37(3):153-8.
- (26) World Health Organization, W; W. Press, editor. Prevalence and incidence of selected sexually transmitted infections, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, syphilis and *Trichomonas vaginalis*: methods and results used by WHO to generate 2005 estimates. Geneva, Switzerland: 2011.

- (27) Kissinger P. Epidemiology and Treatment of Trichomoniasis. *Curr Infect Dis Rep* [Internet]. juin 2015 [cité 20 avr 2019];17(6). Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s11908-015-0484-7>
- (28) Millien C, Chaput H, Cavillon M. Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques. « La moitié des rendez-vous sont obtenus en 2 jours chez le généraliste, en 52 jours chez l'ophtalmologiste ». Numéro 1085 [Internet]. DREES 2018 [cité 5 mars 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/etudes-et-statistiques/publications/etudes-et-resultats/article/la-moitie-des-rendez-vous-sont-obtenus-en-2-jours-chez-le-generaliste-en-52-11887>
- (29) Holland J. Vulvovaginal carriage of yeasts other than *Candida albicans*. *Sex Transm Infect*. 1 juin 2003;79(3):249-50.
- (30) Fifer H, Saunders J, Soni S, Sadiq ST, FitzGerald M. British Association for Sexual Health and HIV national guideline for the management of infection with *Neisseria gonorrhoeae* (2019) [Internet]. BASHH Guidelines [cité 5 mars 2019]. Disponible sur: <https://www.bashhguidelines.org/media/1208/gc-2019.pdf>
- (31) Nwokolo NC, Dragovic B, Patel S, Tong CW, Barker G, Radcliffe K. 2015 UK national guideline for the management of infection with *Chlamydia trachomatis*. *Int J STD AIDS*. mars 2016;27(4):251-67.
- (32) Pappas PG, Kauffman CA, Andes DR, Clancy CJ, Marr KA, Ostrosky-Zeichner L, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Candidiasis: 2016 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 16 déc 2015;civ933.
- (33) Dukes CD, Gardner HL. Identification of *Haemophilus vaginalis*. *J Bacteriol*. févr 1961;81(2): 277–283.:7.
- (34) Amsel R. (01.1983). Nonspecific vaginitis. Diagnostic criteria and microbial and epidemiologic associations. *The American journal of medicine*. (74)1.p.14-22.
- (35) Nugent RP, Krohn MA, Hillier SL. Reliability of Diagnosing Bacterial Vaginosis Is Improved by a Standardized Method of Gram Stain Interpretation. *J CLIN MICROBIOL*. 1991;29:5.
- (36) Menard J, Fenollar F, Henry M, Bretelle F, Raoult D. Molecular Quantification of *Gardnerella vaginalis* and *Atopobium vaginae* Loads to Predict Bacterial Vaginosis. *Clin Infect Dis*. juill 2008;47(1):33-43.

- (37) Lamont R, Sobel J, Akins R, Hassan S, Chaiworapongsa T, Kusanovic J, et al. The vaginal microbiome: new information about genital tract flora using molecular based techniques: Vaginal microbiome using molecular tools. *BJOG Int J Obstet Gynaecol.* avr 2011;118(5):533-49.
- (38) Verhelst R, Verstraelen H, Claeys G, Verschraegen G, Delanghe J, Simaey LV, et al. Cloning of 16S rRNA genes amplified from normal and disturbed vaginal microflora suggests a strong association between *Atopobium vaginae*, *Gardnerella vaginalis* and bacterial vaginosis. *BMC Microbiol.* 2004;11.
- (39) Dias S. Etat des lieux de la pratique de la gynécologie-obstétrique par les médecins généralistes d'Ile-de-France [Thèse d'exercice]. [France]: Université Paris Diderot - Paris 7. UFR de médecine; 2010.
- (40) Bonhomme I, Moretti C. État des lieux de la pratique gynécologique des médecins généralistes installés en Savoie et Haute-Savoie: une étude quantitative [Thèse d'exercice]. [France]: Université Grenoble Alpes; 2017.
- (41) Saidani M, Lemoine T. Pratique des actes gynécologiques par les médecins généralistes de Bourgogne en 2016: vision des médecins généralistes et des patientes. Dijon, France: Université de Bourgogne; 2016.
- (42) Levasseur G, Bagot C, Honorat C. L'activité gynécologique des médecins généralistes en Bretagne. *Santé Publique.* 2005;17(1):109.
- (43) Desmond L, Turpin G. Analyse de la pratique en gynécologie-obstétrique des médecins généralistes de l'Indre. [Tours, France]: SCD de l'université de Tours; 2013.
- (44) Brouet P, Mourgues J.M. Approche territoriale des spécialités médicales et chirurgicales. Situation au 1er Janvier 2018. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; [cité 27 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476>
- (45) Les femmes et la santé. La réalité d'aujourd'hui le programme de demain [Internet]. World Health Organization; 2009 [cité 28 mai 2019]. Disponible sur: <https://www.who.int/gender/documents/9789241563857/fr/>
- (46) Observatoire de la Médecine Générale. Informations épidémiologiques sur les pathologies et leur prise en charge en ville. [Internet]. Société Française de Médecine Générale, 2009 [cité 27 avr 2019]. Disponible sur: <http://omg.sfm.org/content/donnees/top25.php>

- (47) Étude permanente de la prescription médicale (EPPM)-DOREMA. Trimestre: printemps 1999. IMS, 1999, cité dans « Gynécologie et Santé des femmes : prise en charge gynécologique » [Internet]. [cité 27 avr 2019]. Disponible sur: [www.cngof.asso.fr/d\\_cohen/coA\\_06.htm](http://www.cngof.asso.fr/d_cohen/coA_06.htm)
- (48) Bessière S. Féminisation des professions de santé en France : données de cadrage. [Internet]. DRESS; 2005 [cité 27 avr 2019]. Disponible sur: <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/rfas200501-art03.pdf>
- (49) Bouet P., Mourgues J.M. Synthèse de l'activité régulière. Situation au 1er janvier 2018. [Internet]. Conseil National de l'Ordre des Médecins; [cité 27 avr 2019]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/node/1476>
- (50) Anderson MR, Klink K, Cohrsen A. Evaluation of vaginal complaints. JAMA 2004; 291(11):1368R79.
- (51) Cravello L, Bretelle F, Brot C. Suspicion d'infection génitale basse. EMC-AKOS (Traité de Médecine) 2016;12(1):1-8 [Article 3-1190].
- (52) Forney LJ, Gajer P, Williams CJ, Schneider GM, Koenig SSK, McCulle SL, et al. Comparison of Self-Collected and Physician-Collected Vaginal Swabs for Microbiome Analysis. J Clin Microbiol. 1 mai 2010;48(5):1741-8.
- (53) Lunny C, Taylor D, Hoang L, Wong T, Gilbert M, Lester R, et al. Self-Collected versus Clinician-Collected Sampling for *Chlamydia* and Gonorrhoea Screening: A Systemic Review and Meta-Analysis. Greub G, éditeur. PLOS ONE. 13 juill 2015;10(7): e0132776.
- (54) Stewart CMW, Schoeman SA, Booth RA, Smith SD, Wilcox MH, Wilson JD. Assessment of self taken swabs versus clinician taken swab cultures for diagnosing gonorrhoea in women: single centre, diagnostic accuracy study. BMJ. 12 déc 2012;345(dec12 1):e8107-e8107.
- (55) Ko JKY, Yung SSF, Seto MTY, Lee CP. A questionnaire study on the acceptability of self-sampling versus screening by clinicians for Group B *Streptococcus*. J Chin Med Assoc. févr 2016;79(2):83-7.
- (56) Barnes P, Vieira R, Harwood J, Chauhan M. Self-taken vaginal swabs versus clinician-taken for detection of *Candida* and bacterial vaginosis: a case-control study in primary care. Br J Gen Pract. déc 2017;67(665):e824-9.

- (57) Nelson DB, Bellamy S, Gray TS, Nachamkin I. Self-collected versus provider-collected vaginal swabs for the diagnosis of bacterial vaginosis: an assessment of validity and reliability. *J Clin Epidemiol.* sept 2003;56(9):862-6.
- (58) Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. Contrôle du marché des dispositifs de diagnostic des infections dues à *Chlamydia trachomatis*. Bilan de la sensibilité et de la spécificité (fournies dans les notices) [Internet]. ANSM. 2018 [cité 5 mars 2019]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/Mediatheque/Publication/Rapport-Syntheses-Dispositifs-medicaux-de-diagnostic-in-vitro>
- (59) Van Der Pol B, Williams JA, Taylor SN, Cammarata CL, Rivers CA, Body BA, et al. Detection of *Trichomonas vaginalis* DNA by Use of Self-Obtained Vaginal Swabs with the BD ProbeTec Qx Assay on the BD Viper System. *J Clin Microbiol.* 1 mars 2014;52(3):885-9.
- (60) Association of public health laboratories. Advances in Laboratory Detection of *Trichomonas vaginalis* (updated). [Internet]. *Infectious Diseases*; 2016 [cité 25 mai 2019]. Disponible sur: [https://www.aphl.org/aboutAPHL/publications/Documents/ID\\_2016November-Laboratory-Detection-of-Trichomonas-update.pdf](https://www.aphl.org/aboutAPHL/publications/Documents/ID_2016November-Laboratory-Detection-of-Trichomonas-update.pdf)
- (61) Lobo TT, Feiho G, Carvalho SE, Costa PL, Chagas C, Xavier J, et al. A comparative evaluation of the Papanicolaou test for the diagnosis of trichomoniasis. *Sex Transm Dis* 2003;30:694–9.
- (62) Huppert JS, Mortensen JE, Reed JL, Kahn JA, Rich KD, Miller WC, et al. Rapid antigen testing compares favorably with transcription-mediated amplification assay for the detection of *Trichomonas vaginalis* in young women. *Clin Infect Dis* 2007;45:194–8.
- (63) Nye MB, Schwebke JR, Body BA. Comparison of APTIMA *Trichomonas vaginalis* transcription-mediated amplification to wet mount microscopy, culture, and polymerase chain reaction for diagnosis of trichomoniasis in men and women. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 188.e181–188.e187.
- (64) Haute Autorité de Santé. Commission de la transparence. Avis 13 septembre 2017. Nitrate de sertaconazole. [Internet]. [cité 26 mai 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2794991/fr/monazol](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2794991/fr/monazol)
- (65) Haute Autorité de Santé. Commission de la transparence. Avis 3 juin 2015. GYNO-PEVARYL [Internet]. [cité 28 mai 2019]. Disponible sur: [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_2038842/fr/gyno-pevaryl](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_2038842/fr/gyno-pevaryl)

- (66) Croxtall JD, Plosker GL. Sertaconazole: A Review of Its Use in the Management of Superficial Mycoses in Dermatology and Gynaecology. *Drugs*. 2009;69(3):339-59.
- (67) Sherrard J, Ison C, Moody J, Wainwright E, Wilson J, Sullivan A. United Kingdom National Guideline on the Management of *Trichomonas vaginalis* 2014. *Int J STD AIDS*. juill 2014;25(8):541-9.
- (68) Hay P. and al. Recurrent bacterial vaginosis. *Curr Infect Dis Rep* 2000;2:506-512.
- (69) Bradshaw CS, Morton AN, Hocking J, Garland SM, Morris MB, Moss LM, et al. High Recurrence Rates of Bacterial Vaginosis over the Course of 12 Months after Oral Metronidazole Therapy and Factors Associated with Recurrence. *J Infect Dis*. juin 2006;193(11):1478-86.
- (70) Bradshaw CS, Vodstrcil LA, Hocking JS, Law M, Pirotta M, Garland SM, et al. Recurrence of Bacterial Vaginosis Is Significantly Associated With Posttreatment Sexual Activities and Hormonal Contraceptive Use. *Clin Infect Dis*. 15 mars 2013;56(6):777-86.
- (71) Bohbot JM. Vaginose bactérienne. Extrait des Mises à jour en Gynécologie Médicale. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français. *J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod*. sept 2005;34(5):513.
- (72) Health and Nutritional Properties of Probiotics in Food including Powder Milk with Live Lactic Acid Bacteria. Food and Agriculture Organization of the United Nations and World Health Organization Expert Consultation Report, 2001. [Internet]. FAO/WHO [cité 25 mai 2019] Disponible sur: <http://www.fao.org/tempref/docrep/fao/meeting/009/y6398e.pdf>
- (73) Cribby S, Taylor M, Reid G. Vaginal Microbiota and the Use of Probiotics. *Interdiscip Perspect Infect Dis*. 2008;2008:1-9.
- (74) Senok AC, Verstraelen H, Temmerman M, et al. Probiotics for the treatment of bacterial vaginosis. *Cochrane Database Syst Rev* 2009;4:CD006289.
- (75) Hanson L, VandeVusse L, Jerme M, et al. Probiotics for treatment and prevention of urogenital infections in women: a systematic review. *J Midwifery Womens Health* 2016;61:339–355.
- (76) Saunders S, Bocking A, Challis J, Reid G. Effect of *Lactobacillus* challenge on *Gardnerella vaginalis* biofilms. *Colloids Surf B Biointerfaces*. avr 2007;55(2):138-42.



- (77) Ya W, Reifer C, Miller LE. Efficacy of vaginal probiotic capsules for recurrent bacterial vaginosis: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Am J Obstet Gynecol.* août 2010;203(2):120.e1-120.e6.
- (78) Falagas ME. Probiotics for prevention of recurrent vulvovaginal candidiasis: a review. *J Antimicrob Chemother.* 30 mai 2006;58(2):266-72.

## 7 . Annexes

### Annexe 1 : Questionnaire de thèse

**Question 1\* En moyenne, combien de femmes consultent dans votre cabinet pour prise en charge de leucorrhées pathologiques?**

-> 10 /semaine

-5 à 10 /semaine

-1 à 5 /semaine

-< 5 /mois

**Question 2\* Quelle est votre conduite à tenir devant des leucorrhées pathologiques?**

-Inspection de la vulve et du périnée

-Examen au spéculum

-Toucher vaginal

-Interrogatoire seul

-Orientation vers le gynécologue

**Question 3\* Devant des leucorrhées pathologiques, cherchez-vous des facteurs d'IST (Infections sexuellement transmissibles) ?**

-Oui, systématiquement

-Oui, mais selon le contexte

-Non

**Question 4\* Selon vous, une vaginose bactérienne est :**

-Une IST

-Caractérisée par la présence de *Gardnerella vaginalis* au prélèvement vaginal

-Caractérisée par un score d'Amsel positif

-Une infection à *Neisseria gonorrhoeae* et/ou à *Chlamydia trachomatis*

-Un déséquilibre de la flore vaginale

-Une mycose vaginale

**Question 5\* Dans quel(s) cas suspectez-vous une mycose vaginale (*Candida*) ?**

- Toutes leucorrhées
- Prurit
- Leucorrhées blanchâtres et grumeleuses
- Leucorrhées verdâtres
- Leucorrhées malodorantes
- Dans un contexte de rapports sexuels non protégés

**Question 6\* Dans quel(s) cas suspectez-vous une vaginose bactérienne ?**

- Toutes leucorrhées
- Prurit
- Leucorrhées blanchâtres et grumeleuses
- Leucorrhées verdâtres
- Leucorrhées malodorantes
- Dans un contexte de rapports sexuels non protégés

**Question 7\* Dans quel(s) cas suspectez-vous une vaginite à *Trichomonas vaginalis* ?**

- Toutes leucorrhées
- Prurit
- Leucorrhées blanchâtres et grumeleuses
- Leucorrhées verdâtres
- Leucorrhées malodorantes
- Dans un contexte de rapports sexuels non protégés

**Question 8\* Dans quel(s) cas suspectez-vous une infection génitale basse par *Chlamydia trachomatis* et/ou *Neisseria gonorrhoeae* ?**

- Toutes leucorrhées
- Prurit
- Leucorrhées blanchâtres et grumeleuses
- Leucorrhées verdâtres
- Leucorrhées malodorantes
- Dans un contexte de rapports sexuels non protégés

**Question 9\* Dans quelle(s) situation(s) décidez-vous qu'il est nécessaire de réaliser un prélèvement vaginal ?**

- Afin de confirmer un diagnostic clinique
- Devant une incertitude clinique
- Devant un premier épisode de leucorrhées pathologiques
- Devant une récurrence de leucorrhées pathologiques
- Pour obtenir un antibiogramme ou antifongogramme

**Question 10\* Comment procédez-vous pour la réalisation du prélèvement vaginal ?**

- Vous le faites directement lors de l'examen clinique
- Orientation vers un gynécologue
- Prélèvement au laboratoire par un biologiste
- Auto prélèvement au laboratoire

**Question 11\* Si vous suspectez une mycose vaginale (*Candida*), explorez-vous avec un prélèvement vaginal ?**

- Oui
- Non

**Si OUI, qu'inscrivez-vous sur votre ordonnance ?**

- Aucune précision, seulement « prélèvement vaginal »
- Coloration de GRAM / Score de NUGENT
- Culture pour recherche de *Candida*
- Culture pour recherche de *Gardnerella vaginalis*
- Recherche de *Trichomonas vaginalis*
- PCR *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* en systématique
- PCR *Gardnerella vaginalis* et *Atopobium vaginae*

**Question 12\* Si vous suspectez une vaginose bactérienne, explorez-vous avec un prélèvement vaginal ?**

-Oui

-Non

**Si OUI, qu'inscrivez-vous sur votre ordonnance ?**

-Aucune précision, seulement « prélèvement vaginal »

-Coloration de GRAM / Score de NUGENT

-Culture pour recherche de *Candida*

-Culture pour recherche de *Gardnerella vaginalis*

-Recherche de *Trichomonas vaginalis*

-PCR *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* en systématique

-PCR *Gardnerella vaginalis* et *Atopobium vaginae*

**Question 13\* Si vous suspectez une vaginite à *Trichomonas vaginalis*, explorez-vous avec un prélèvement vaginal ?**

-Oui

-Non

**Si OUI, qu'inscrivez-vous sur votre ordonnance ?**

-Aucune précision, seulement « prélèvement vaginal »

-Coloration de GRAM / Score de NUGENT

-Culture pour recherche de *Candida*

-Culture pour recherche de *Gardnerella vaginalis*

-Recherche de *Trichomonas vaginalis*

-PCR *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis* en systématique

-PCR *Gardnerella vaginalis* et *Atopobium vaginae*

**Question 14\* Attendez-vous systématiquement le résultat du prélèvement vaginal avant de traiter des leucorrhées pathologiques?**

-Oui

-Non

**Question 15\*** En général, comment traitez-vous une mycose à *Candida* en première intention ?

- Azolé en ovule (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé en crème (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé *per os* (Flagyl®, Secno®, Triflucan® ...)
- Association à des probiotiques oraux
- Association à des probiotiques vaginaux

**Question 16\*** En général, comment traitez-vous une vaginose bactérienne en première intention ?

- Azolé en ovule (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé en crème (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé *per os* (Flagyl®, Secno®, Triflucan® ...)
- Clindamycine (Dalacine®) crème et/ou *per os*
- Association à des probiotiques oraux
- Association à des probiotiques vaginaux

**Question 17\*** En général, comment traitez-vous une vaginite à *Trichomonas vaginalis* en première intention ?

- Azolé en ovule (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé en crème (Gyno-Pevaryl®, MycoHydralin®, Monazol®, Lomexin®...)
- Azolé *per os* (Flagyl®, Secno®, Triflucan® ...)
- Association à des probiotiques oraux
- Association à des probiotiques vaginaux

**Question 18\*** Êtes-vous ?

- Un homme
- Une femme

**Question 19\* Depuis quand exercez-vous ?**

- < 5 ans
- Entre 5 et 15 ans
- Entre 15 et 30 ans
- > 30 ans

**Question 20\* Avez-vous une activité de gynécologie ... ?**

- Importante (> 20 %)
- Classique (10-20 %)
- Faible (< 10 %)

**Question 21\* Quelle(s) est (sont) votre (vos) source(s) de recommandations en gynécologie ?**

- SPILF
- CNGOF
- HAS
- Vidal
- Antibiocliv
- Autre: ...

## Annexe 2 : Score de NUGENT

| <i>Sous-score</i> | <b>Morphotype<br/><i>Lactobacillus</i></b>        | <b>Morphotype<br/><i>Gardnerella vaginalis</i></b>                          | <b>Morphotype<br/><i>Mobiluncus spp</i></b>                 |
|-------------------|---|---|---|
|                   | Nombre de bacilles à<br>GRAM positif par<br>champ | Nombre de petits<br>bacilles à GRAM<br>négatif ou GRAM<br>positif par champ | Nombre de bacilles<br>incurvés à GRAM<br>variable par champ |
| 0                 | >30   | 0   | 0   |
| 1                 | 5-30  | <1  | 1-5   |
| 2                 | 1-4   | 1-4   | >5  |
| 3                 | <1  | 5-30  |   |
| 4                 | 0   | >30   |   |

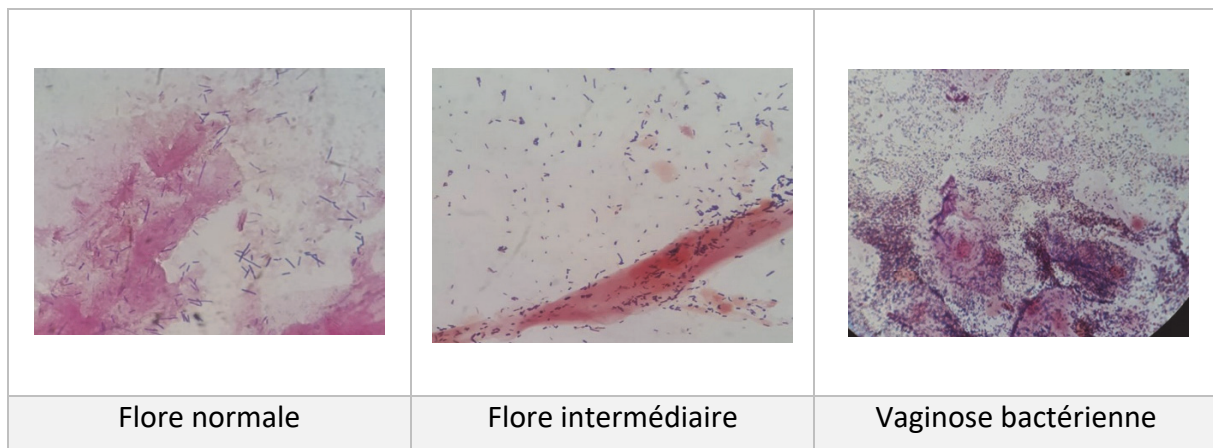
Addition des sous-scores des trois colonnes pour établir le score de NUGENT.

**Groupe 1** (score compris entre 0 et 3) : flore normale.

**Groupe 2** (score compris entre 4 et 6) : flore intermédiaire.

*Les lactobacilles sont peu abondants, associés à d'autres morphotypes peu diversifiés présents en quantité relativement limitée. Il s'agit d'une flore vaginale altérée mais dont l'aspect bactériologique n'est pas en faveur d'une vaginose bactérienne.*

**Groupe 3** (score compris entre 7 et 10) : flore évocatrice d'une vaginose bactérienne.





## Abréviations

CEGIDD : Centre Gratuit d'Information, de Dépistage et de Diagnostic

CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français

CRAT : Centre de Référence sur les Agents Tératogènes

DES : Diplôme d'Études Spécialisées

EPPM : Étude Permanente de la Prescription médicale

FFRSP : Fédération Française des Réseaux en Péri Natalité

HAS : Haute Autorité de Santé

HSV 1 et 2 : Herpès Simplex Virus 1 et 2

IMS (Health) : Information Medical Statistics

IST : Infection Sexuellement Transmissible

PACA : Provence-Alpes-Côte-D'azur

PCR : Réaction en Chaîne par Polymérase

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine

## SERMENT D'HIPPOCRATE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré(e) et méprisé(e) si j'y manque.



## Résumé

**Titre :** Prise en charge des leucorrhées par le médecin généraliste. Étude d'une population de 399 médecins généralistes.

**Contexte :** Le médecin généraliste est un des premiers acteurs de soin concernant le suivi gynécologique. Les leucorrhées sont principalement d'origine infectieuse et peuvent avoir des conséquences importantes sur la santé des femmes. L'objectif de l'étude est de décrire les différentes conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques des médecins face aux leucorrhées.

**Méthode :** Il s'agit d'une étude transversale descriptive quantitative, réalisée par questionnaire diffusé par e-mail et réseaux sociaux de décembre 2018 à février 2019. Les médecins généralistes étaient interrogés sur leurs caractères socio-démographiques, leur activité en gynécologie et sur la prise en charge des leucorrhées pathologiques. Cela a permis un état des lieux des conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques dans les domaines de la vaginose bactérienne et des principales infections génitales basses (vulvo-vaginite à *Candida* et *Trichomonas vaginalis*, cervicite à *Neisseria gonorrhoeae* et *Chlamydia trachomatis*).

**Résultats :** 399 réponses ont été obtenues. 80% des médecins généralistes étaient des femmes. Ces dernières pratiquaient significativement plus la gynécologie que leurs confrères de sexe masculin. 19% des médecins avaient une activité « importante » en gynécologie. 90% des médecins interrogés déclaraient pratiquer un examen clinique devant des leucorrhées pathologiques. Le prélèvement vaginal n'était pas prescrit systématiquement et était réalisé selon le contexte clinique. La définition de la vaginose bactérienne était mal connue par le médecin généraliste. Par ailleurs, seulement 20% des médecins considéraient *Trichomonas vaginalis* comme une IST. Cependant, les thérapeutiques prescrites étaient conformes aux recommandations.

**Conclusion :** Les différentes conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques des médecins généralistes sont en adéquation avec les recommandations malgré des connaissances théoriques parfois incomplètes, notamment concernant la vaginose bactérienne et les techniques de microbiologie diagnostiques. Encore trop peu de généralistes pratiquent la gynécologie. Cette étude traduit l'intérêt de formations complémentaires des médecins généralistes en termes de pathologies infectieuses gynécologiques.

**Mots-clefs :** médecine générale, gynécologie, leucorrhées, vulvo-vaginite, cervicite, vaginose bactérienne.