

UNIVERSITE DE STRASBOURG
ECOLE DE SAGES-FEMMES DE STRASBOURG

ANNEE UNIVERSITAIRE 2019-2020

**Mycose vaginale : état des lieux des
connaissances et attitudes des étudiantes de
l'Université de Strasbourg**

DIPLÔME D'ETAT DE SAGE-FEMME

MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU PAR

Marina RICHERT

Née le 11 mars 1997 à Strasbourg

Directrice de mémoire : Dr Odile BAGOT

Co-directrice de mémoire : Mme Mathilde REVERT

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier toutes les personnes ayant contribué à la réalisation de ce mémoire.

Madame Odile Bagot, alias Mam Gynéco, ma directrice, pour ses relectures et conseils avisés, et pour m'avoir inspirée par son implication auprès des femmes.

Madame Mathilde Revert, ma co-directrice, pour ses encouragements et corrections, et pour m'avoir donné le courage d'avancer.

Madame Henriette Walther, mon ancienne co-directrice et référente, pour son soutien sans failles tout au long de ma formation à l'école de sages-femmes.

Madame Sandrine Voillequin, pour son aide précieuse avec les résultats.

La directrice et les infirmières du Service de Santé Universitaire de Strasbourg, pour avoir accepté de diffuser mes petits questionnaires.

Toutes les étudiantes ayant participé à mon étude.

Ma famille qui me soutient depuis toujours, dont ma petite sœur Aïda qui m'a aidée pour la saisie des données, bien qu'elle ne sache pas ce qu'est une mycose vaginale.

Mes futures collègues de promo, et en particulier Intissar qui a illuminé mes années d'école.

Ma colocataire Léa, pour m'avoir accueillie et choyée cette année.

Et Simon, qui me fait rire depuis 7 ans, qui est là pour le meilleur comme pour le pire.

TABLE DES MATIÈRES

I.	Introduction.....	7
1.	Contexte – Justificatif de l'étude	8
2.	Objectifs	13
3.	Hypothèses	13
II.	Matériel et méthodes	14
1.	Type d'étude.....	15
2.	Population	15
3.	Questionnaire	15
4.	Analyse des résultats	16
III.	Résultats	17
1.	Recueil de données.....	18
2.	Caractéristiques générales de la population	18
3.	Connaissances	20
a.	Epidémiologie	20
b.	Causes de la mycose vulvovaginale	20
c.	Facteurs favorisant la mycose vulvovaginale.....	21
d.	Prévention de la mycose vulvovaginale.....	23
e.	Symptômes de la mycose vulvovaginale	24
4.	Expérience personnelle	25
a.	Moyens d'information et de conseil	25
b.	Attitude.....	27
IV.	Discussion	29
1.	Forces et limites de l'étude	30
2.	Discussion des résultats	31
a.	Représentativité de la population d'étude par rapport à la population de Strasbourg.....	31
b.	Connaissances	33
i.	Epidémiologie	33
ii.	Causes de la mycose vulvovaginale	34
iii.	Facteurs favorisant la mycose vulvovaginale	36

iv.	Prévention de la mycose vulvovaginale	41
v.	Symptômes de la mycose vulvovaginale	44
c.	Expérience personnelle	45
i.	Moyens d'information et de conseil	45
ii.	Attitude	50
V.	Conclusion	53
VI.	Bibliographie.....	56
VII.	Annexes	62

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Répartition des étudiantes participant à l'étude selon leur âge	18
Figure 2 : Répartition des étudiantes participant à l'étude selon leur type d'étude....	19
Figure 3 : Moyens de prévention de la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.....	23
Figure 4 : Moyens d'information au sujet de la MVV des étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.....	25

TABLE DES TABLEAUX

Tableau I : Facteurs favorisant la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.....	22
Tableau II : Symptômes de la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.....	24
Tableau III : Répartition par domaine d'études des étudiantes ayant participé à l'étude et des étudiants de l'Université de Strasbourg en 2018-2019.....	32

LEXIQUE DES ACRONYMES

DIU : Dispositif intra-utérin

IST : Infection sexuellement transmissible

MVV : Mycose vulvovaginale

OMS : Organisation mondiale de la santé

SSU : Service de santé universitaire

VB : Vaginose bactérienne

I. Introduction

1. Contexte – Justificatif de l'étude

La mycose vulvo-vaginale est un sujet tabou, souvent mal connu par les femmes qui ont tendance à parler de mycose pour toute vulvovaginite⁽¹⁾. Pourtant trois femmes sur quatre sont touchées au cours de leur vie⁽²⁾.

Cette infection du vagin et de la vulve est causée par la multiplication excessive des levures appartenant au genre *Candida*. On l'appelle donc également candidose vulvo-vaginale^(2,3).

Plusieurs espèces de *Candida* sont responsables de l'infection. *Candida albicans* est retrouvé dans 75 à 85% des cas. Les infections dues aux autres espèces telles que *Candida glabrata*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* sont plus rares^(2,3).

Le *Candida* est un pathogène opportuniste faisant partie de la flore vaginale commensale⁽⁴⁻⁶⁾. On parle ainsi d'infection fongique endogène qui ne doit pas être considérée comme une infection sexuellement transmissible (IST)⁽³⁾.

La flore vaginale normale est à 95% composée de Lactobacilles ou bacilles de Döderlein. Ces derniers assurent la protection de la flore vaginale par différents mécanismes dont la production d'acide lactique qui permet le maintien d'un pH vaginal entre 4 et 4,5. Cette acidité joue un rôle bactériostatique en empêchant la prolifération de germes pathogènes^(4,5).

De plus, un certain nombre de micro-organismes commensaux potentiellement pathogènes - tels que *Candida*, *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma*, *Ureaplasma*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* – s'établissent naturellement au sein de l'écosystème vaginal^(4,5).

Une MVV peut apparaître lorsque cet écosystème est perturbé par différents facteurs, laissant place libre au développement du Candida opportuniste :

- La prise d'antibiotiques, l'excès d'hygiène avec la pratique des douches vaginales ou l'utilisation d'antiseptique peut fortement perturber l'équilibre de la flore vaginale en réduisant le nombre de Lactobacilles. De même, l'utilisation de parfums intimes, déodorants, lingettes est délétère pour la flore ^(2,6-8).
- Le port de sous-vêtements synthétiques, de protège-slips, de pantalons serrés, d'un maillot de bain mouillé et le défaut d'hygiène sont des facteurs permettant un environnement chaud et humide favorable au développement du Candida. De plus, les frottements fragilisent la muqueuse vulvaire⁽⁶⁻⁸⁾.
- Les rapports sexuels peuvent induire une érosion mécanique de la muqueuse vaginale, surtout en cas de lubrification insuffisante⁽²⁾.
- Certains types de contraception comme le diaphragme permettent l'adhésion des levures à leur surface. Les spermicides, eux, déséquilibrent la flore vaginale^(6,7).
- L'immunodépression, due au virus de l'immunosuppression humaine ou à la prise d'immunosuppresseurs, diminue les défenses immunitaires contre les pathogènes, ainsi que le stress, la fatigue, le tabac ^(2,6,7).
- Le diabète favorise également la MVV, en particulier de type 1, et mal équilibré. En effet, le glucose, davantage présent dans les sécrétions vaginales, est une source nutritive du Candida et inhibiteur de l'immunité^(6,7).

La mycose vulvo-vaginale se caractérise par trois principaux symptômes : les femmes se plaignent de prurit vulvaire et/ou vaginal intense et constant, de dyspareunies, de brûlures vulvaires et/ou vaginales, voire mictionnelles^(3,6,7).

A l'examen clinique, on retrouve des leucorrhées blanchâtres caillebotées non nauséabondes, une vulve érythémateuse et œdématiée, des fissures entre grandes et petites lèvres, avec parfois des lésions de grattage^(3,6,7).

Une balanite peut également apparaître chez le partenaire, confirmant le diagnostic. Elle se caractérise par un érythème, un prurit et la présence d'un enduit blanchâtre sur le gland⁽⁷⁾.

La MVV est une infection bénigne pouvant être facilement traitée par un traitement antifongique local en première intention, en associant un ovule pour traiter le vagin et une crème pour traiter la vulve. En cas de MVV récidivante, un traitement par voie orale pourra être prescrit⁽⁷⁾.

Le partenaire, lui, ne sera à traiter que s'il présente une balanite⁽⁷⁾.

De plus, le traitement est à associer à des règles d'hygiène simples ainsi qu'à l'éviction de facteurs favorisants⁽⁷⁾.

Pour éviter les récurrences, une cure de probiotiques pourra être envisagée afin de rétablir la flore vaginale^(7,9).

Au cours de leur vie, 75% des femmes auront au moins un épisode de MVV. De plus, 10 à 20% d'entre elles seraient concernées par la MVV récidivante, c'est-à-dire 4 épisodes ou plus par an⁽²⁾. La candidose vulvo-vaginale est donc extrêmement fréquente.

Pourtant, lors de mon stage en consultation de gynécologie réalisé en septembre 2018, j'ai pu constater que certaines jeunes femmes venant consulter pour une mycose vaginale semblaient mal informées et gênées d'en parler.

Lors de cette enquête préliminaire, j'ai pu relever différents témoignages et représentations de la MVV au cours des consultations.

Par exemple, une patiente pensait avoir contracté une IST après un rapport sexuel non protégé : « *J'ai eu un rapport avec un homme qui m'a refilé quelque chose : ça me gratte* ».

Une autre patiente après s'être assise sur des toilettes : « *J'ai une mycose car j'ai mal au ventre depuis que je suis allée aux toilettes après ma tante qui a une mycose* ».

Une troisième disait avoir des signes cliniques depuis longtemps mais par honte n'en avait jamais parlé à personne : « *Ça me gratte depuis 1 an environ, je n'ai jamais osé consulter* ».

Au cours de mon stage, j'ai pu observer que certaines patientes s'isolaient, n'en parlaient pas à l'entourage et ne venaient consulter qu'en dernier recours. Pour s'informer de manière anonyme, elles préféraient consulter internet.

Certaines allaient acheter le traitement en libre-service à la pharmacie : « *J'ai vu sur un forum qu'on pouvait avoir le traitement sans ordonnance en pharmacie mais ça n'a pas marché et ça me gratte toujours, ça fait 3 semaines* ».

D'après le rapport relatif à l'éducation à la sexualité élaboré par le haut conseil de l'égalité entre les femmes et les hommes en 2016⁽¹⁰⁾, les jeunes femmes ont une réelle méconnaissance de leur corps. Par exemple, 84% des filles de 13 ans ne savent pas correctement représenter leur sexe.

En ce qui concerne la santé sexuelle et gynécologique, les cours d'éducation à la sexualité n'abordent que les infections sexuellement transmissibles, et tout particulièrement le VIH (virus de l'immunodéficience humaine)⁽¹⁰⁾, une pathologie particulièrement taboue⁽¹¹⁾. La mycose vulvovaginale n'est pas considérée comme une IST mais une confusion peut tout de même se créer chez les jeunes femmes⁽¹⁾.

Depuis la loi HPST (hôpital, patients, santé, territoires) de 2009, la sage-femme a la compétence d'assurer le suivi gynécologique de prévention chez la femme en bonne santé, ce qui inclut la promotion de la santé sexuelle des femmes ainsi que la prise en charge d'affections bénignes telle que la mycose vulvo-vaginale⁽¹²⁾.

Cette prise en charge ne peut être réduite à la prescription d'un traitement. En effet, la sage-femme a également un rôle à jouer en ce qui concerne la prévention et l'éducation en santé. En adaptant son discours à la patiente, elle doit lui fournir des informations claires concernant cette affection, ainsi que des conseils d'hygiène⁽¹³⁾.

Pour un professionnel de santé, la MVV est considérée comme une pathologie bénigne et fréquente. Qu'en est-il de la représentation des femmes ?

Prendre en considération les connaissances et les représentations des patientes à ce sujet permettrait de délivrer des informations adaptées, ce qui faciliterait la compréhension des femmes et une meilleure prise en charge de la MVV.

Améliorer les connaissances sur la MVV auprès de la femme jeune, c'est modifier les représentations sur la MVV, en visant à augmenter la satisfaction des femmes et potentiellement leur qualité de vie tout en les rendant actrice de leur santé.

Cette réflexion professionnelle et personnelle m'a ainsi amenée à me poser la question suivante :

Quelles sont les connaissances et attitudes des étudiantes strasbourgeoises face à une mycose vulvovaginale ?

Pour la réalisation de ce travail de mémoire, je me suis référée à une étude réalisée en 2010 en Europe et aux Etats-Unis d'Amérique⁽¹⁴⁾. Cette étude évaluait les connaissances de 6 010 femmes de 16 à 55 ans concernant les mycoses vulvo-vaginales (MVV) et les vaginoses bactériennes (VB) et recueillait les expériences et attitudes de 2000 d'entre elles. Les résultats montraient que ces femmes avaient davantage de connaissances concernant les MVV que concernant les VB et qu'elles avaient des difficultés à différencier les deux pathologies. La conclusion de l'étude était

qu'une meilleure éducation est nécessaire pour arrêter les tabous à propos de ces affections, ainsi que pour permettre à ces femmes de bénéficier d'une prise en charge appropriée.

De plus, alors que nos questionnaires avaient déjà été récupérés, un mémoire de maïeutique lillois intitulé « La mycose vaginale : connaissances générales et pratiques de prévention des femmes »⁽¹⁵⁾ a été publié en juillet 2019. L'étude incluait 239 femmes d'âges divers, contrairement à notre étude qui concerne les étudiantes. Ces femmes consultaient pour un motif gynécologique dans quatre maternités des Hauts-De-France. Elle montrait de bonnes connaissances en ce qui concerne la MVV et des recommandations préventives, toutefois partiellement respectées à cause d'un certain nombre de freins (manque d'information, mauvaises habitudes).

2. Objectifs

L'objectif principal de cette étude était de décrire l'état des connaissances des étudiantes de l'Université de Strasbourg au sujet de la MVV.

L'objectif secondaire était de recenser leur attitude face aux signes cliniques, c'est-à-dire comment celles-ci vont s'informer et se soigner, ou pas.

Nous nous emploierons à atteindre ces objectifs à l'aide d'une enquête épidémiologique observationnelle transversale basée sur un questionnaire.

3. Hypothèses

Deux hypothèses ont pu être avancées :

- Les connaissances des étudiantes strasbourgeoises au sujet de la mycose vaginale sont insuffisantes.
- Face à l'apparition de signes cliniques, les étudiantes strasbourgeoises consulteraient tardivement.

II. Matériel et méthodes

1. Type d'étude

Pour répondre à la question de recherche et aux objectifs, le choix méthodologique s'est porté sur la réalisation d'une étude épidémiologique observationnelle transversale quantitative auprès des étudiantes strasbourgeoises, en 2019. Les données ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire (Annexe 1) anonyme composé de 21 questions à choix multiples. Celui-ci était adressé à tous les étudiants consultant le service de santé universitaire pour un motif gynécologique et/ou de dépistage.

2. Population

Le Service de Santé Universitaire (SSU) de Strasbourg a distribué le questionnaire à toutes les étudiantes venant consulter pour un motif gynécologique et / ou un dépistage des IST, et cela du 6 mai au 26 juillet 2019. Le consentement oral de ces étudiantes était préalablement recueilli.

3. Questionnaire

Après une présentation synthétique de l'étude, le questionnaire se déroulait en trois parties.

La première partie recueillait les informations générales des étudiantes, à savoir l'âge et le type d'étude.

La deuxième partie concernait les connaissances des étudiantes sur la MVV et notamment sur les causes, la prévention, les symptômes et la conduite à tenir.

La troisième et dernière partie portait sur l'expérience personnelle de ces femmes vis-à-vis de la MVV.

Afin d'évaluer la compréhension des questions, la faisabilité et la durée du questionnaire, un test préalable avait été réalisé auprès de 5 étudiantes strasbourgeoises de mon entourage n'étant pas dans le domaine de la santé.

4. Analyse des résultats

L'ensemble des données issues des questionnaires ont été reportées dans un tableur à l'aide du logiciel Microsoft Excel©.

Nous avons d'abord analysé les caractéristiques générales de la population, puis les connaissances des étudiantes ayant répondu et enfin leurs expériences personnelles de la MVV.

III. Résultats

1. Recueil de données

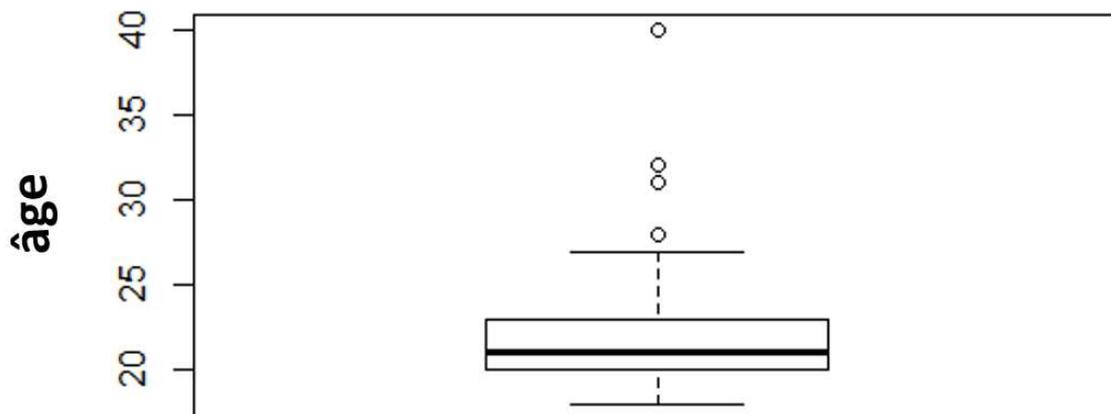
Durant la période d'étude s'étendant sur 12 semaines, de mai à juillet 2019, 254 questionnaires ont été distribués. Une première vague d'inclusion de 50 questionnaires attendus avaient été mis à disposition du Service de Santé Universitaire (SSU) de Strasbourg. Devant le succès rencontré par l'étude, les inclusions ont été étendues à 254 questionnaires.

Quatre questionnaires ont été exclus secondairement car il ne s'agissait pas d'étudiantes. Au total, 250 questionnaires ont donc été analysés.

2. Caractéristiques générales de la population

Les étudiantes ayant répondu ont de 18 à 40 ans. La moyenne d'âge est de 21 ans.

Figure 1 : Répartition des étudiantes participant à l'étude selon leur âge

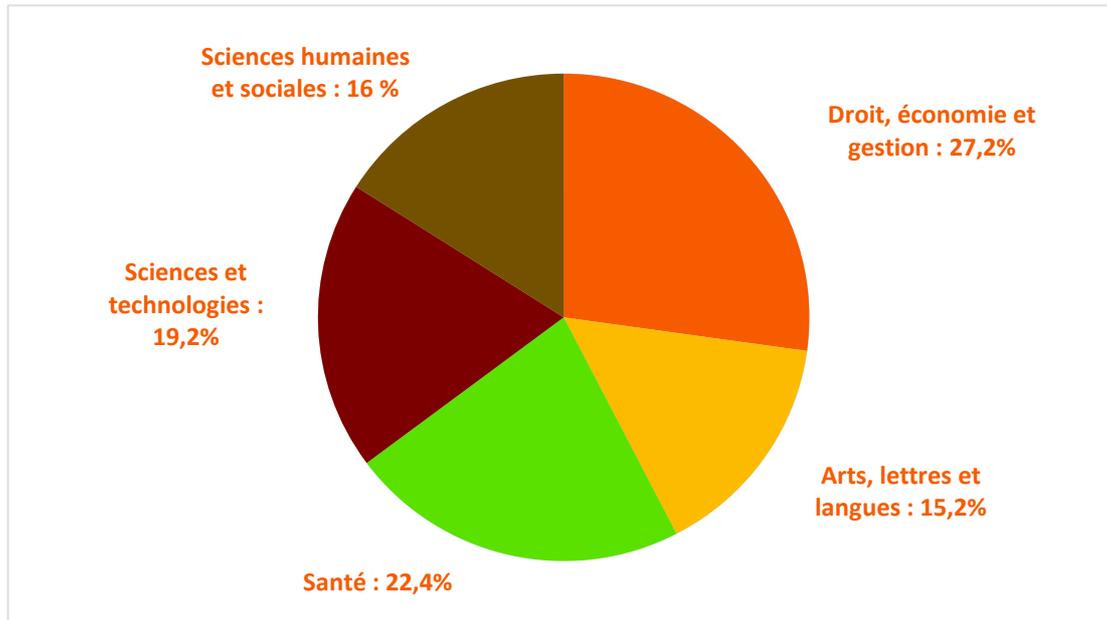


Nous avons classé les étudiantes par type d'étude, selon la classification de l'université de Strasbourg(16), à savoir :

- Art, lettres et langues
- Droit, économie et gestion
- Santé
- Sciences et technologies
- Sciences humaines et sociales

Nous retrouvons une répartition plutôt équivalente des étudiantes dans les 5 domaines (figure 2).

Figure 2 : Répartition des étudiantes participant à l'étude selon leur type d'étude



3. Connaissances

Afin de déterminer leurs connaissances et leur perception de la MVV, les étudiantes ont répondu à des questions qui portent sur l'épidémiologie de la MVV, ses causes, les facteurs favorisants, la prévention et les symptômes.

a. Epidémiologie

Nous avons interrogé les étudiantes sur la fréquence de la pathologie.

Presque la moitié (46,8%) pensent que trois quarts des femmes seront touchées au cours de leur vie. Les autres ont répondu à hauteur de 38% que cela concerne la moitié des femmes, et un quart des femmes pour 14,8% d'entre elles. Une seule étudiante ne le sait pas.

b. Causes de la mycose vulvovaginale

Les questions sont dès lors à choix multiples.

Concernant l'agent pathogène responsable, les trois quarts des étudiantes (75,2%) pensent qu'il s'agit d'un champignon, presque un quart (23,6%) d'une bactérie et seules 3,6% d'un virus, sachant que 2,4% des étudiantes ont coché les 3 propositions.

Un grand nombre d'entre elles (68%) identifient la MVV comme étant le résultat d'un déséquilibre de la flore vaginale, d'autres comme d'une baisse de l'immunité (29,2%).

Concernant la flore vaginale, neuf étudiantes sur dix (90%) pensent qu'elle est constituée de bactéries protectrices, que certaines savent identifier comme des lactobacilles (34,4%). En revanche, peu d'entre elles citent les bactéries potentiellement pathogènes (8,4%), les champignons (12%), les germes digestifs

(4,4%). Seule une étudiante affirme que le vagin était un lieu stérile et 4,8% ne savaient pas.

Nous avons demandé aux étudiantes si selon elles, la MVV est considérée comme une infection sexuellement transmissible. La réponse est oui pour 37,6% d'entre elles et non pour 44,4%. Les autres (18%) ne savent pas ou n'ont pas répondu.

Sept étudiantes sur dix (70%) affirment que la MVV se transmet par voie sexuelle, presque la moitié par contact (46,4%). Pour un tiers (32%), une contamination est possible via la lunette des toilettes, via le sang et les liquides biologiques d'après une étudiante sur cinq (22,8%), via l'air pour 6%. Seules 12,4% d'entre elles ne pensent pas que la MVV peut se transmettre, et 9,6% ne savent pas.

c. Facteurs favorisant la mycose vulvovaginale

Nous avons demandé aux étudiantes quels facteurs peuvent favoriser l'apparition d'une MVV.

Les sous-vêtements synthétiques et un savon inadapté ont été cités par la majorité, respectivement 80,4% et 69,6%.

Un grand nombre a répondu qu'il était question d'hygiène : un défaut d'hygiène seul pour 20,8% des étudiantes, un excès d'hygiène seul pour 24,4%, les deux propositions pour 31,2%.

Le tableau ci-dessous (Tableau I) résume les réponses des étudiantes, chaque proposition indépendamment des autres.

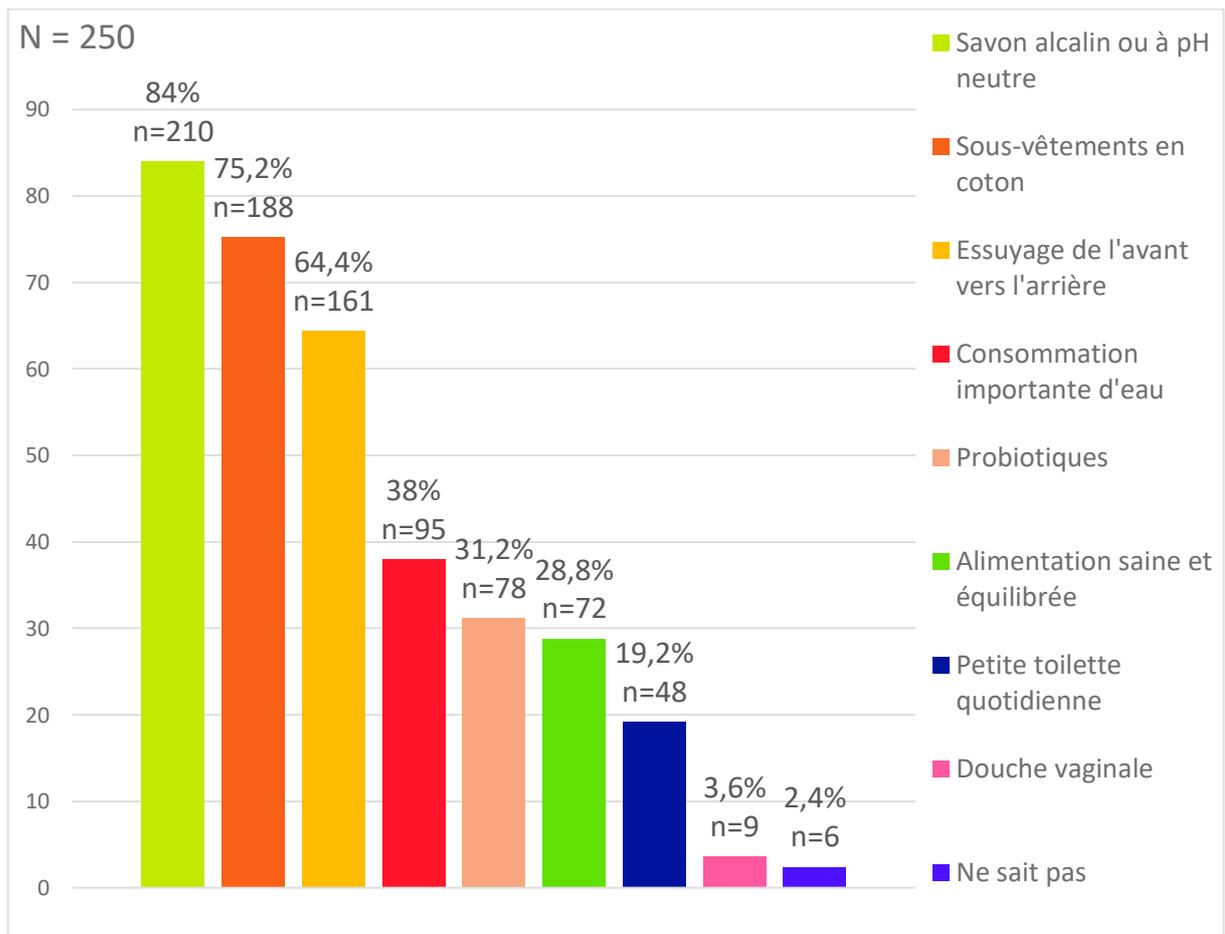
Tableau I : Facteurs favorisant la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.

	Effectif n N = 250	Proportion (%)
Sous-vêtements synthétiques	201	80,4
Savon inadapté	174	69,6
Excès d'hygiène	139	55,6
Défaut d'hygiène	130	52
Tampons	120	48
Douche vaginale	118	47,2
Antibiotiques	117	46,8
Rapports sexuels non protégés	112	44,8
Piscine	107	42,8
Infection urinaire	97	38,8
Serviettes	93	37,2
Rapports sexuels répétitifs	64	25,6
Grossesse	56	22,4
Menstruations	32	12,8
Eau calcaire	40	16
Bain	28	11,2
Accouchement	23	9,2
Stress	12	4,8
Rapports sexuels protégés	15	6
Ne sait pas	7	2,8

d. Prévention de la mycose vulvovaginale

Les étudiantes ont été interrogées sur les moyens de prévention de la MVV, c'est-à-dire ce qui peut être fait pour en éviter l'apparition. Trois propositions ont été citées de façon prédominante : utiliser un savon alcalin ou à pH neutre (84%), porter des sous-vêtements en coton (75,2%) et s'essuyer de l'avant vers l'arrière après le passage aux toilettes (64,4%). Le tableau (Tableau II) ci-dessous résume l'ensemble des réponses, chaque proposition indépendamment des autres.

Figure 3 : Moyens de prévention de la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019



e. Symptômes de la mycose vulvovaginale

Dans cette partie, les termes utilisés dans le questionnaire sont adaptés à la population. Par exemple le terme « démangeaisons » est utilisé pour le prurit, « rougeurs » pour l'érythème, « pertes blanches qui ressemblent à du lait caillé » pour les leucorrhées caillebotées, « douleurs lors des rapports » pour les dyspareunies.

Neuf étudiantes sur dix (90,4) identifient le prurit vulvaire comme un symptôme de MVV. Cinq autres symptômes ont été cités par plus de la moitié d'entre elles : brûlures vulvaires, leucorrhées caillebotées, érythème vulvaire, leucorrhées malodorantes et dyspareunies.

Le tableau ci-dessous (Tableau III) résume les réponses des étudiantes, chaque proposition indépendamment des autres.

Tableau II : Symptômes de la MVV d'après les étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.

	Effectif n (N = 250)	Proportion (%)
Prurit vulvaire	226	90,4
Brûlures vulvaires	165	66
Leucorrhées caillebotées	156	62,4
Erythème vulvaire	144	57,6
Leucorrhées malodorantes	141	56,4
Dyspareunies	132	52,8
Boutons vulvaires	35	14
Leucorrhées verdâtres	31	12,4
Douleurs abdominales	30	12
Baisse de libido	21	8,4
Ne sait pas	5	2

4. Expérience personnelle

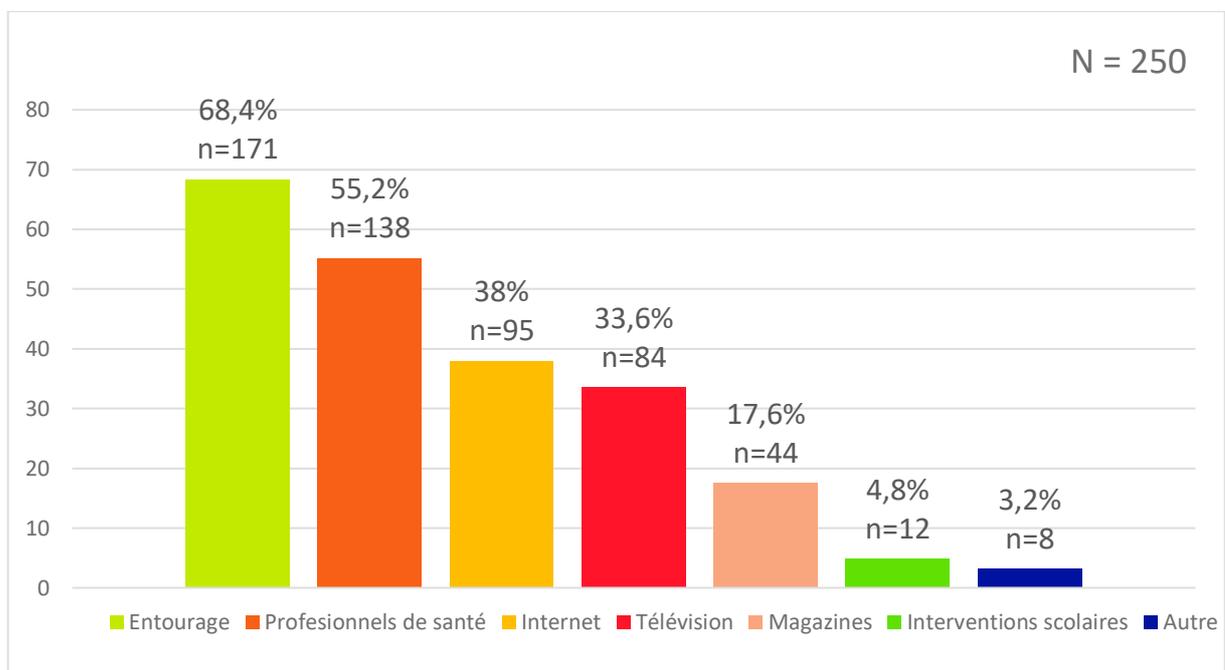
L'objectif de cette partie était de déterminer comment et auprès de qui les étudiantes vont s'informer en cas de signes cliniques de MVV, quelle va être leur attitude et dans quels délais.

a. Moyens d'information et de conseil

Nous avons demandé aux étudiantes où elles avaient reçu des informations au sujet de la MVV.

La figure ci-dessous (figure 3) résume les réponses des étudiantes, chaque proposition indépendamment des autres.

Figure 4 : Moyens d'information au sujet de la MVV des étudiantes de l'Université de Strasbourg en 2019.



L'entourage est le moyen d'information le plus cité par les étudiantes (68,4%). En effet, un grand nombre (74,8%) a dit pouvoir compter sur l'entourage afin de parler d'éventuels symptômes vaginaux ou de demander conseil. Il s'agit des ami.e.s pour 39,6% d'entre elles, de la mère pour 28,3%, d'autres femmes de la famille pour 24,6% (sœur, tante, grand-mère), du compagnon pour seulement 9,6%. Un quart des étudiantes a dit n'avoir personne à qui en parler dans l'entourage (25,2%).

Ensuite, les professionnels de santé constituent le deuxième moyen d'information le plus cité par les étudiantes (55,2%). Nous leur avons demandé lesquels peuvent être consultés en cas de MVV. Sans surprise, presque la totalité d'entre elles (96,4%) a répondu qu'elles consulteraient un gynécologue dans ce cas. Le médecin généraliste a aussi été largement cité (84,4%). Seule la moitié des étudiantes (50,8%) consulterait une sage-femme, 43,2% un pharmacien, et 14% un dermatologue. Seuls 2% ne savent pas.

Les autres moyens d'information évoqués étaient par exemple les cours pour certaines étudiantes en santé, ou via les réseaux sociaux, ou même la musique ("*Mycose*" du groupe *La Femme*). Certaines ont évoqué le fait d'avoir découvert ce qu'était une MVV seulement en y étant confrontée la première fois.

b. Attitude

Nous considérons dès lors uniquement les étudiantes disant avoir déjà souffert de MVV, c'est-à-dire 55,2% des participantes de l'étude. Une seule fois pour 34% d'entre elles, deux ou trois fois pour 30,4%, quatre fois ou plus pour 33,3%, et 2,3% ne se souviennent plus du nombre de fois. En moyenne, les étudiantes ont 4 antécédents de MVV (médiane = 2).

D'autre part, 36,4% étudiantes pensent n'avoir jamais fait d'épisode de MVV. Certaines (8,4%) ne savent pas ou n'ont pas répondu à la question.

Nous avons demandé aux étudiantes concernées ce qu'elles ont fait la première fois que des signes cliniques sont apparus.

La plupart d'entre elles (63,7%) ont de prime abord consulté un professionnel de santé, dont seulement une sur cinq (20,4%) a recherché des informations de son côté.

Un tiers (33,3%) a préféré acheter directement un traitement ou un produit spécial en vente libre en pharmacie, dont presque une sur trois (30,4%) a recherché des informations au préalable.

Certaines ont acheté directement le traitement et en plus ont consulté (2,7%), d'autres ont uniquement recherché des informations (2,7%), ou n'ont rien fait du tout (1,4%). Quelques-unes (2,1%) ont évoqué en remarque le fait d'avoir tout d'abord demandé conseil à l'entourage.

Pour 36,2% des participantes, le diagnostic de MVV a été posé par le professionnel de santé. En revanche, 26,8% des étudiantes se sont autodiagnostiquées une MVV sans aide d'un praticien. L'une d'elles précise avoir suivi des conseils lus sur un forum pour le choix du traitement. D'autre part, un tiers des femmes (35,6%) dit avoir posé le diagnostic elles-mêmes après quoi le professionnel avait confirmé. Pour le 1,4% restant, il s'agit du diagnostic d'un membre de l'entourage.

Plus de la moitié des étudiantes concernées (57,9%) ont agi dans les trois jours après le début des signes cliniques, et 14,5% dans la semaine. D'autres ont attendu plus d'une semaine (13%), voire plus de deux semaines (8,6%). Quelques-unes (5%) ne s'en souviennent plus. En moyenne nos étudiantes avaient mis 4,6 jours à consulter (médiane = 3).

La majorité des étudiantes (84,8%) a vu disparaître les signes cliniques de MVV après avoir suivi un traitement. Dans de rares cas (4,3%), les signes cliniques ont disparu sans aucun traitement. Pour presque une étudiante sur dix (9,4%), le traitement a été un échec.

Pour obtenir une guérison, l'une d'elle dit avoir pris un « traitement plus fort », une autre « un traitement plus lourd avec des antibiotiques », une dernière « plusieurs traitements consécutifs ». Deux étudiantes se sont soignées avec de l'huile essentielle d'arbre à thé (Tea Tree), associée à de l'huile de coco et des probiotiques pour l'une d'elles. Une autre pense que son implant contraceptif provoquait des mycoses à répétition et l'a donc retiré.

IV. Discussion

1. Forces et limites de l'étude

Initialement, nous avions pour objectif 50 questionnaires mais devant le succès rencontré par l'étude, 254 questionnaires ont été récupérés, ce qui constitue une assez bonne représentativité de la population étudiante.

Il semble donc que ce sujet a suscité l'intérêt des étudiantes strasbourgeoises, d'autant plus que certaines d'entre elles m'ont contactée par mail afin de bénéficier d'un retour de ma part lorsque le mémoire sera achevé. De plus, le côté ludique du questionnaire était probablement un atout dans le taux de réponse. Peu de données manquent ce qui peut également montrer que les jeunes étaient intéressées, et que le questionnaire avait été correctement élaboré.

Les limites que nous pouvons évoquer sont notamment les biais.

Le biais le plus important est le diagnostic différentiel. En effet, les jeunes femmes interrogées peuvent s'être diagnostiqué une MVV alors que ce n'était pas le cas et inversement. De même, les professionnels de santé peuvent se tromper, étant donné qu'un prélèvement mycologique n'est pas systématique.

De plus, il nous faut considérer le biais de souvenir des étudiantes car nous leur avons demandé quelle était leur attitude lors de leur première MVV et au bout de quelle durée.

Enfin, une étude qualitative aurait permis de recueillir davantage de détails, et jauger leurs réactions face à ce sujet qu'on pourrait imaginer gênant pour certaines. Cependant nous nous sommes tournés vers du quantitatif car nous souhaitions avoir plus de données afin de répondre au mieux à nos interrogations de départ.

Mon intérêt personnel et professionnel pour ce travail de mémoire porte notamment sur les représentations que les jeunes femmes peuvent avoir sur un sujet qui m'apparaissait comme tabou pour elles. J'ai en effet développé un attrait tout particulier pour la promotion de la santé gynécologique et sexuelle auprès de cette population. Par exemple, lors d'un stage au planning familial de Strasbourg, j'ai créé,

avec une étudiante en soins infirmiers, un projet de prévention contre les IST via des cartes "Poké-IST" (ANNEXE II) afin de rendre la diffusion des connaissances ludique pour les jeunes.

2. Discussion des résultats

a. Représentativité de la population d'étude par rapport à la population de Strasbourg

La moyenne d'âge de notre échantillon est de 21 ans. D'après le dernier rapport du programme européen Eurostudent de 2018⁽¹⁷⁾, la moyenne d'âge des étudiants en France est de 22,8 ans, chiffre supérieur de presque 2 ans par rapport à notre population.

Inversement, les deux études sur lesquelles nous nous sommes appuyés incluaient des femmes d'âge divers. Dans l'étude internationale⁽¹⁴⁾, la moyenne d'âge était de 34 ans, et de 38 ans dans le mémoire lillois⁽¹⁵⁾.

Le nombre de participantes de notre étude est de 250 étudiantes. Lors de l'année universitaire 2018-2019, l'Université de Strasbourg comptait 52 114 étudiants⁽¹⁸⁾. Or, le questionnaire ne s'adressait qu'aux femmes mais nous n'avons pas trouvé la répartition par genre pour 2018-2019.

En ce qui concerne la répartition des étudiantes par type d'études, le tableau ci-dessous (Tableau III) compare les étudiantes ayant participé à l'étude et l'ensemble des étudiants de l'Université de Strasbourg en 2018-2019.

Tableau III : Répartition par domaine d'études des étudiantes ayant participé à l'étude et des étudiants de l'Université de Strasbourg en 2018-2019.

	Étudiants de l'Université de Strasbourg en 2018-2019 (en %) N = 250	Etudiantes de l'Université de Strasbourg participant à l'étude (en %) N = 52 114
Arts, lettres et langues	14%	15,2%
Droit, économie et gestion	27%	27,2%
Santé	17%	22,4%
Sciences et technologies	21%	19,2%
Sciences humaines et sociales	18%	16%

Nous retrouvons des données comparables bien que certaines différences soient constatées, probablement dues au genre⁽¹⁹⁾.

Sans surprise, nos étudiantes étudient davantage les domaines « arts, lettre, langues » et « santé » par rapport à la population générale et moins dans le domaine « sciences et technologies ».

Par contre, le fait qu'elles soient moins dans la filière « sciences humaines et sociales » que la population générale est plus surprenant, bien que la différence ne soit pas bien importante.

b. Connaissances

i. Epidémiologie

D'après les études, 75% des femmes présenteront une MVV avant la ménopause⁽²⁾.

Nous constatons que la plupart des étudiantes ayant participé à notre étude savent que la MVV est une infection gynécologique très courante. En effet, 84,8% ont répondu que plus de la moitié des femmes sont touchées au cours de leur vie.

Ces résultats ont également été retrouvés dans le mémoire lillois⁽¹⁵⁾, dans lequel 89,9% des femmes pensaient que la MVV était fréquente.

Nous avons questionné les étudiantes sur la fréquence de la MVV afin de déterminer si la gêne ressentie par les femmes de notre enquête préliminaire serait due à une croyance de rareté de la pathologie, ce qui ne semble pas être le cas. En principe, savoir que l'affection qui nous touche est fréquente peut être rassurant et peut ouvrir le dialogue.

ii. Causes de la mycose vulvovaginale

La majorité de nos étudiantes (75,2%) sont informées que l'agent pathogène responsable de la MVV est un champignon, comme dans l'étude lilloise⁽¹⁵⁾ dans laquelle 70,9% des femmes avaient également donné cette réponse.

Nous avons voulu déterminer si la pathologie est considérée par ces étudiantes comme endogène – c'est-à-dire due à la prolifération excessive du germe naturellement présent dans la flore vaginale – ou exogène – donc qui survient dans le cadre d'une contamination extérieure.

D'un côté, un grand nombre (68%) de jeunes femmes pensent que la MVV résulte d'un déséquilibre de la flore vaginale. Ce qui est vrai puisque le *Candida*, naturellement présent dans la flore, prend le dessus au détriment de ces bactéries protectrices, les lactobacilles^(4,5).

D'un autre côté, beaucoup d'étudiantes (71,2%) affirment que cette flore est uniquement constituée de bactéries protectrices, ce qui implique que ces femmes pensent que le champignon responsable de la MVV provient de l'extérieur.

De plus, une grande partie (78%) de nos étudiantes se figurent que la MVV est transmissible, notamment par voie sexuelle (70%), par contact (46,4%) ou via la lunette des toilettes (32%), comme ce que nous avons pu relever lors de l'enquête préliminaire.

La transmission sexuelle est en effet possible, bien que rare. Cependant, l'apparition d'une MVV suite à des rapports sexuels serait plutôt due aux frottements pouvant induire une érosion mécanique de la muqueuse vaginale, surtout en cas de lubrification insuffisante^(2,6).

Une étude comparant l'impact des pratiques sexuelles sur la MVV et la vaginose bactérienne⁽²⁰⁾ montrait que l'apparition d'une VB était associée à des indicateurs de comportement sexuel à haut risque tels qu'un nouveau partenaire sexuel, un grand nombre de partenaires, moins de 13 ans d'éducation, des antécédents de grossesse et le fait d'être fumeuse. Inversement, l'apparition d'une MVV n'était pas associée à ces comportements à risque et était plutôt liée à des pratiques telles que le sexe anal et oral réceptif et les douches vaginales.

Ainsi, la MVV n'est pas considérée comme une IST puisque endogène et pas à proprement parler transmissible lors d'un rapport sexuel non protégé. La MVV peut tout à fait apparaître suite à un rapport sexuel protégé et même sans qu'aucun rapport sexuel n'ait eu lieu.

L'avis des étudiantes sur la question n'est pas tranché, en effet le nombre de celles qui pensent ou ne pensent pas qu'il s'agit d'une IST est comparable (respectivement 37,6% contre 44,4%).

Nous voulions savoir si les femmes associent la MVV à une IST car ces dernières semblent taboues. D'après une revue de la littérature⁽¹¹⁾, ces infections sont souvent associées à des comportements "immoraux", historiquement l'homosexualité, les partenaires multiples, le sexe hors mariage. D'après cette étude, cela pourrait causer un retard dans le diagnostic et le traitement de la pathologie, en plus d'avoir un impact sur le plan social et émotionnel⁽¹¹⁾.

En conclusion de cette partie, bien que nos étudiantes sachent qu'une MVV est une infection fongique, elles restent peu informées sur le caractère endogène de celle-ci et l'associent à une transmission sexuelle même si les avis concernant la MVV en tant qu'IST sont partagés. Malheureusement, nous n'avons pas de comparaison possible avec la littérature.

iii. Facteurs favorisant la mycose vulvovaginale

Les facteurs favorisant la MVV sont multiples et variés.

- Les habitudes vestimentaires

Le port de sous-vêtements synthétiques est le facteur favorisant la MVV le plus cité par nos étudiantes (80,4%), bien devant les autres facteurs proposés dans le questionnaire.

L'étude « SOPHY Project »⁽²¹⁾ auprès de 2641 femmes avait démontré que l'utilisation de sous-vêtements synthétiques, les vêtements serrés et les protège-slips étaient associée à une incidence statistiquement significative de MVV, d'autant plus lorsque les facteurs s'ajoutent.

En effet, certaines matières font transpirer et sont un obstacle à l'aération. La conséquence est un milieu chaud et humide propice au développement du *Candida*, d'autant plus avec les frottements qui irritent la muqueuse vulvaire^(2,6,8).

Cependant, ce n'est pas le cas de toutes les matières synthétiques. Par exemple, les sous-vêtements synthétiques dits "techniques" conçus pour le sport permettent d'évacuer la transpiration grâce à leurs fibres hydrophobes. Inversement, le coton est composé de fibres hydrophiles qui vont absorber la transpiration sans l'évacuer, le textile restera donc mouillé⁽²²⁾.

Notre étude euro-américaine de référence⁽¹⁴⁾ et le mémoire lillois⁽¹⁵⁾ n'avaient pas proposé les sous-vêtements synthétiques dans leurs questionnaires, ce qui ne nous permet pas de comparer avec nos chiffres. Cependant, 29% des 6010 européennes et américaines de la première étude avaient identifié les vêtements serrés comme étant une « cause perçue » de MVV.

Dans l'étude Promyse⁽²⁾ évaluant les facteurs favorisant la MVV auprès de 1464 femmes, 24,5% d'entre elles portaient des vêtements serrés avant l'apparition de MVV, ce qui était le deuxième facteur de risque le plus important identifié. Cependant, il faut considérer ces chiffres avec prudence puisqu'un prélèvement mycologique

n'avait été réalisé que pour 28,2% des femmes, lequel a mis en évidence le *Candida* dans 73,8% des cas.

Enfin, il est important d'ajouter que le choix vestimentaire s'inscrit dans un mode de vie, ce qui ne nous permet pas d'affirmer avec certitude le lien de cause à effet entre le vêtement serré ou le sous-vêtement synthétique et l'apparition d'une MVV.

- L'hygiène intime

En deuxième position, les étudiantes ont cité de manière importante les facteurs de risque que l'on peut regrouper dans "hygiène intime", à savoir, le savon inadapté (69,6%), l'excès d'hygiène (55,6%), le défaut d'hygiène (52%), les tampons (48%), les douches vaginales (47,2%), la piscine (42,8%), les serviettes / protège-slips (37,2%), l'eau calcaire (16%), le bain (11,2%).

Tout d'abord, le « savon inadapté », deuxième facteur le plus cité, est en réalité un terme imprécis. En effet un savon inadapté peut être délétère mais encore faut-il savoir ce qu'est un savon adapté face à l'offre importante que l'on peut avoir sur le marché.

D'après une thèse en pharmacie portant sur la MVV et l'automédication⁽⁶⁾, le savon utilisé quotidiennement devrait être neutre ou légèrement acide afin de respecter le pH physiologique. Par contre, en cas de MVV, un savon neutre ou légèrement basique serait à privilégier car le *Candida* se développe plutôt en milieu acide. De plus, un savon basique pourrait atténuer les brûlures liées à l'acidité.

Cependant, d'après un mémoire en maïeutique nancéien portant sur l'hygiène intime⁽²³⁾, il serait difficile d'établir un pH vulvaire physiologique puisque la vulve est en réalité une zone de transition entre la peau et les muqueuses. En effet, les grandes lèvres ont un pH proche de 8 alors que le vagin et le vestibule avoisinent le 4 - 4,5.

Ensuite, l'excès (55,6%) et le défaut (52%) d'hygiène ont été cités de manière équivalente dans notre étude, tout comme dans l'étude lilloise⁽¹⁵⁾, respectivement 63,2% et 66,9%. Dans l'étude euro-américaine⁽¹⁴⁾, le défaut d'hygiène était le premier

facteur favorisant de MVV identifié par les françaises, soit 51%, bien plus que les autres pays puisque la moyenne internationale était de 36%.

Un article sur l'hygiène intime féminine⁽⁸⁾ nous explique qu'un certain nombre de pathologies peuvent survenir si cette hygiène est inadaptée. Par inadaptée on entend un défaut comme un excès d'hygiène. En effet, un défaut d'hygiène entraîne transpiration et macération. Inversement, un excès d'hygiène – c'est-à-dire des douches ou bains plus de deux fois par jour, la pratique de la douche vaginale, l'application d'antiseptiques, de parfums ou de déodorants – peut modifier le pH vaginal et perturber son écosystème. Cette perturbation se caractérise par la disparition des lactobacilles et leur remplacement par des germes pathogènes, dans notre cas le *Candida*. De plus, tous ces lavages et produits peuvent provoquer une sécheresse vaginale et une agression chimique des muqueuses, ce qui favorise d'autant plus l'installation de la MVV⁽⁸⁾.

Enfin, 48% de nos étudiantes pensent que les tampons périodiques favorisent la MVV. Ce taux important peut être expliqué par la méfiance à l'encontre des tampons suite aux polémiques concernant leur composition⁽²⁴⁾.

Dans l'étude Promyse⁽²⁾, 23,2% des patientes auraient développé une MVV suite au port de tampon. De même, dans l'étude Sophy⁽²¹⁾, 37,6% des 2641 participantes utilisant des tampons lors de leurs règles ont développé une MVV, contre 28,5% des celles n'utilisant pas de tampons.

Cependant, il faut également tenir compte du temps passé par le tampon dans le vagin – également corrélé au flux menstruel et à l'absorption du tampon – puisque garder un tampon trop longtemps favorise la prolifération des germes⁽²⁾, en plus de perturber la flore en absorbant les sécrétions vaginales lorsque le flux devient minime.

De plus, ces études étant descriptives, elles n'apportent pas la preuve d'un lien de cause à effet entre le port de tampon et l'apparition d'une MVV.

- Les médicaments

La prise d'antibiotiques favoriserait la MVV pour 46,8% de nos étudiantes, comme dans le mémoire lillois⁽¹⁵⁾ dans lequel elles étaient 46%. Par contre, pour les françaises de l'étude euro-américaine⁽¹⁴⁾, elles n'étaient que 29%. De plus, 38,8% de nos étudiantes associent l'infection urinaire à la MVV. Cela s'explique par le fait que la cystite se traite par des antibiotiques.

Dans l'étude Promyse⁽²⁾, 25,3% des femmes présentaient une MVV après un traitement antibiotique, ce qui représente le facteur favorisant le plus important dans l'étude.

En effet, les antibiotiques, par leur activité bactéricide, détruisent les lactobacilles, laissant place libre au *Candida* et autres germes, d'autant plus si l'antibiothérapie est de longue durée et à large spectre⁽⁶⁾.

D'autres médicaments favorisent la MVV, comme les antiseptiques par leur action néfaste sur la flore de Döderlein, les corticoïdes et immunosuppresseurs car affaiblissent les défenses immunitaires⁽⁶⁾.

- Les rapports sexuels

Concernant les rapports sexuels, d'après les étudiantes, ils favoriseraient la MVV d'abord s'ils sont non protégés (44,8%), ensuite s'ils sont répétitifs (25,6%), enfin s'ils sont protégés (6%).

Le mémoire lillois⁽¹⁵⁾ a retrouvé un taux pratiquement similaire en ce qui concerne les rapports sexuels non protégés, à savoir 49,8%.

Ces résultats peuvent faire comprendre que nos étudiantes pensent à une contamination sexuelle, tout comme les IST.

Cependant, nous avons vu dans la partie sur les causes de la MVV que celle-ci n'était pas considérée comme une IST bien qu'ayant un lien avec les rapports sexuels qui, par l'érosion mécanique des muqueuses, les fragiliseraient.

Dans l'étude Promyse⁽²⁾, 17,6% des femmes voyaient apparaître une MVV après un avoir eu un rapport sexuel faiblement lubrifié, et seules 4,6% après avoir eu de multiples partenaires sexuels.

- Les hormones

Les facteurs favorisant les moins cités sont les facteurs en partie hormonaux, à savoir la grossesse (22,4%), les menstruations (12,8), l'accouchement (9,2%) et le stress (4,8%).

Aucune de nos deux études recueillant les avis des femmes^(14,15) n'a abordé ces facteurs, nous n'avons donc pas de comparaison possible quant à l'avis des femmes.

D'après certaines études la virulence du *Candida* serait oestrogéno-dépendante^(7,8), une MVV se développerait donc plus facilement si la femme prend des contraceptifs à dose élevée d'oestrogènes ou une hormonothérapie substitutive, pendant la grossesse, et en deuxième partie du cycle menstruel.

Cependant, les lactobacilles sont également oestrogéno-dépendants. En effet, les oestrogènes vont améliorer la trophicité de la muqueuse vaginale ainsi que permettre le développement de la flore de Döderlein. En effet, en clinique, une bonne imprégnation oestrogénique diminue en général le risque de MVV.

L'effet in vivo des effets des oestrogènes sur le *Candida* reste donc une interrogation.

Une explication à la survenue de MVV lors des menstruations réside en ce que les femmes vont porter des serviettes hygiéniques et/ou tampons périodique, qui sont à risque de MVV.

Enfin, certaines études ont montré que le stress pouvait favoriser l'apparition des MVV, notamment chroniques^(25,26).

iv. Prévention de la mycose vulvovaginale

- L'hygiène intime

Concernant les mesures préventives de la MVV, 84% de nos étudiantes pensent qu'il est bénéfique d'utiliser un savon intime alcalin ou à pH neutre. De même, 74,5% des femmes du mémoire lillois⁽¹⁵⁾ et 76% des françaises de l'étude euro-américaine⁽¹⁴⁾ pensaient que l'utilisation d'un savon spécifique permettait de prévenir la MVV.

Comme nous l'avons vu précédemment dans la partie sur l'hygiène intime, le pH idéal pour la toilette intime n'est pas clairement défini puisque la vulve est une zone de transition entre la peau (pH 8 environ) et le vestibule et le vagin (pH 4–4,5 environ)^(6,23).

Nous pouvons en effet trouver dans le commerce des produits de pH disparates, en fonction de leur indication en cas de MVV ou pour la toilette quotidienne.

Un grand nombre de produits ne précisent pas le pH, avec seulement la mention « respect du pH vulvaire » ou des termes tels que « apaise » « rafraîchit » « adoucit ».

A cause de cette diversité et de ces termes marketing, il est difficile pour les femmes de savoir s'il faut utiliser un savon intime, lequel, et encore moins de quel pH.

Le fait de s'essuyer de l'avant vers l'arrière après le passage aux toilettes est aussi une mesure de prévention largement citée par 64,4% de nos femmes, alors que dans l'étude euro-américaine⁽¹⁴⁾, elles étaient 49%.

Cette mesure de prévention permet notamment d'éviter la propagation de germes depuis l'anus vers le méat urinaire. Elle est souvent apprise aux parents en maternité pour le change des petites filles et fait partie de l'éducation des fillettes.

Tout comme la consommation importante d'eau (38% des étudiantes), cette méthode permet d'éviter la cystite. Il peut y avoir une confusion de la part des étudiantes entre MVV et cystite. Effectivement ces deux pathologies sont souvent source de confusion pour les femmes, comme nous pouvons le voir en consultation ou sur les forums⁽²⁷⁾ et autres sites internet consultés par les femmes⁽²⁸⁾.

- Les sous-vêtements synthétiques

Nous avons vu qu'un grand nombre de nos étudiantes (80,4%) pensent que les sous-vêtements synthétiques favorisent les MVV, elles pensent également que les sous-vêtements en coton sont préférables (75,2%), comme les femmes du mémoire lillois⁽¹⁵⁾ (85,8%). Le coton permet également un nettoyage à plus haute température, limitant la prolifération des germes.

- Les probiotiques

Presque un tiers (31,2%) a entendu parler des probiotiques dans la prévention de la MVV.

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit les probiotiques comme « *des micro-organismes vivants qui, lorsqu'ils sont administrés en quantité suffisante, confèrent un bénéfice sanitaire à l'hôte* ».

Dans le cas de MVV, l'administration de probiotiques composés de lactobacilles, par voie orale ou vaginale, permet un repeuplement de la flore vaginale en adjuvant du traitement classique⁽⁶⁾.

Dans l'étude Candiflore⁽⁹⁾ évaluant leur efficacité, l'administration d'un probiotique par voie vaginale (*Gynophilus*®) en adjuvant du traitement classique aurait permis de diminuer de près de 50% le nombre de récurrences de MVV.

En effet, après un traitement antifongique, la flore est perturbée et la recolonisation par les lactobacilles via les probiotiques permet un retour à une flore normale. Cependant, les bénéfices des probiotiques ne seraient pas encore l'objet d'un consensus⁽⁶⁾.

- La douche vaginale

Enfin, très peu d'étudiantes (3,6%) pensent que la douche vaginale est bénéfique pour éviter la MVV.

Une douche vaginale est l'injection dans le vagin d'un liquide dans un but thérapeutique ou "hygiénique". Ce liquide peut être de l'eau, plus ou moins mélangée à du vinaigre ou d'un produit antiseptique ou désinfectant, ou d'autres produits comme *Multi-Gyn Douche vaginale*®⁽²⁹⁾. Cette pratique entraîne une modification du pH vaginal et une perturbation de la flore par la destruction des lactobacilles⁽⁸⁾.

Anciennement, on pensait que la douche vaginale avait un effet contraceptif. De 1940 à 1960, la douche vaginale était le "moyen de contraception" le plus populaire aux Etats-Unis, puisque peu cher et plus discret. Par exemple, de nombreuses publicités incitaient les femmes à utiliser les douches vaginales *Lysol*®, un savon antiseptique, en se servant ce qu'on appelle aujourd'hui le *body shaming* (exemple : « *Souvent, une femme ne se rend pas compte que sa négligence intime la met à l'écart d'un mariage heureux. Mais vous pouvez compter sur Lysol pour protéger votre bonheur conjugal... restez désirable !* »)^(30,31).

Aujourd'hui 22% des femmes de l'étude internationale⁽¹⁴⁾ pensaient toujours que cette pratique était bénéfique contre la MVV. D'après une revue de la littérature sur la pratique de la douche vaginale⁽³²⁾, cette dernière serait corrélée à l'ethnie, mais aussi au faible niveau d'éducation et au niveau socio-économique. Aux Etats-Unis, deux tiers des afro-américaines la pratiqueraient, contre un tiers des caucasiennes. En Côte d'Ivoire, on atteint les 97% de pratique de la douche vaginale⁽³²⁾.

De nos jours, les raisons de cette pratique reposent sur la croyance qu'elle permet une meilleure propreté, notamment après les menstruations ou un rapport sexuel, la prévention des infections, et pour éliminer les pertes et les odeurs. Cette croyance est d'autant plus renforcée par l'entourage dans les populations la pratiquant^(32,33).

v. Symptômes de la mycose vulvovaginale

Nos étudiantes ont plutôt bien identifié les signes cliniques de MVV. En effet, 90,4% d'entre elles pensent que la MVV cause un prurit vulvaire, comme les femmes de l'étude internationale (90%)⁽¹⁴⁾. Ensuite, les brûlures vulvaires (66%), les leucorrhées caillebotées (62,4%), l'érythème vulvaire (57,6%) et les dyspareunies (52,8%) ont été également largement cités, ce qui est vrai. Les femmes de l'étude lilloise⁽¹⁵⁾ sont également bien informées sur les symptômes de MVV puisqu'elles étaient 76,1 % à répondre « prurit, rougeur, œdème, pertes anormales ».

Cependant, 56,4% de nos étudiantes – et 20% des femmes de l'étude internationale⁽¹⁴⁾ – pensent que les leucorrhées malodorantes font partie du tableau clinique de MVV alors qu'il s'agirait plutôt de vaginose bactérienne.

La vaginose bactérienne résulte elle aussi d'un déséquilibre de la flore vaginale, au profit d'une flore bactérienne anaérobie polymorphe. Elle est notamment caractérisée par des leucorrhées grisâtres malodorantes – odeur de poisson – et adhérentes aux parois⁽³⁴⁾.

Bien que très fréquente, cette infection génitale basse reste moins connue des femmes. De plus, ma MVV étant plus bruyante, il est habituel de retrouver davantage de MVV en clinique, la VB pouvant passer inaperçue.

Les femmes ont donc tendance à confondre VB et MVV, en parlant de "mycose" pour toute vulvovaginite^(1,14).

c. Expérience personnelle

i. Moyens d'information et de conseil

Dans cette partie, nous nous sommes demandé comment les étudiantes strasbourgeoises s'informaient en cas de MVV, et auprès de qui elles avaient tendance à demander conseil.

- L'entourage

En premier lieu, nous avons constaté que l'entourage était l'interlocuteur principal pour 68,4% des étudiantes.

Ces étudiantes se tourneraient en premier lieu vers leurs ami.e.s (39,6%), ensuite leur mère (28,3%) ou d'autres femmes de la famille (24,6%).

En effet, bien que la sexualité et la santé sexuelle et gynécologique restent un sujet tabou dans certaines familles⁽³⁵⁾, la mère demeure un confident important pour les jeunes femmes.

Inversement, un quart (25,2%) de nos étudiantes disaient n'avoir personne vers qui se tourner en cas de problème gynécologique. Nous n'avons pas demandé pour quelles raisons, mais nous pouvons supposer que le sujet étant très intime il peut être difficile pour certaines de se confier.

- Les professionnels de santé

En deuxième lieu, nous avons vu que les professionnels de santé étaient également un moyen d'information privilégié (55,2%), principalement le gynécologue (96,4%) et le médecin généraliste (84,4%), probablement car les femmes auraient confiance en leur expertise⁽¹⁴⁾.

Il en était de même dans l'étude internationale⁽¹⁴⁾ dans laquelle 86% des françaises ayant participé consulteraient un gynécologue et 50% un médecin ou une "infirmière".

Le questionnaire de cette étude datant de 2010 étant le même pour les six pays participants (Etats-Unis, France, Allemagne, Pays-Bas, Suède, Royaume-Uni), il n'a pas été pris en compte le fait que les sages-femmes sont des interlocutrices privilégiées en France en ce qui concerne la gynécologie de prévention, et cela depuis 2009⁽¹²⁾.

Pourtant, nous nous sommes rendus compte que seule la moitié (50,8%) de nos étudiantes consulteraient une sage-femme en cas de MVV, chiffre qui peut sembler faible comparé au gynécologue ou au médecin généraliste.

Cependant, dans un mémoire en maïeutique portant sur la représentation des sages-femmes⁽³⁶⁾ datant de 2017, les chiffres étaient encore plus faibles : seulement 18,7% des femmes avaient connaissances des compétences en gynécologie des sages-femmes. En effet, la plupart associaient le métier de sage-femme uniquement à la grossesse et à l'accouchement.

Nous avons également remarqué que 43,2% des étudiantes iraient demander conseil à un pharmacien. Ce dernier ne pouvant pas faire d'examen clinique ni biologique, ne peut pas prescrire de traitement. Cependant, l'examen clinique n'étant pas essentiel en cas de MVV symptomatique, il peut délivrer certains traitements sans ordonnance. En revanche, en cas de doute, de rechute, de polymicrobisme ou de nécessité de dépistage concomitant d'IST, un examen bactériologique sera nécessaire. De plus, il existe un kit *Hydralin-Test*® disponible sans ordonnance en pharmacie, permettant de faire la distinction entre un diagnostic de MVV, de VB ou de trichomonose.

- Internet

Ensuite, internet est un outil largement utilisé par les jeunes pour s'informer, réponse que nous ont donné 38% des étudiantes, 29% des françaises dans l'étude internationale⁽¹⁴⁾ et 12,1% des femmes du mémoire lillois⁽¹⁵⁾. Notre population étant plus jeune (moyenne d'âge de 21 ans contre respectivement 44 ans et 38 ans), internet est davantage utilisé pour s'informer.

En effet, cet outil garantit l'anonymat et est très facile d'accès. Nous avons mené notre petite enquête afin de savoir ce qu'il se disait sur la toile à propos des MVV :

- Les forums

Nous pouvons trouver des conversations sur le sujet à profusion. Souvent, les femmes – et même parfois les conjoints – s'échangent anonymement des informations lues sur internet ou délivrées par un professionnel de santé, se compare entre elles et se soutiennent mutuellement.

Nous avons pu remarquer dans plusieurs *posts* que certaines demandent conseil auprès des forums car leur gynécologue ne pouvait pas les recevoir avant plusieurs semaines. En effet, il nous est apparu que beaucoup de femmes achetaient leur traitement en vente libre en pharmacie afin d'être soulagée rapidement (exemple : « *Mycose vaginale, aidez-moi !!!!!* » sur les forums *Doctissimo*⁽³⁷⁾).

- Les blogs

Certaines femmes se sont tellement senties marquées par leur expérience de MVV qu'elles décrivent leur expérience sur leur blog, comme par exemple, l'article « *J'ai testé pour vous... un sujet tabou : avoir une mycose vaginale !* » de Marinette Tupp⁽³⁸⁾.

Lors de sa première MVV, cette dernière dit s'être posée 3 questions : « *Pourquoi moi ?* », « *Est-ce que mon mec m'a trompée pour me refiler ça ?* » et « *Est-ce que mon mec va croire que je l'ai trompé pour avoir choppé ça ?* », ce qui montre qu'elle a en premier lieu pensé à une IST devant les symptômes typiques de MVV.

Après avoir parlé de son expérience personnelle elle donne quelques informations à ses *followers*, définition, causes, symptômes. Petit bémol elle conseille l'achat de « *Lemoxil* » en vente libre au lieu de l'antifongique *Lomexin*®.

- Les vidéos des influenceuses

Là également, des femmes racontent leur expérience de MVV avec humour afin de dédramatiser cette pathologie.

L'une d'elle explique n'avoir parlé à personne lors de sa première MVV car avait honte et se sentait sale⁽³⁹⁾, ce qui illustre le tabou de cette pathologie.

Ces vidéos parlent d'expériences personnelles mais délivrent également des conseils et informations sur la MVV, plus ou moins justes (La MVV serait malodorante⁽⁴⁰⁾, se transmettrait via les toilettes publiques⁽⁴¹⁾ etc.).

Afin d'avoir quelques notions sur le sujet, les jeunes femmes bénéficieraient d'une formation délivrée par les laboratoires pharmaceutiques les sponsorisant. Ainsi, l'indépendance des influenceuses mérite d'être questionnée.

Malgré quelques erreurs et l'influence cachée du marketing pharmaceutique, ces vidéos sont un excellent outil pour briser les tabous.

- Les sites internet de santé

Bien entendu, les sites d'information consacrés à la santé comme *Doctissimo* sont très populaires car proposent du contenu accessible à tous.

Certains articles sont rédigés par des professionnels de santé, les autres le sont par des journalistes faisant tout de même habituellement appel à un expert cité dans l'article.

Cependant, le danger de ces sites internet peut reposer sur le fait de substituer ces articles à un avis médical.

- La télévision

Dans notre étude, un tiers (33,6%) de nos étudiantes disent avoir reçu des informations sur la MVV via la télévision, contre 5,9% des femmes de l'étude lilloise⁽¹⁵⁾.

En effet, certaines émissions de santé comme *Allô Docteurs* « *Mycoses vaginales : et si on en parlait ?* » (2015) traitent de MVV. Nous pouvons également en entendre parler dans certaines publicités comme celle pour *MycoHydralin*® de Bayer.

- Les magazines

Ensuite, les magazines sont un moyen d'information pour 17,6% des étudiantes et seules 6,3% des femmes du mémoire lillois⁽¹⁵⁾.

Ces magazines, qu'ils soient en version papier ou en lignes délivrent également conseils et information, toujours plus ou moins justes... (exemple : Article sur la MVV dans le *Cosmopolitan*⁽⁴²⁾, on trouve les « toilettes mal lavées » dans les causes)

- Les interventions scolaires

Les interventions scolaires n'étaient citées que par 4,8% des étudiantes, dont celles en études de santé et qui ont donc des cours au sujet de la MVV.

En effet, la MVV ne fait pas partie des sujets abordés lors des interventions d'éducation à la sexualité. On y parle notamment de biologie / reproduction, de contraception / IVG, de VIH / SIDA, ainsi que de la notion de respect et de consentement⁽¹⁰⁾.

Lors de ces interventions, les signes cliniques des principales IST ne sont pas évoqués, si bien qu'en cas d'inconfort vulvo-vaginal, les jeunes femmes peuvent très facilement associer cela avec une IST, surtout après avoir eu un rapport sexuel. De plus, les IST étant taboues⁽¹¹⁾, un sentiment de honte peut émerger chez la femme.

- Autre

D'autres moyens d'information ont été évoqués par nos étudiantes, notamment les réseaux sociaux. Par exemple, il est en effet possible de trouver quelques articles de santé sur *Facebook*, lorsqu'on s'abonne aux pages concernées.

De plus, certaines ont évoqué le fait d'avoir découvert ce qu'était une MVV seulement en y étant confrontée la première fois, ce qui peut montrer un réel manque d'informations sur le sujet.

Enfin, une étudiante nous a confié avoir entendu pour la première fois parler de MVV dans une chanson intitulée « mycose » du groupe *La femme*, sortie en 2016. Le groupe de rock y évoque une femme ayant une conversation avec sa mycose : « *Va-t'en je t'en prie, mycose tu m'agaces, j'ai peur, ça me démange, ça me brûle* ». Le vidéoclip d'humour noir associé montre une femme traînant sa mycose à la cheville comme un boulet. Ainsi, cette chanson permet de parler de MVV, et d'en rire.

ii. Attitude

Plus de la moitié des femmes de notre étude (55,2%), disent avoir déjà eu une MVV. Nous avons recensé l'attitude de ces étudiantes lors de leur première expérience.

Selon les études, 75% des femmes ont déjà eu une MVV⁽²⁾. Dans le mémoire lillois⁽¹⁵⁾, elles étaient 69,6%. Notre taux de MVV plus faible peut être expliqué par une moyenne d'âge de 21 ans, contre 38 ans dans le mémoire lillois⁽¹⁵⁾.

Nos étudiantes semblaient donc moins nombreuses à présenter une MVV mais davantage à avoir connu deux antécédents ou plus : 66% contre 40 à 50% dans les études⁽²⁾. Ces chiffres peuvent signifier que les femmes de notre échantillon sont davantage sujettes aux récives de MVV, ou bien que leur diagnostic était erroné.

Lors de leur première MVV, la plupart de nos étudiantes (63,7%) ont consulté un professionnel de santé qui a posé le diagnostic de MVV pour 36,2% contre 44% dans l'étude internationale⁽¹⁴⁾. Le diagnostic a été posé mutuellement par la femme et le praticien dans 35,6% des cas et 26,8% des étudiantes s'étaient auto-diagnostiquée une MVV sans aide du professionnel.

D'après une étude portant sur l'autodiagnostic de MVV⁽⁴³⁾ de 95 femmes ayant acheté un traitement antifongique en vente libre en pharmacie, seules 33,7% d'entre elles présentaient réellement une MVV. Les autres souffraient de vaginose bactérienne (18,9%), de vaginite mixte (21,1%), de trichomonas (2,1%) ou d'autres pathologies (10,5%). Une partie de ces femmes (13,7%) ne présentaient aucune infection.

L'achat de traitements antifongiques en vente libre semble très répandu puisqu'un tiers (33,3%) de nos étudiantes sont concernées.

Cependant, d'après l'étude sur l'autodiagnostic, seul un tiers d'entre elles environ souffrirait réellement de MVV. Pour les autres, le traitement acheté sera donc un échec, retardant la prise en charge de la pathologie.

De plus, nous n'avons pas demandé si le diagnostic posé par un professionnel de santé était bactériologique ou uniquement clinique. Dans ce dernier cas le diagnostic ne peut donc pas être certain. En effet, les professionnels peuvent également se tromper.

Ainsi, dans notre échantillon où 55,2% des femmes affirment avoir déjà fait l'expérience de MVV, nous ne pouvons pas confirmer le diagnostic.

Pourtant, la plupart de nos étudiantes (84,8%) ont vu disparaître les signes cliniques de MVV après avoir suivi le traitement. Cela peut s'expliquer par le fait que les antifongiques sont aussi efficaces sur les bactéries à Gram positif dont le streptocoque.

Certaines utilisaient aussi des traitements alternatifs pour traiter leur MVV. En effet, ces derniers sont nombreux mais peu connus : la phytothérapie (à base de plantes antifongiques, immunostimulantes ou anti-inflammatoires), l'aromathérapie (utilisation d'huiles essentielles dont l'huile essentielle d'arbre à thé, la plus connue pour le traitement de la MVV), ainsi que l'homéopathie⁽⁷⁾.

Concernant le délai d'action de nos étudiantes – soit de consultation d'un professionnel soit d'achat d'un traitement – il était de 4,6 jours en moyenne, et la médiane était de 3 jours, contre 7 jours (médiane) dans l'étude Promyse⁽²⁾.

Le fait que la moyenne soit supérieure à la médiane signifie que la plupart des jeunes femmes agissaient vite, mais qu'une petite proportion agissait tardivement (13% entre une et deux semaines) voire très tardivement (8,6% plus de deux semaines et 4,3% ont attendu un mois).

Certaines étudiantes précisaient n'avoir agi que lorsque les symptômes étaient devenus exacerbés, par exemple lorsque les lésions de grattage commençaient à saigner ou lorsque la marche devenait trop douloureuse.

D'après ce que nous avons pu apprendre via cette étude, les forums, blogs, vidéos et magazines, parler de mycose vulvovaginale à un tiers peut être gênant pour certaines femmes. Cela pourrait expliquer que certaines étudiantes consultent tardivement.

Au-delà d'une simple gêne, l'inconfort ressenti en cas de MVV et la crainte d'un nouvel épisode pourraient même avoir un impact psychologique important et handicapant pour les femmes⁽⁶⁾.

V. Conclusion

L'objectif principal de cette étude était de décrire l'état des connaissances des étudiantes de l'Université de Strasbourg au sujet de la mycose vulvo-vaginale.

Nous avons vu que les étudiantes strasbourgeoises savent que cette infection est très fréquente.

Concernant les causes de MVV, le fait que la MVV est une infection endogène semble assez flou pour les étudiantes. En effet, elles sont beaucoup à penser que la MVV se transmet par voie sexuelle et la différence entre MVV et IST semble mal connue.

Les facteurs favorisant semblent assez bien connus des étudiantes – notamment en ce qui concerne les habitudes vestimentaires, l'hygiène intime et la prise d'antibiotiques – sauf pour les rapports sexuels qu'elles pensent responsable de la transmission de la MVV.

Pour les moyens de prévention de la MVV, elles sont également plutôt bien renseignées même s'il n'est pas aisé pour les femmes de savoir quel produit utiliser pour l'hygiène intime. Elles savent notamment que la douche vaginale est délétère.

Les symptômes de MVV sont très bien identifiés malgré une confusion avec la vaginose bactérienne et la cystite.

Notre première hypothèse était que les connaissances des étudiantes strasbourgeoises au sujet de la mycose vulvovaginale étaient insuffisantes.

Celle-ci ne peut être validée puisque les connaissances étaient plutôt bonnes malgré quelques confusions entre MVV, IST, vaginose bactérienne et cystite.

Les efforts d'information et de prévention des femmes doivent donc être poursuivis par les professionnels de santé, afin de permettre aux femmes d'être actrices de leur propre santé.

L'objectif secondaire était de recenser leur attitude face aux signes cliniques, c'est-à-dire comment celles-ci vont s'informer et se soigner, ou pas.

Le principal biais de cette partie réside en ce que le diagnostic de MVV ne peut être certain du fait des autodiagnosics ou du diagnostic reposant uniquement sur la clinique chez le professionnel de santé.

Pour s'informer, les étudiantes strasbourgeoises s'adressent notamment à leur entourage ou aux professionnels de santé.

De nombreuses informations sont disponibles sur internet, bien que pas toujours fiables. Cependant, les forums, blogs, vidéos ou autres sites permettent aux femmes de se confier et d'obtenir des informations sans avoir peur d'être jugées.

En cas de MVV, bien que la plupart des étudiantes aient recours à un professionnel de santé, beaucoup s'auto-diagnostiquent et achètent leur traitement en vente libre en pharmacie. Le délai d'action de nos étudiantes est de 4,6 jours en moyenne, la médiane étant de 3 jours.

Notre deuxième hypothèse était que les étudiantes strasbourgeoises consulteraient tardivement face à l'apparition de signes cliniques de MVV.

Celle-ci ne peut être validée puisque la plupart des étudiantes consultent rapidement. Par contre, une partie d'entre elles attendent un long moment avant de consulter, jusqu'à un mois.

Les raisons de ce délai peuvent être une gêne à parler de MVV à un professionnel pour certaines femmes.

De plus, il faut savoir que la plupart du temps les délais pour obtenir un rendez-vous chez un gynécologue sont assez long.

Encore trop peu de femmes savent que la sage-femme a la compétence d'assurer le suivi gynécologique de prévention des femmes en bonne santé. Ce qui est dommage puisque cette compétence permettrait de désengorger les cabinets de gynécologie.

VI. Bibliographie

1. Bayer. Santé intime des femmes : brisons les tabous ! [Internet]. Mieux vivre, c'est possible. Disponible sur: <https://www.mieuxvivrecestpossible.bayer.fr/sante/sante-intime-des-femmes-brisons-les-tabous>
2. Allaert F-A. Profil épidémiologique et clinique des mycoses vulvovaginales : prise en charge en gynécologie libérale et facteurs favorisant leur récurrence (étude Promyse).
3. Association française des enseignants de parasitologie et mycologie (ANOFEL) - Candidoses [Internet]. [cité 4 déc 2018]. Disponible sur: <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/candidoses/site/html/cours.pdf>
4. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français: Ecologie bactérienne vaginale : nature, exploration et prise en charge des déséquilibres. J Gynécologie Obstétrique Biol Reprod. sept 2005;34(5):513.
5. Lepargneur J-P, Rousseau V. Rôle protecteur de la flore de Doderlein. 2008 [cité 5 avr 2020]; Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/en/article/114512>
6. Peltier E. La mycose vulvo-vaginale : automédication et réglementation en matière de publicité. :120.
7. Durand B. Traitements des mycoses vulvo-vaginales aiguës et récurrentes. :124.
8. Graesslin O. Hygiène intime féminine : pathologies induites par une hygiène inadaptée - Consequences of malpractices in feminine genital hygiene behaviors. 2005;4.
9. Kern AM, Bohbot JM, Cardot JM. Traitement préventif de la candidose vulvovaginale récurrente par probiotique vaginal : résultats de l'étude observationnelle Candiflore. :4.

10. HCE - rapport sur l'éducation à la sexualité synthèse et fiches pratiques [Internet]. [cité 11 avr 2020]. Disponible sur: http://www.haut-conseil-egalite.gouv.fr/IMG/pdf/hce_rapport_sur_l_education_a_la_sexualite_synthese_et_fiches_pratiques.pdf
11. Hood JE, Friedman AL. Unveiling the hidden epidemic: a review of stigma associated with sexually transmissible infections. *Sex Health*. 2008;8(2):159-70.
12. LOI n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Article 86 | Legifrance [Internet]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/eli/loi/2009/7/21/2009-879/jo/article_86
13. CNOSF. Référentiel sages-femmes 2010 [Internet]. [cité 4 déc 2018]. Disponible sur: <http://www.ordre-sages-femmes.fr/wp-content/uploads/2015/10/REFERENTIEL-SAGES-FEMMES-2010.pdf>
14. Johnson SR, Griffiths H, Humberstone FJ. Attitudes and experience of women to common vaginal infections. *J Low Genit Tract Dis*. 2010;14(4):287-94.
15. Raux Chloé - La mycose vaginale : Connaissances générales et pratiques de prévention des femmes [Internet]. [cité 6 avr 2020]. Disponible sur: http://cosf59.fr/wp-content/uploads/2019/07/RAUX-Chlo%C3%A9_La-mycose-vaginale-Connaissances-g%C3%A9n%C3%A9rales-et-pratiques-de-pr%C3%A9vention-des-femmes-1.pdf
16. Par facultés, écoles, instituts - Université de Strasbourg [Internet]. Disponible sur: <https://www.unistra.fr/index.php?id=19864>
17. Social and Economic Conditions of Student Life in Europe. Eurostudent VI 2016-2018 | Synopsis of Indicators. :284.
18. Les étudiants - Université de Strasbourg [Internet]. Disponible sur: <https://www.unistra.fr/index.php?id=27945>
19. Répartition par genre des étudiants de l'Université de Strasbourg - Université de Strasbourg [Internet]. Disponible sur: <https://www.unistra.fr/index.php?id=19554>

20. Bradshaw CS, Morton AN, Garland SM, Morris MB, Moss LM, Fairley CK. Higher-Risk Behavioral Practices Associated With Bacterial Vaginosis Compared With Vaginal Candidiasis. *Obstet Gynecol.* juill 2005;106(1):105–114.
21. SOPHY project: an observational study of vaginal pH, lifestyle and correct intimate hygiene in women of different ages and in different physiopathological conditions. Part II | Cochrane Library [Internet]. Disponible sur: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-00684352/full>
22. Lingerie Sport. Boxer, slip, string : quel modèle femme choisir en lingerie de sport ? [Internet]. Disponible sur: <https://www.lingerie-sport.com/blog/boxer-slip-string-quel-modele-choisir-femme-lingerie-sport-n11>
23. Hélène Collot. Les habitudes d'hygiène intime des femmes enceintes ont-elles un impact sur leur flore vaginale ? ESF Université Henri Poincaré, Nancy I. :85.
24. Le Monde. Des substances toxiques dans les tampons et les serviettes hygiéniques. *Le Monde.fr* [Internet]. 19 juill 2018 [cité 15 avr 2020]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/pollution/article/2018/07/19/des-substances-toxiques-dans-les-tampons-et-les-serviettes-hygieniques_5333356_1652666.html
25. Meyer H, Goettlicher S, Mendling W. Stress as a cause of chronic recurrent vulvovaginal candidosis and the effectiveness of the conventional antimycotic therapy. *Mycoses.* 2006;49(3):202-9.
26. Ehrström SM, Kornfeld D, Thuresson J, Rylander E. Signs of chronic stress in women with recurrent candida vulvovaginitis. *Am J Obstet Gynecol.* 2005;193(4):1376-81.
27. Onmeda. Différence entre cystite et mycose ?? [Internet]. Forums. [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.onmeda.fr/forum/santé-générale/190705-difference-entre-cystite-et-mycose>
28. Top Santé. Mycose vaginale, cystite : 4 signes pour ne plus les confondre [Internet]. [cité 17 avr 2020]. Disponible sur:

- <https://www.topsante.com/medecine/gyneco/petits-maux/comment-savoir-si-c-est-une-mycose-ou-une-cystite-623793>
29. Multi-Gyn. Multi-Gyn Douche vaginale [Internet]. [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.multi-gyn.ch/fr/produits/multi-gyn-vaginal-douche/>
 30. Pasulka N. When Women Used Lysol as Birth Control [Internet]. Mother Jones. [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.motherjones.com/media/2012/03/when-women-used-lysol-birth-control/>
 31. Buck S. The sexist, toxic history of douching [Internet]. Medium. 2016 [cité 17 avr 2020]. Disponible sur: <https://timeline.com/sexist-history-douching-bcc39f3d216c>
 32. Cottrell BH. Vaginal Douching. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2003;32(1):12-8.
 33. Yanikkerem E, Yasayan A. Vaginal douching practice: Frequency, associated factors and relationship with vulvovaginal symptoms. JPMA J Pak Med Assoc. 2016;66(4):387-92.
 34. Edwards L. The diagnosis and treatment of infectious vaginitis. Dermatol Ther. 2004;17(1):102-10.
 35. Le Monde. La conversation sexuelle en famille : tabou jusqu'au bout ? 2017; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2017/07/02/la-conversation-sexuelle-en-famille-tabou-jusqu-au-bout_5154434_4497916.html
 36. Lingen J. Contraception, suivi gynécologique de prévention et compétences dans ces domaines: quelle est la représentation des sages-femmes d'aujourd'hui? :60.
 37. Doctissimo - forum santé. Mycose vaginale, aidez-moi!!!! [Internet]. [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: https://forum.doctissimo.fr/sante/mycoses/mycose-vaginale-aidez-sujet_813_1.htm

38. Marinette Tupp. J'ai testé pour vous...un sujet tabou : avoir une mycose vaginale! [Internet]. 2012 [cité 8 avr 2020]. Disponible sur: <https://marinettetupp.wordpress.com/2012/11/06/jai-teste-pour-vous-un-sujet-tabou-avoir-une-mycose-vaginale/>
39. Le Corps La Maison L'Esprit. Mon Journal de Règles: Les Mycoses - YouTube [Internet]. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=8CpunO7R_ts
40. Sophie Riche. Que faire en cas de mycose vaginale ? - YouTube [Internet]. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=tHmP1C0NGvI>
41. Eimadolly. La mycose vaginale : les erreurs que l'on fait toutes ! - YouTube [Internet]. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=qrjpvAF0tGc>
42. Cosmopolitan. La mycose vaginale : un mal, des remèdes [Internet]. [cité 20 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.cosmopolitan.fr/la-mycose-vaginale-un-mal-des-remedes,2510858,1625826.asp>
43. Ferris DG, Nyirjesy P, Sobel JD, Soper D, Pavletic A, Litaker MS. Over-the-counter antifungal drug misuse associated with patient-diagnosed vulvovaginal candidiasis. *Obstet Gynecol.* 2002;99(3):419-25.

VII. Annexes

Annexe I :

Questionnaire destiné aux étudiantes consultant au SSU



Bonjour à toutes !

Je m'appelle Marina Richert, je suis *étudiante sage-femme* en 4^{ème} année à Strasbourg.

Je souhaite réaliser mon *mémoire* sur le thème de la *mycose vaginale* chez les étudiantes strasbourgeoises.

Pour cela, j'ai besoin de votre aide ! Ce petit questionnaire est *anonyme* et ne vous prendra pas plus de 10 minutes.

Merci beaucoup !

Les questions sont toutes à choix multiples

1) Quel est votre âge ? :

2) Quel type d'études faites-vous ?

- Art, lettres et langues
- Droit, économie et gestion
- Santé
- Sciences et technologies
- Sciences humaines et sociale

3) Selon vous, la mycose vaginale est-elle une infection sexuellement transmissible ?

- Oui Non Je ne sais pas

4) La mycose vaginale peut-elle se transmettre ?

- Oui Non Je ne sais pas

5) Si oui, comment peut-elle se transmettre ?

- Rapports sexuels
- Lunette des toilettes
- Par contact
- Par le sang et les liquides biologiques

- Par l'air
- Je ne sais pas

6) Selon vous à quoi la mycose vaginale est-elle due ?

- Une bactérie
- Un champignon
- Un virus
- Un déséquilibre de la flore vaginale
- Une baisse de l'immunité
- Je ne sais pas

7) La mycose vaginale est favorisée par

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Le stress | <input type="checkbox"/> Une eau calcaire |
| <input type="checkbox"/> Les sous-vêtements synthétiques | <input type="checkbox"/> La grossesse |
| <input type="checkbox"/> Les rapports sexuels protégés | <input type="checkbox"/> Un accouchement |
| <input type="checkbox"/> Les rapports sexuels non protégés | <input type="checkbox"/> Une infection urinaire |
| <input type="checkbox"/> Les rapports sexuels répétitifs | <input type="checkbox"/> La prise d'antibiotiques |
| <input type="checkbox"/> Les tampons | <input type="checkbox"/> La piscine |
| <input type="checkbox"/> Les serviettes | <input type="checkbox"/> Le bain |
| <input type="checkbox"/> Les règles | <input type="checkbox"/> Les douches vaginales |
| <input type="checkbox"/> Un savon inadapté | <input type="checkbox"/> Un défaut d'hygiène |

- Un excès d'hygiène Je ne sais pas

8) Que pouvez-vous faire pour éviter la mycose vaginale ?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Porter des sous-vêtements en coton | <input type="checkbox"/> S'essuyer de l'avant vers l'arrière après le passage aux toilettes |
| <input type="checkbox"/> Laver l'intérieur du vagin | <input type="checkbox"/> Boire beaucoup d'eau |
| <input type="checkbox"/> Se laver tous les jours | <input type="checkbox"/> Prendre des probiotiques |
| <input type="checkbox"/> Utiliser un savon alcalin ou à pH neutre | <input type="checkbox"/> Je ne sais pas |
| <input type="checkbox"/> Manger équilibré | |

9) Selon vous, quel est le pourcentage de femmes touchées par une mycose vaginale au cours de leur vie ?

- 1/4 1/2 3/4

10) Le vagin est naturellement habité par :

- Rien, c'est un lieu stérile
- Des bactéries qui protègent le vagin
- Des bactéries qui peuvent être dangereuses
- Des champignons
- Des germes digestifs
- Des lactobacilles qui appartiennent à la même famille que les bactéries utilisées dans la fabrication des yaourts

Je ne sais pas

11) La mycose vaginale se manifeste par :

Brûlures

Pertes malodorantes

Démangeaisons

Douleur dans le bas-ventre

Rougeurs

Boutons à l'entrée du vagin

Pertes blanches qui ressemblent à
du lait caillé

Des douleurs lors des rapports

Pertes verdâtres

Une baisse de la libido

Je ne sais pas

12) En cas de mycose vaginale vous pouvez consulter :

Une sage-femme

Un dermatologue

Un gynécologue

Un pharmacien

Un médecin généraliste

Je ne sais pas

13) Comment se soigne une mycose vaginale ?

Un comprimé

Un ovule

Une crème

Je ne sais pas

14) Où avez-vous déjà entendu parler de mycose vaginale ?

Professionnels de santé

Famille

Amis

Interventions scolaires

Magazines

Internet

Télévision

Autre :

15) Avez-vous quelqu'un dans votre entourage à qui vous pouvez en parler ?

Si oui, qui ?

Oui :

Non

16) Pensez-vous avoir déjà souffert de mycose vaginale ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Si oui :

17) Combien de fois ?

.....

18) Qui en a fait le diagnostic ?

Un professionnel de santé

Moi-même

Autre :

19) Qu'avez-vous fait la première fois ?

- Consultation d'un professionnel de santé
- Achat d'un traitement directement en pharmacie
- Recherche d'informations
- Rien
- Autre :

1) Au bout de combien de temps ?

.....

2) Comment cela a-t-il évolué ?

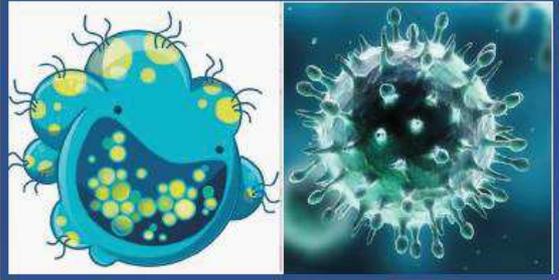
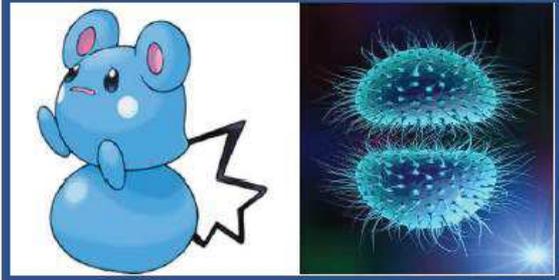
- C'est passé tout seul
- C'est passé avec un traitement
- Le traitement n'a pas fonctionné
- Autre :

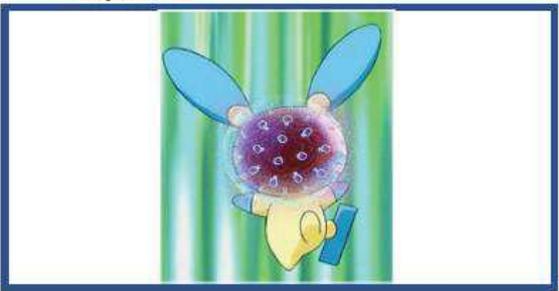
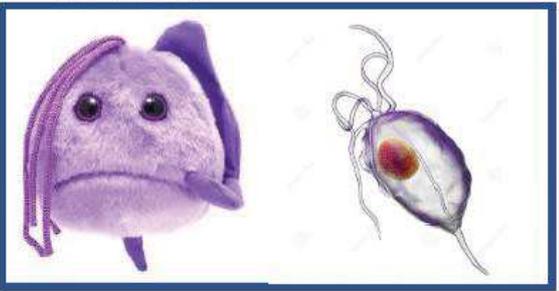
C'est la fin de ce questionnaire, merci beaucoup !

Si vous souhaitez en savoir plus sur mon étude, vous pouvez me contacter par mail : richertmarina@hotmail.com

Annexe II

Les cartes "Poké-IST" : un projet de prévention pour les jeunes contre les IST

<h3>Chlamydia</h3>  <p>Porte d'entrée Par les rappports sexuels (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles).</p> <p>Attaque sournoise Pas de symptômes, sa victime ne se rendra compte de rien ! (parfois pertes vaginales ♀ ou douleurs ♂ ♀)</p> <p>Péché mignon Aime s'en prendre aux trompes de Fallope de ses victimes.</p> <p>Faiblesses Un antibiotique adapté le détruit. Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.</p>	<h3>Gonocoque</h3>  <p>Porte d'entrée Par les rappports sexuels (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles).</p> <p>♂ HOMME : Attaque chaude-pisse Peut causer des brûlures au moment de faire pipi ou des douleurs.</p> <p>♀ FEMME : Attaque sournoise Pas de symptômes, sa victime ne se rendra compte de rien ! (parfois douleurs ou pertes verdâtres)</p> <p>Faiblesses Un antibiotique adapté le détruit. Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.</p>
--	---

<h3>Hépatite B</h3>  <p>Porte d'entrée Elle s'invite lors des rappports sexuels (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles) ou lors du partage de matériels de drogue (seringues, pailles à snif) ou de toilette (rasoir).</p> <p>Attaque sournoise Pas de symptômes donc sa victime ne se rendra compte de rien ! (Parfois petite fièvre ♂ ♀)</p> <p>Faiblesses Tu peux contrer son attaque en te vaccinant. Un médicament adapté le détruit. Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.</p>	<h3>Trichomonas</h3>  <p>Porte d'entrée Par les rappports sexuels (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles).</p> <p>Attaque gratouille Tu peux avoir des pertes bizarres et des démangeaisons. A ne pas confondre avec la mycose qui n'est pas une IST mais un déséquilibre de la flore vaginale !</p> <p>Faiblesses Un médicament adapté le détruit. Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.</p>
--	---

Hépatite C



Porte d'entrée

Elle s'invite lors d'une **pénétration sexuelle** anale et/ou vaginale, lors du partage de **matériels de drogue** (seringues, pailles à snif) ou de toilette (rasoir).

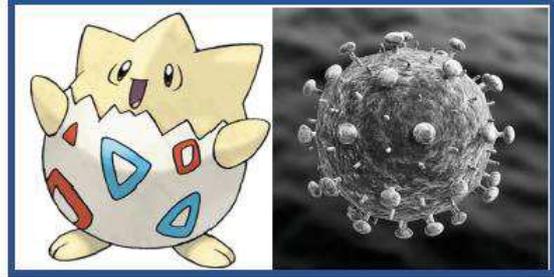
Attaque sournoise

Pas de symptômes donc sa victime ne se rendra compte de rien !

Faiblesses

Un médicament adapté le détruit.
Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.

VIH



Porte d'entrée

Par les **rapports sexuels** (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles) et le **sang** (échange matériel de drogue).

Attaque sournoise

Pas de symptômes ou comme une petite grippe, sa victime ne se rendra donc compte de rien !

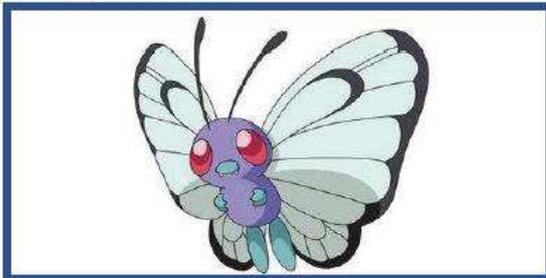
Attaque différée

Se manifeste 8-10 ans après, il s'en prend aux cellules immunitaires du corps : plein d'infections en profitent pour s'inviter !

Faiblesses

Un traitement à prendre tous les jours permet de vivre normalement.
Le préservatif l'empêche de faire de nouvelles victimes.

Papillomavirus



Porte d'entrée

Par les **rapports sexuels** (avec ou sans pénétration, orale, vaginale, anale = contact muqueuses et sécrétions sexuelles). Si on ne sort pas couvert (préservatif) il peut en profiter pour se frayer un chemin.

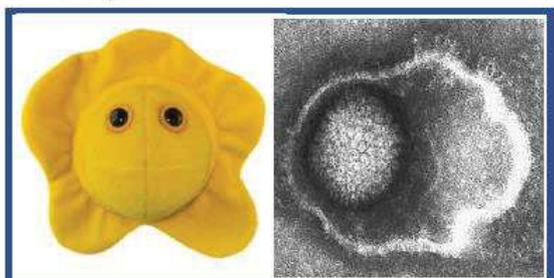
Attaque "squatteur"

70% d'entre nous l'hébergent déjà sans le savoir. Il ne sera dépisté que si le frottis du col de l'utérus (fait à partir de 25 ans) est positif, car il peut permettre à d'autres maladies de s'inviter.

Faiblesses

Tu peux contrer son attaque en te vaccinant de 11 à 19 ans (remboursé pour les filles, pas encore pour les garçons...)

Herpes



Porte d'entrée

Très contagieux ! Quand un bouton pointe le bout de son nez, tu peux le transmettre à travers les **bisous, les caresses, les câlins**, avec ou sans pénétration.

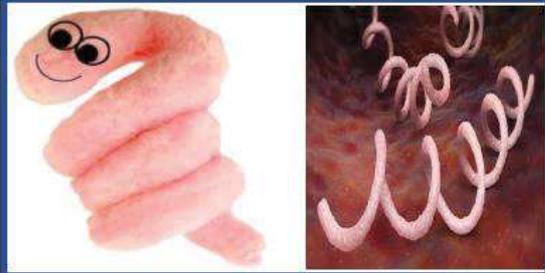
Attaque "squatteur"

70% d'entre nous l'hébergent déjà sans le savoir. Dès l'apparition d'un bouton douloureux sur ta bouche ou ton sexe, n'hésite pas à demander un avis médical.

Faiblesses

Il peut se vaincre par un médicament. Aussi, un lavage fréquent de tes mains permet de l'empêcher de nuire à tes proches.

Syphilis



Porte d'entrée

Elle voyage à travers tous types de **rapports sexuels** (oraux, vaginaux, anaux).

Attaques

Elle se manifeste sous forme de petites lésions au niveau de ton sexe ou dans ta bouche qui peuvent passer inaperçues pendant plusieurs années.

Faiblesses

Un préservatif l'empêche de nuire ! Mais en cas d'accident ou d'oubli, des médicaments peuvent la détruire.



RÉSUMÉ

Introduction : La mycose vulvovaginale est causée par des levures de type *Candida*, un germe opportuniste se développant lorsque la flore vaginale est perturbée. Présente chez trois femmes sur quatre au cours de leur vie, elle se traite facilement par un traitement antifongique.

Ainsi, pour un professionnel de santé, la mycose vulvo-vaginale est considérée comme une pathologie bénigne et fréquente. Mais qu'en est-il de la représentation des femmes ?

Les objectifs de cette étude étaient de décrire l'état des connaissances des étudiantes de l'Université de Strasbourg au sujet de la MVV, ainsi que de recenser leur attitude face aux signes cliniques, c'est-à-dire comment celles-ci vont s'informer et se soigner, ou pas.

Méthodologie : Cette étude épidémiologique observationnelle transversale quantitative a été réalisée grâce à un questionnaire, auquel 250 étudiantes consultant pour un motif gynécologique au Service de Santé Universitaire de Strasbourg ont répondu.

Résultats : Nous avons constaté d'assez bonnes connaissances des étudiantes strasbourgeoises sur la fréquence, les causes, les facteurs favorisants, les moyens préventifs et les symptômes de mycose vulvo-vaginale. Cependant, beaucoup l'associaient à une transmission sexuelle, et la confondaient facilement avec la vaginose bactérienne ou la cystite.

Pour s'informer sur la mycose vulvo-vaginale, les étudiantes strasbourgeoises avaient notamment recours à l'entourage, les professionnels de santé et internet.

En cas de mycose, bien que la plupart avaient recours à un professionnel de santé, beaucoup s'auto-diagnostiquaient et achetaient leur traitement en libre-service. En cas de mycose vulvo-vaginale, elles attendaient 4,6 jours en moyenne avant d'agir.

Conclusion : Les professionnels de santé se doivent de bien informer les femmes afin de briser les tabous et de leur permettre d'être actrices de leur propre santé.

Mots-clés : mycose vulvovaginale, candidose vulvovaginale, femmes, connaissances, information, attitude, expérience, prévention

Keywords : vulvovaginal candidiasis, thrush, women, knowledge, awareness, information, attitude, experience, prevention