

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

التعليم

Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique



Université des Frères Mentouri Constantine  
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

قسنطينة  
كلية الطبيعة والحياة

: الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الخلوية والجزيئية

Département de Biochimie et Biologie Cellulaire et Moléculaire

Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : *Physiologie Cellulaire et Physiopathologie (PCPP)*

N° d'ordre :

N° de série :

Intitulé :

---

## La dysménorrhée chez l'adolescente constantinoise

---

Présenté et soutenu par : BOUGHAMBOUZ Kenza  
MERZOUG Hadjer

Le 25/06/2018

Jury d'évaluation :

Président :	ROUABAH Leila.	Professeur - UFM, Constantine 1.
Encadreur :	ABED Nousseiba.	MCB - UFM, Constantine 1.
Examineurs :	OUNIS Leila.	MCB - UFM Constantine 1,
	DAOUDI Hadjer.	MCB - UFM Constantine 1.

Année universitaire

2017 - 2018

## TABLE DES MATIERES

### RÉSUMÉS

### LISTE DES ABREVIATIONS

### LISTE DES FIGURES

### LISTE DES TABLEAUX

### INTRODUCTION..... 1

### CHAPITRE. 1: ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

#### Première partie : l'appareil génital féminin

1. Ovaires.....	3
1 .1.Anatomie macroscopique.....	3
1 .2.Anatomie microscopique.....	4
2. les trompes de Fallope.....	4
3. L'utérus.....	5
4. Le vagin.....	6

#### Deuxième partie : Puberté

1. Définition.....	8
2. Les types de la puberté.....	8
2.1. La puberté précoce.....	8
2.1.1. Puberté précoce centrale (GnRH-dépendante).....	8
2 .1.2. Puberté précoce périphérique (GnRH indépendante).....	9
2.2. Puberté tardif.....	9
3. Physiologie de la puberté.....	9

#### Troisième partie : cycle menstruel

1. Définition.....	12
2. Hypothalamus.....	12
3. Hypophyse antérieure.....	12
4. Les différentes phases du cycle.....	13
4.1. La phase folliculaire ou pré-ovulatoire (du 1er au 13ème jour).....	13
4.2. La phase lutéale ou post-ovulatoire (du 15ème au 27ème jour).....	13
5. Menstruation.....	13

## **Quatrième partie : Dysménorrhée**

1. Définition .....	14
2. Types de la dysménorrhée.....	14
2.1. La dysménorrhée primaire.....	14
2.2. La dysménorrhée secondaire.....	14
3. Etiologie.....	14
4. La physiopathologie de la dysménorrhée.....	15
5. Prise en charge .....	17
5.1. Traitement non pharmacologique .....	17
5.2. Traitement pharmacologique.....	17

## **CHAPITRE 2: SUJETS ET MÉTHODES**

1. Description de l'échantillon.....	19
2. Population étudiée .....	19
2.1. Echantionage.....	19
2.2. Critères d'inclusion et d'exclusion .....	19
3. Recueillie des données.....	19
4. Recueillie des données et analyse statistique.....	20

## **CHAPITRE. 3 : RÉSULTATS**

1. Caractéristiques de la population étudiée.....	21
2. Caractéristiques cliniques.....	25
3. Facteurs de risque de La survenue de la dysménorrhée.....	27
3.1. Age.....	27
3.2. La Ménarche.....	27
3.3. Durée De La Menstruatio.....	28
3.4. Abondance Des Régle.....	28
3.5. Durée Du Cycle .....	29
3.6. Régularité Du Cycle.....	29
3.7. Profil Psychologique.....	30
4. Retentissement De La Dysménorrhée.....	31
5. Consultation médicale.....	33
6. Thérapeutique.....	33

<b>CHAPITRE 4: DISCUSSION</b> .....	35
<b>CONCLUSION ET PERSPECTIVES</b>	
<b>ANNEXES</b>	
<b>RÉFÉRENCES BIBLIGRAPHIQUES</b>	

## REMERCIEMENTS

*En tout premier lieu, Nous dois de remercier Allah le tout puissant, de nous avoir donné la force, la patience d'accomplir ce modeste travail, ainsi que la force pour dépasser toutes les difficultés.*

*Nous tiens tout d'abord à exprimer toute notre reconnaissance et notre profond respect à Madame **ABED Nousseiba**, Maître de conférences à l'Université de Constantine, pour son encadrement, sa confiance, son soutien, et sa disponibilité et ses précieux conseils qui nous ont permis de mener à bien ce travail.*

*Nous remercions Madame **ROUABAH Leila** professeur à l'université de Constantine pour l'honneur qu'elle nous a fait en acceptant de juger ce travail et d'être la présidente de ce jury.*

*Nous remercions, tout particulièrement Madame **DAOUDI Hadjer** Maitre de conférences à l'Université de Constantine pour avoir accepté de juger ce travail.*

*Nous remercions Madame **OUNIS. Laila**, Maitre de conférences à l'Université de Constantine pour avoir accepté de juger ce travail.*

*Merci à ceux et celles qui nous ont aidé d'une façon ou d'une autre, de près ou de Loin dans notre travail, je les remercie du fond du coeur.*

## **Dédicaces**

*En premier lieu je remercie **Allah** le tout puissant de m'avoir  
La volonté, la santé et le courage pour réaliser ce travail.*

*À celle Qui m'ont appris le sens de la vie, les premiers professeurs  
«**ma mère**» et «**mon père**»*

*Pour votre soutien constant, votre affection, vos innombrables sacrifices et sans qui je  
ne serais pas arrivé jusqu'ici.*

*Merci pour tout ce que vous m'avez appris et inculqué. Recevez ici ma profonde  
gratitude pour votre patience et votre confiance.*

*A Mon frère **AHMED** Et mes très chères sœurs **HAZAR** et **RANIM** merci de  
remplir ma vie de joie et de bonheur.*

*A tous la famille **MERZOUG**.*

*A mes adorables amies: **LINDA** et **MERYEM** et mon binôme **KENZA** qui m'ont  
toujours encouragé que Dieu nous maintient notre amitié pour toujours.*

*A tous ceux qui m'ont encouragé de près ou de loin.*

**HADJER.**

## Dédicaces

*A l'aide de **DIEU** tout puissant, qui m'a trace le chemin de ma vie, j'ai pu réaliser ce travail qui Je dédie ce modeste travail à :*

*A mes parents **BOUGHAMBOUZ MEHFOUD** et **LEKHEL DAHBIA** .Aucun hommage ne pourrait être à la hauteur de l'amour Dont ils ne cessent de me combler.  
Que dieu leur procure bonne santé et longue vie.*

*A celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de ce projet : mon fiancé **SAIF ELISLEM**.*

*Et bien sur A mes frères **SAIF, SOHAIB, KHAIR ELEDDINE, et NADJME ELDDINE**.*

*Pour seul les plus beaux ornements et le plus précieux et amies dans le monde mes sœurs : **WISSEM, YOUSRA, ZAHRA.NOUR ELHOUDA***

*Sans oublié mes grand-père et mes beaux-parents que j'aime. À toute ma famille, et mes amies.*

*A mon binôme **HADJER** et toute la famille **BOUGHAMBOUZ**.*

*Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce Mémoire soit possible, je vous dis merci.*

**KENZA.**

## ***LISTE DES FIGURES***

<b>Figure.1 :</b> Appareil génital féminin (hélène ., 2007).....	3
<b>Figure.2 :</b> Schéma d'une coupe d'ovaire (hélène ., 2007).....	4
<b>Figure. 3 :</b> Anatomie de l'utérus (hélène ., 2007).....	6
<b>Figure.4 :</b> La zone de jonction vagin-canal end cervical (hélène ., 2007).....	7
<b>Figure.5 :</b> organisation de l'axe hypothalamo-hypophysaire-gonadique (Kottler <i>et al</i> ., 2008).....	11
<b>Figure .6:</b> Physiopathologie de la dysménorrhée primaire (John ., 2014).....	16
<b>Figure.7:</b> mécanisme physiologique des dysménorrhées primaires (Boumaalif ., 2017).....	16
<b>Figure.8 :</b> Répartition des sujets selon l'âge.....	21
<b>Figure.9 :</b> Répartition de l'échantillon selon l'âge à la ménarche.....	21
<b>Figure.10:</b> Répartition des filles selon l'établissement scolaire.....	22
<b>Figure.11 :</b> Répartition des antécédentes dysménorrhéiques.....	22
<b>Figure.12:</b> Répartition du Caractère tabou de la dysménorrhée.....	23
<b>Figure.13:</b> Répartition des adolescentes ayant des douleurs.....	23
<b>Figure.14:</b> Répartition des adolescentes par rapport à la durée des douleurs.....	24
<b>Figure.15:</b> La répartition du début des douleurs par rapport aux règles.....	24
<b>Figure .16:</b> Répartition des filles dysménorrhéiques selon le siège de la douleur.....	25
<b>Figure.17</b> Répartition des filles dysménorrhéiques selon l'intensité de la douleur.....	25
<b>Figure.18:</b> Fréquence de la dysménorrhée par rapport à l'âge de la ménarche.....	26
<b>Figure.19:</b> Fréquence des différents symptômes accompagnateurs de la dysménorrhée.....	26
<b>Figure .20:</b> Répartition des jeunes filles selon leur absentéisme.....	32
<b>Figure.21 :</b> Répartition selon la façon d'absentéisme.....	32

<b>Figure.22:</b> Répartition des filles selon le bénéfice d'un examen complémentaire.....	33
<b>Figure.23:</b> Fréquences d'utilisation des différents médicaments.....	34

## *LISTE DES TABLEAUX*

<b>Tableau.1.</b> Répartition dysménorrhéique selon l'âge.....	27
<b>Tableau.2 :</b> Répartition dysménorrhéique selon la ménarche.....	27
<b>Tableau.3 :</b> Répartition dysménorrhéique selon la durée de la menstruation.....	28
<b>Tableau .4 :</b> Répartition dysménorrhéique selon l'abondance de la menstruation.....	29
<b>Tableau .5 :</b> Répartition de l'intensité de la dysménorrhée selon la durée du cycle.....	29
<b>Tableau .6 :</b> Répartition de l'intensité de la dysménorrhée selon la régularité du cycle.....	30
<b>Tableau .7 :</b> Répartition de l'intensité dysménorrhéique selon le profil psychologique.....	30
<b>Tableau .8 :</b> Test khi deux entre l'intensité de la douleur et les facteurs de risque.....	31
<b>Tableau .9:</b> Répartition selon la durée de l'absentéisme.....	33

## ***LISTE DES ABREVIATIONS***

A.I.N.S:	Anti-inflammatoires non stéroïdiens.
CS:	Caractère sexuel.
DP:	Dysménorrhée primaire.
FSH:	Follicule stimulation hormone.
IMC:	Indice de masse corporelle.
GnRH:	Gonadotrophin in releasing hormone.
LH:	Luteinizing hormone.
PgE2:	Prostaglandine E2.
PgF2 $\alpha$ :	Prostaglandine F2 alpha.
PGI2:	Prostacycline.
PPV:	Puberté précoce vrai.

## **Objectif**

Estimer la fréquence de la dysménorrhée chez les adolescentes dans la population constantinoise, et déterminer ses caractéristiques.

## **Sujets et méthodes**

Une enquête épidémiologique, transversale et descriptive fondée sur 562 sujets a été réalisée dans la Wilaya de Constantine, en utilisant un questionnaire et une échelle visuelle analogique de la douleur.

## **Résultats**

Nous avons enregistré une fréquence très élevée de la dysménorrhée de l'ordre de 89,7 %. Elle est sévère chez 34,6 % des sujets. Nous avons noté une augmentation significative de l'intensité de la dysménorrhée proportionnellement avec l'augmentation de l'âge, de la durée et de l'abondance de la menstruation ainsi que du profil psychologique. Le taux de l'absentéisme des jeunes filles dysménorrhéiques est estimé à 34,5%. 12 ,4% des filles ayant déjà consulté un médecin. Dans notre échantillon, la dysménorrhée s'installe dans 55,6% des cas dès la première année post menarchale, elle dure moins de 24 heures pour la plupart des filles dysménorrhéiques. 53,2% des adolescentes discutent la dysménorrhée sans aucun complexe. La plupart des filles (66 ,4 %) préfèrent l'automédication et les traitements non pharmacologiques.

## **Conclusion**

La dysménorrhée est très fréquente dans notre contexte constantinois. Son profil est très proche de celui noté par d'autres études. L'âge, la durée et de l'abondance de la menstruation et le profil psychologique semblent représenter des facteurs de risque influençant significativement la survenue de la dysménorrhée.

## **Mots clés**

Dysménorrhée, Adolescente, Douleur, Symptômes.

### **Objective**

Estimate the frequency of adolescent dysmenorrheal in the Constantine region, and determine its characteristics.

### **Subjects and methods**

A descriptive survey based on 562 subjects was performed in the Constantine region, using a questionnaire and a visual analogue pain scale.

### **Results**

We recorded a very high frequency of dysmenorrheal in the order of 89,7%. It is severe in 34,6 % years. The age, the duration of menstruation, the abandonment of menstruation and the psychological profile seem to represent risk factors significantly influencing the occurrence of dysmenorrheal. The rate of absenteeism is 34,5%. 12,4% of the girls who have ever seen a doctor. In our sample, dysmenorrheal occurs in 55,6% of the cases in the first year post menarche. It lasts less than 24 hours for most dysmenorrheic girls. Most girls (53,2%) discuss dysmenorrheal without any complexes. Most girls (66,4 %) prefer self-medication and non-pharmacological treatment.

### **Conclusion**

Dysmenorrheal is very common in our population. His profile is very similar to that noted by other studies. The age, the duration of the menstruation, the abandonment of the menstruation, and the psychological profile seems to represent risk factors influence significantly the occurrence of the dysmenorrheal.

### **Key words**

Dysmenorrheal, adolescent, Pain, Symptoms.

### الهدف

تقدير تواتر عسر الطمث لدى المراهقات في منطقة قسنطينة و تحديد خصائصه

### الموضوع و الطريقة

تم إجراء مسح وصفي على أساس مراقبة تقطن في ولاية قسنطينة و ذلك باستخدام استبيان و مقياس بصري تماثلي للألم

### النتائج

سجلنا نسبة عالية جدا من عسر الطمث في ترتيب 7, 89% و هو شديد لدى 6, 34%. العمر, مدة الحيض, كثافة الحيض, و التعريف النفسي تمثل عوامل الخطر التي تؤثر بشكل كبير على عسر الطمث, و يقدر معدل التغيب عند الفتيات 34,5%, 5, 12% من الفتيات يبق لديهن أقل من 24 ساعة معظم المراهقات 2, 53% تناقشن عسر الطمث كموضوع عادي دون أي خجل و معظم الفتيات 66,4% يفضلن العلاج الذاتي و العلاج الغير الدوائي

### استنتاج

عسر الطمث أمر شائع جدا في منطقتنا ملفه الشخصي مشابه جدا لما لاحظته دراسات أخرى العمر و طول فترة الحيض و النظرة النفسية تظهر لتؤثر بشكل كبير على عسر الطمث

### الكلمات المفتاحية

عسر الطمث , المراهقات , الألم , الاعراض

## Introduction

---

La puberté, se définit par l'ensemble des phénomènes physiques et psychiques dont le but et d'aboutir a la fonction de reproduction. Cette période qui mène la quiescence infantile à la capacité reproductive, se manifeste par la croissance des gonades, une accélération de la vitesse de croissance, le développement des caractères sexuels secondaires. Parmi ces caractères on trouve l'apparition du cycle menstruel. Ce dernier est caractérisé par les pertes de sang en provenance de l'utérus qui s'écoule par le vagin chaque cycle. Ce saignement dans la plus part des cas est un phénomène douloureux, c'est la dysménorrhée (Benlebbad, 2017).

La dysménorrhée est l'ensemble des phénomènes douloureux pelviens précédant immédiatement ou accompagnant les règles. Etymologiquement, elle signifie un écoulement menstruel difficile (Kolly, 2006).

Décrite depuis l'antiquité et longtemps considérée comme un épiphénomène, la dysménorrhée connaît depuis quelque années un regain d'intérêt, les travaux récents ont en effet souligné le rôle d'une hypercontractilité utérine associée à une dysrégulation de la synthèse de certaines prostaglandines utérines. Il en a résulté une conception physiopathologique plus cohérente, et par là, une prise en charge thérapeutique mieux adaptée (Aderdour *et al*, 1995; Dawood *et al*, 1981).

On distingue la dysménorrhée primaire et la dysménorrhée secondaire. Elle est dite primaire lorsqu'elle débute à l'adolescence dans les mois ou les années suivant les premières règles, et elle est souvent sans support organique. Elle est dite secondaire (ou secondairement aggravée) lorsqu'elle apparaît (ou s'aggrave) à distance de la puberté, le plus souvent chez une femme âgée de plus de 30 ans, et elle est en générale liée à une étiologie organique, souvent une endométriose (Graesslin *et al*, 2004). La dysménorrhée primaire est un symptôme très fréquent chez les jeunes filles; une fréquence élevée à 90 % a été rapportée par Jamieson dans une étude américaine (Jamieson *et al*, 1996) et 78 % a été rapportée par une étude marocaine menée à Casablanca (Aderdour *et al*, 1995).

La dysménorrhée est la principale cause d'absentéisme scolaire et professionnel, et s'accompagne souvent d'une diminution sensible des performances physiques et intellectuelles. En effet, c'est le plus fréquent des désordres

## Introduction

---

gynécologiques qui mérite une prise en charge à cause de son impact psychologique, et socioéconomique (Andrew *et al*, 1990).

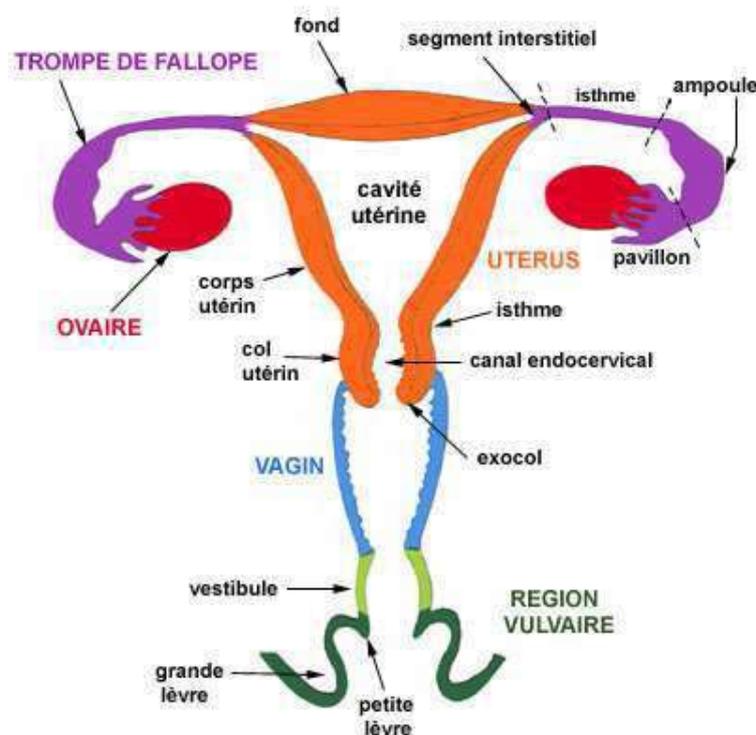
Notre étude consiste en une enquête épidémiologique pour évaluer la fréquence de la dysménorrhée, ses facteurs de risque, son impact socio-psychologique et l'attitude thérapeutique vis-à-vis de cette pathologie chez les adolescentes constantinoises.

# **CHAPITRE1:**

## **ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE**

### Première partie : l'appareil génital féminin

L'appareil génital féminin assure la reproduction c'est-à-dire la production des gamètes féminins, l'accueil et l'acheminement des spermatozoïdes, la fécondation de l'ovocyte, le transit et l'implantation de l'œuf, le développement de l'embryon puis du fœtus, ainsi que son expulsion à la fin de la grossesse (Lévêque, 2003). L'appareil génital féminin comprend de haut en bas les ovaires, les trompes de Fallope, l'utérus, le vagin et la vulve. Chacun des éléments a son anatomie propre (Kolly Aly, 2006) (figure 1).



**Figure.1:** Appareil génital féminin (Hélène, 2007).

#### 1. Ovaires

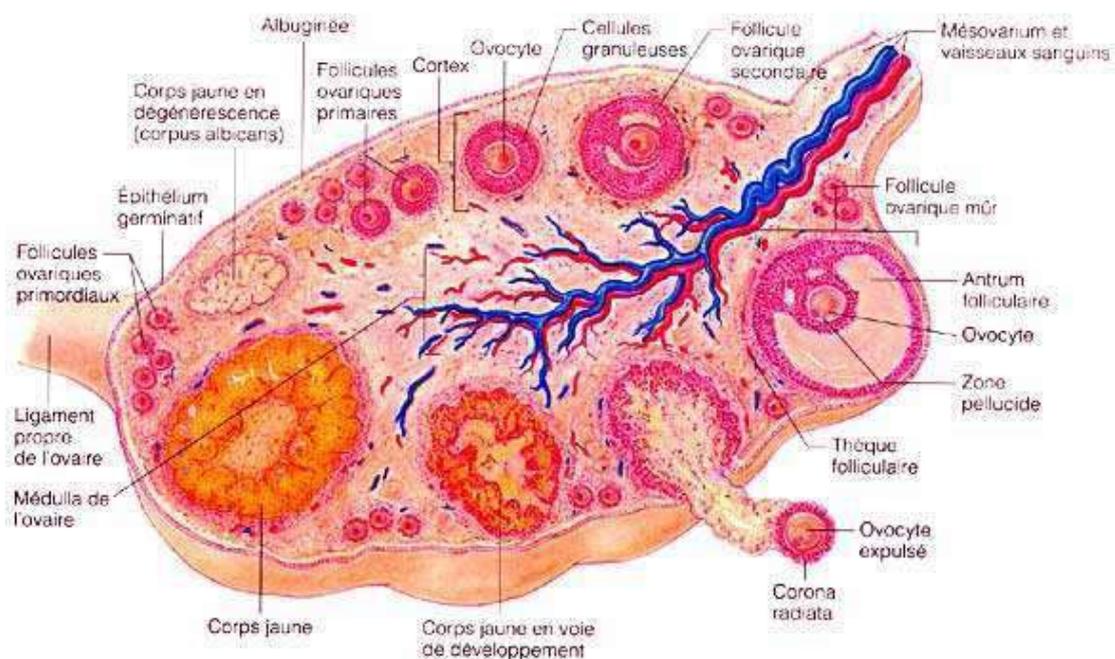
Les ovaires libèrent des ovocytes et sécrètent des hormones stéroïdes sexuelles (Chantal, 2011).

##### 1.1. Anatomie macroscopique

Deux ovaires droit et gauche situés dans la cavité pelvienne ont une forme ovoïde, 4cm x 2 cm Coiffé par le pavillon de la trompe (Chantal, 2011).

### 1.2. Anatomie microscopique

Les ovaires sont entourés par un épithélium formé d'une seule couche de cellules cubiques. En dessous de la quelle il existe un stroma conjonctif dense. Puis un stroma conjonctif contenant les follicules (ovocytes + cellules folliculaires). Au centre il y a un tissu conjonctif lâche très vascularisé (artères et veines tortueuses qui irriguent le cortex). Les cellules du hile ou cellules de Berger, regroupées en amas, sont identiques aux cellules de Leydig du testicule (Chantal, 2011) (figure 2).



**Figure.2:** Schéma d'une coupe d'ovaire (Hélène, 2007).

Les ovocytes apparaissent pendant la vie embryonnaire sous la forme d'ovogonies qui se divisent par division mitotique. Un grand nombre dégèrent avant la naissance. A la puberté, environ 400 000 bloqués en prophase de première division méiotique. 300 à 400 arriveront à maturation (Chantal, 2011).

### 2. Trompes de Fallope

Les trompes de Fallope avec l'utérus et le vagin, elles constituent le tractus génital. Les trompes de Fallope, encore appelées oviductes, sont deux

formations tubulaires latérales (une à droite et l'autre à gauche), de 10 à 12cm de long, divisées en quatre segments:

Le pavillon ou infundibulum, en forme d'entonnoir, est la portion mobile de la trompe; ils s'ouvrent dans la cavité abdominale par l'ostium abdominale et présente des digitations appelées franges qui participent à la captation de l'ovule lors de la ponte. Les franges du pavillon se prolongent à l'intérieur de la trompe par un système complexe de plis longitudinaux dont la hauteur et le nombre de ramifications diminuent de l'ampoule vers l'isthme.

- L'ampoule, segment le plus long, large et courbe, représente les deux tiers de la trompe. C'est là qu'a lieu la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde s'il y a fécondation.

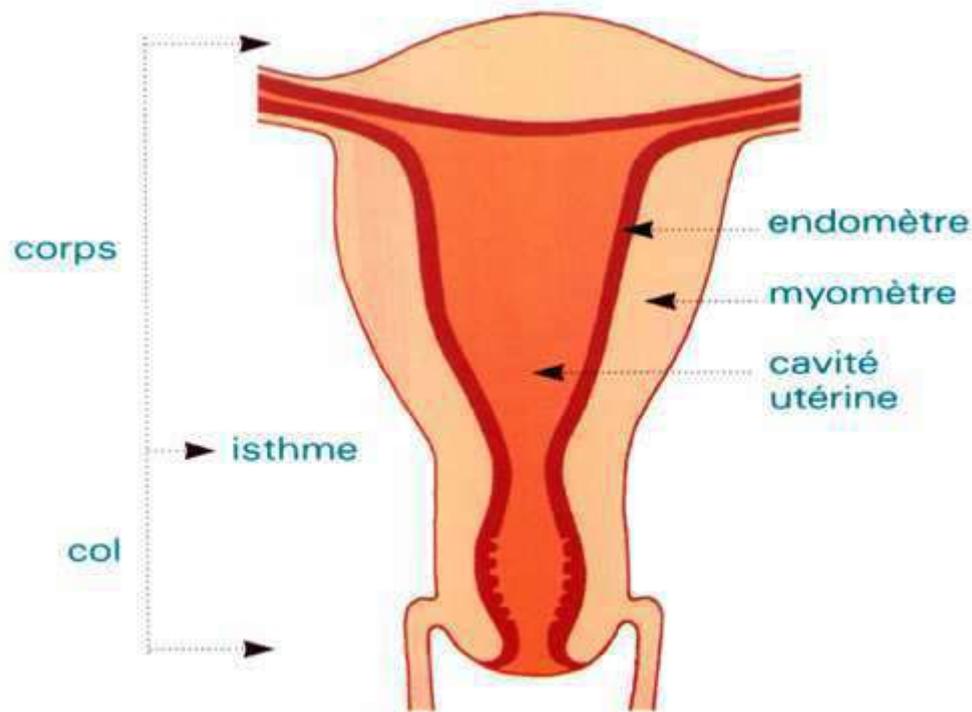
- L'isthme, qui prolonge la corne utérine, est un segment étroit rectiligne de 3 à 6 cm de longueur.

- La portion interstitielle, très courte, non visible car située dans l'épaisseur du myomètre (muscle utérin) qu'elle traverse d'un bon centimètre. Elle s'ouvre dans la cavité utérine par un orifice de un millimètre : l'ostium uterinu (Hélène, 2007).

La trompe présente quatre tuniques : la muqueuse, la musculuse, la sous-séreuse et la séreuse. Suivant le segment, il existe d'importantes variations morphologiques qui traduisent une adaptation aux fonctions particulières de chacun (Hélène, 2007).

### **3. Utérus**

C'est un organe de 6 à 8 cm de long, situé dans la cavité péritonéale entre la vessie et le rectum. Le corps utérin à la forme d'un cône aplati creusé d'une cavité, il communique par l'isthme avec le col utérin, composé de l'endocol et l'exocol, et avec le vagin (Lévêque, 2003). Il est constitué d'une muqueuse, l'endomètre, et d'une musculuse, le myomètre, qui subissent des variations morphologiques et fonctionnelles au cours du cycle menstruel. La muqueuse endocervicale possède des glandes sécrétant la glaire cervicale, hydrogel présentant des modifications cycliques (Lévêque, 2003) (figure 3).



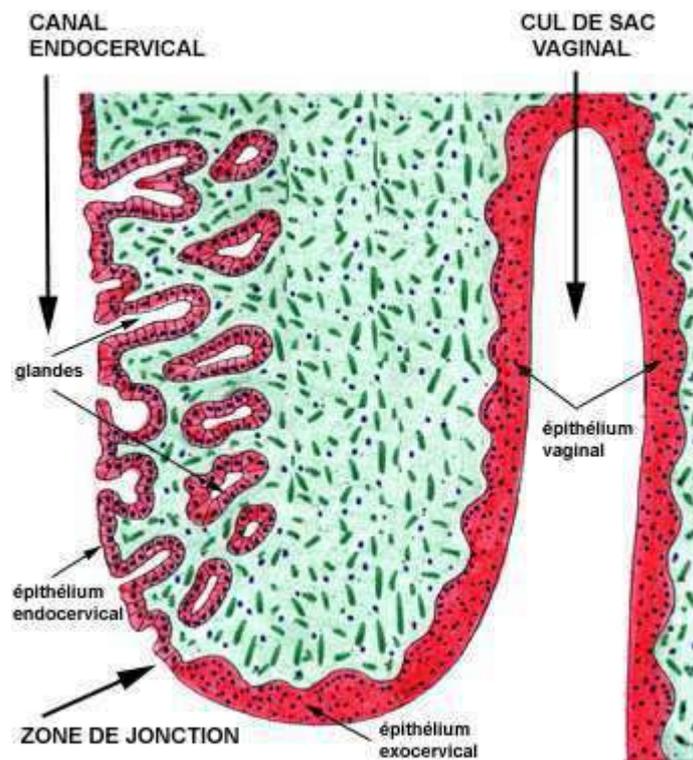
**Figure.3:** Anatomie de l'utérus (Hélène, 2007).

La paroi utérine comprend une muqueuse, une musculuse et une séreuse ; la muqueuse et la musculuse ont une structure différente selon qu'il s'agit du corps ou du col de l'utérus.

#### **4. Vagin**

Le vagin est un conduit musculo-membraneux impair et médian, de 7 à 9 cm de long, qui s'étend de l'utérus au vestibule de la vulve ; il se termine au niveau postérieur par un cul de sac.

Le vagin est doté d'une élasticité extrême qui permet le passage du fœtus et de ses annexes lors de l'accouchement et de la délivrance ainsi que l'extension de sa paroi pendant la copulation; le vagin permet aussi l'évacuation cyclique des débris de l'endomètre et du sang constituant les menstrues (Hélène, 2007) (figure 4).



**Figure 4 :** La zone de jonction vagin - canal endocervical (Hélène, 2007).

Le vagin est doté d'une élasticité extrême qui permet le passage du fœtus et de ses annexes lors de l'accouchement et de la délivrance ainsi que l'extension de sa paroi pendant la copulation; le vagin permet aussi l'évacuation cyclique des débris de l'endomètre et du sang constituant les menstrues. Avant le 1er rapport sexuel, il est en partie obturé par l'hymen; c'est une petite membrane qui ferme partiellement l'orifice vaginal, à 1 cm environ de l'entrée de celui-ci. L'obturation n'est que partielle pour permettre l'écoulement des règles. L'hymen n'a aucune utilité physiologique. Il s'agit du vestige embryonnaire de la membrane qui sépare à l'origine les deux parties du vagin d'origine embryonnaire différente. Il se rompt lors du premier rapport sexuel. La lumière du vagin est virtuelle: sans la présence du pénis par exemple, les parois de la muqueuse sont accolées. Les deux tiers supérieurs du vagin sont considérés comme une partie des organes génitaux internes; seul le tiers inférieur appartient aux organes génitaux externes: la vulve (Hélène, 2007).

**Deuxième partie : Puberté****1. Définition**

La puberté représente l'ensemble des phénomènes physiques, psychiques, mentaux, affectifs qui caractérisent le passage de l'état d'enfant à l'état d'adulte aboutissant à la fonction de reproduction. Cette période qui mène de la quiescence infantile à la capacité reproductive dure environ 4 ans se manifeste par la croissance des gonades, le développement des caractères sexuels secondaires et une accélération de la vitesse de croissance staturale. Les différents stades du développement pubertaire sont cotés de 1 (stade pré pubère) à 5 (stade adulte) selon la classification de Tanner. La maturation pubertaire est contrôlée par des facteurs neuroendocriniens et endocriniens. Le déclenchement de la puberté est caractérisé par la réactivation de la fonction gonadotrope après la période de quiescence de cette fonction en post natal et tout au long de l'enfance (Benlebbad, 2017).

**2. Type de puberté****2.1. Puberté précoce**

La puberté précoce est définie par l'âge d'apparition précoce des Caractères Sexuels Secondaires (CS II): avant 8 ans chez la fille et 9 ans chez le garçon. Dans le cas d'une puberté précoce, la maturation sexuelle et pubertaire est plus rapide et plus évolutive que dans le cas d'une puberté normale. L'apparition d'une puberté précoce amène au paradoxe d'une grande taille pendant l'enfance et d'une petite taille adulte.

**2.1.1. Puberté précoce centrale (GnRH-dépendante)**

Ce sont les pubertés dues au déclenchement prématuré lésionnel ou non de l'axe hypothalamo-hypophysaire (Benlebbad, 2017). Ce qui a pour conséquence le développement des caractères sexuels secondaires, une accélération de la vitesse de croissance et de la maturation osseuse, à l'origine d'une soudure précoce des cartilages de conjugaison et donc d'une taille adulte plus petite (Amandine, 2013).

### **2.1.2. La puberté précoce périphérique (GnRH-indépendante)**

Dit aussi pseudo puberté précoce se caractérisent par le développement des caractères secondaires sans activation prématuré de l'axe gonadotrope. (Sultan *et al*, 2008).

### **2.2. Puberté tardif**

C'est l'absence de tout signe de puberté à l'âge normale de la puberté. Une puberté est tardive quand les poils, les seins et la menstruation ne sont toujours pas survenus avant l'âge de 13-14 ans. Le retard pubertaire est l'absence de maturation sexuelle attendue à l'âge prévu. Absence de développement des caractères sexuel secondaire après l'âge de 13 ans chez la fille (Benjamin *et al*, 2008).

### **3. Physiologie de la puberté**

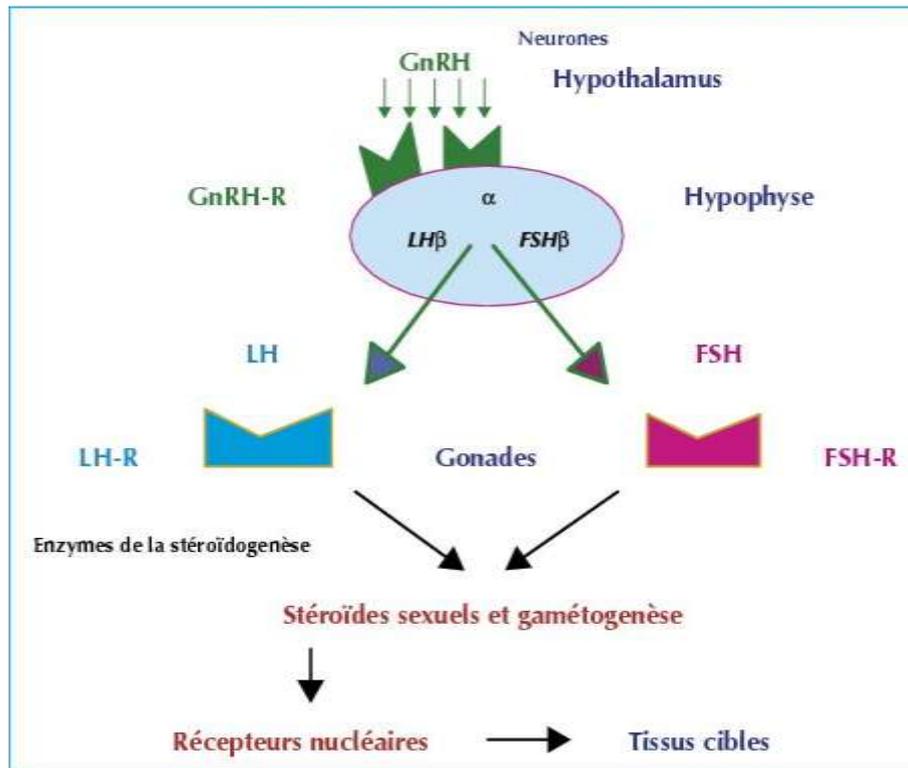
On a longtemps admis, notamment après les travaux de Boyar (Boyar *et al*, 1974) dans les années 1970 que l'apparition d'une sécrétion pulsatile de la (LH) était le premier signe biologique de la maturation pubertaire de l'hypophyse gonadotrope, cette sécrétion pulsatile dépend directement de la sécrétion pulsatile de l'hormone hypothalamique GnRH. La GnRH est sécrétée par des neurones hypothalamiques spécifiques, issus de la placode olfactive pendant la vie fœtale. Il est démontré que la sécrétion de la LH est déjà pulsatile chez l'enfant impubère (Mitamura *et al*, 1999). Deux changements essentiels surviennent. D'une part le taux de sécrétion de LH est multiplié par 39 entre 4 - 8 ans et 14 ans chez le garçon, ce qu'est dû essentiellement à augmentation l'amplitude du pic de sécrétion car leur fréquence et simplement doublée (Mitamura *et al*, 1999).

D'autre part la réactivité gonadique augmente progressivement le délai de réponse des ovaires au raccourcit au fur et à mesure qu'avance la maturation des sécrétions gonadotropes et l'écart entre une vague sécrétoire de LH et une vague sécrétoire d'estrogène passe de 5 heures environ chez les filles qui sont à plus de 3 ans de la puberté. Ce phénomène correspondant à la levée d'un effet inhibiteur sur la libération que la synthèse de la GnRH, Le

début de la puberté est annoncée par une apparition de pics sécrétoires nocturnes très amples, alors que la fréquence est peu modifiée. Cette augmentation nocturne des pics de LH stimule la sécrétion nocturne des Stéroïdes sexuels et de l'inhibine B, qui retournent dans la journée à des niveaux pré pubertaires. Lorsque la puberté avance, des pics de LH amples surviennent de jour comme de nuit. En conclusion, il est maintenant clair que la pulsativité de la LH est déjà installée longtemps avant la puberté, et que c'est l'augmentation de l'amplitude des pics qui est le signe biologique essentiel de la maturation pubertaire de l'hypophyse gonadotrope.

- **Activation physiologique des neurones à GnRH**

- Neuromédiateurs centraux: Après la courte phase d'activation néonatale, le système entre dans une phase d'hypoactivité qui a été expliquée par l'hypothèse gonadostat, la puberté ne surviendrait que lorsque le système générateur de pulsations perd sa sensibilité au rétrocontrôle exercé par les stéroïdes sexuels surrénaliens. Cette hypothèse a été contredite expérimentalement chez les primates il faut remarquer aussi que l'activation pubertaire de l'hypophyse gonadotrope se produit normalement chez les sujets agonadiques, ce qui n'est pas en faveur d'un rôle majeur des stéroïdes sexuels dans l'inhibition de la période 1- 6 ans. L'autre hypothèse est qu'il existe une inhibition centrale de la libération de GnRH et que cette inhibition est ensuite levée par l'action du système stimulateur (Benlebbad, 2017) (figure 5).



**Figure.5:** Organisation de l'axe hypothalamo-hypophysaire-gonadique (Kottler *et al*, 2008).

- **Environnement hormonal**

La leptine est une hormone anorexigène produite par le tissu adipeux, on savait depuis longtemps que les signes cliniques de puberté, notamment la survenue des premières règles, n'apparaissent physiologiquement que lorsque la masse corporelle atteignait un seuil critique. Or dans les deux sexes, les taux circulants de leptine sont corrélés à l'index de masse corporelle (IMC). L'étude des taux de leptine chez les garçons et chez les filles est en faveur d'un rôle favorisant de la leptine sur la maturation gonadotrope. D'autre part, on sait que les mutations du gène de la leptine ou du récepteur de la leptine sont responsables d'un hypogonadisme chez l'homme comme chez la souris (Terasawa *et al*, 2001).

Les stéroïdes sexuels notamment l'œstradiol, jouent un rôle important dans le rétrocontrôle de la sécrétion de GnRH et des gonadotrophines. Cependant l'effet positif de l'œstradiol chez la fille n'apparaît qu'après un certain degré de maturation gonadotrope. Il n'y a pas d'argument

expérimental en faveur d'effet positif direct des stéroïdes sexuels sur les neurones à GnRH au stade initial de la puberté, mais il faut remarquer que la maturation de la fonction androgénique surrénale précède toujours la maturation gonadotrope chez le garçon et chez la fille, et que la puberté est souvent avancée dans les hyperplasies surrénales virilisantes. Le rôle des stéroïdes environnementaux est discuté dans la physiopathologie des pubertés précoces (Benlebbad, 2017).

**Troisième partie : Cycle menstruel****1. Définition**

Le cycle menstruel prépare le corps de la femme à une éventuelle grossesse. Cette série d'événements se déroule chaque mois pendant les années fécondes de la femme (de la puberté à la ménopause). Le cycle menstruel dure généralement entre 25 et 32 jours. Mais les cycles menstruels des femmes varient du point de vue durée et abondance des saignements, en fonction de l'âge, du poids, du régime alimentaire, de l'activité physique, du niveau de stress et des déterminants génétiques de la femme. La durée du cycle menstruel est comptée à partir du premier jour des saignements menstruels jusqu'au jour précédant le premier jour des prochains saignements menstruels (Grace *et al*, 1998).

**2. Hypothalamus**

Est une partie du cerveau qui libère, entre autres, l'hormone hypothalamique, la gonadotrophine (GnRF) qui régule l'activité de l'hormone lutéinisante (LH) et de l'hormone folliculo-stimulante (FSH) du lobe antérieur de l'hypophyse (Grace *et al*, 1998).

**3. Hypophyse antérieure**

Est une glande principale du système endocrinien de la grosseur d'un pois, située à la base du cerveau et reliée à l'hypothalamus. L'hypophyse produit, stocke et libère les hormones FSH et LH (Grace *et al*, 1998).

**4. Différentes phases du cycle**

Le cycle menstruel se divise en deux phases de 14 jours chacune (pour un cycle de 28 jours), séparées par l'ovulation ou "ponte ovulaire". Ces deux phases sont la phase dite folliculaire (avant l'ovulation) et la phase lutéale (après l'ovulation) (Bogliotti, 2008).

**4.1. Phase folliculaire ou pré-ovulatoire (du 1er au 13ème jour)**

Elle se caractérise, au niveau de l'endomètre, par une augmentation du nombre de glandes qui s'allongent et une augmentation de l'épaisseur du

stroma sous l'influence des œstrogènes. Au niveau du myomètre les œstrogènes entraînent également une augmentation de l'épaisseur. Les contractions myométriales sont faibles mais leur fréquence augmente et le tonus de base également (Blondel vendé, 2014).

#### **4.2. La phase lutéale ou post-ovulatoire (du 15ème au 27ème jour)**

Elle est dite sécrétoire, qui succède à l'ovulation est sous la dépendance de la progestérone. Cette hormone est sécrétée par le corps jaune (résultat de la transformation du follicule de De Graaf après expulsion de l'ovocyte lors de l'ovulation). L'endomètre se différencie, les glandes deviennent sinueuses et les artères tortueuses. La progestérone provoque la sécrétion de glycogène au pôle basal des cellules glandulaires puis va être excrété au pôle apical. L'intensité et la durée des contractions du myomètre augmentent mais le tonus de base est faible (Blondel vendé, 2014).

#### **5. Menstruation**

En l'absence d'implantation d'un œuf fécondé, la régression du corps jaune provoque la chute des taux circulants d'œstradiol et de progestérone. Au sein du réseau vasculaire utérin, seules les artères spiralées sont hormono-sensibles. La contraction spasmodique de leur média est responsable d'une ischémie entraînant la nécrose de la partie fonctionnelle de l'endomètre. Celle-ci sera éliminée avec du sang rendu incoagulable par un facteur fibrinolytique local lors de la menstruation (Blondel vendé, 2014).

## Quatrième partie : Dysménorrhée

### 1. Définition

La dysménorrhée se définit par l'ensemble des douleurs pelviennes survenant au moment des règles. Plus que le terme de dysménorrhée (du grec *dys* pour gêne ou anomalie, *mên* pour mois et *rhein* pour écoulement), il faudra préférer le terme d'*algoménorrhée*. De façon physiologique chez la plupart des femmes, une douleur est ressentie au moment des règles, plus ou moins bien analysée par la femme: la dysménorrhée peut être définie comme une douleur au moment des règles assez notable pour que la femme en précise assez nettement le début et la fin, et qu'elle soit responsable d'absentéisme, de médication ou de perturbation de l'activité (Kolly, 2006). La dysménorrhée est une douleur abdomino-pelvienne cyclique, rythmée par les règles, survenant juste avant leur début, durant le plus souvent un jour ou deux, parfois jusqu'après les règles, et allant alors en crescendo. Ces souffrances, très variables d'intensité, allant de la simple gêne à la douleur paroxystique aiguë, sont spécifiques de l'apparition du flux menstruel. Il ya 2 type de la dysménorrhée:

- **Dysménorrhée primaire:** (DP) est une douleur crampiforme et récidivante qui se manifeste lors des menstruations sans aucune pathologie connue.
- **Dysménorrhée secondaire:** est une douleur associée aux règles, causée par une maladie pelvienne (Nancy *et al*, 2011).

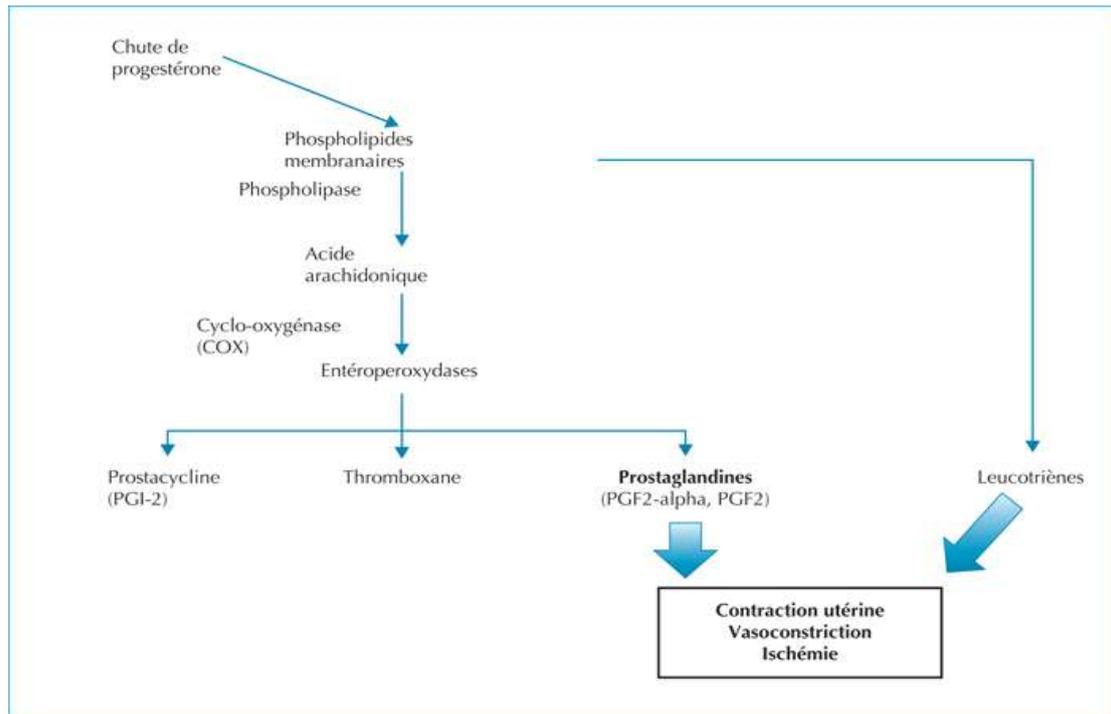
### 2. Etiologie

La dysménorrhée primaire peut s'agir d'une malformation utéro-vaginale qui forme un obstacle à l'écoulement du flux menstruel. La douleur est alors intense dès le premier épisode et s'accroît à chaque menstruation. Il faut également penser à l'endométriose juvénile lorsque la douleur est très invalidante et se prolongent au de la des règles (Pélissier, 2005). La dysménorrhée secondaire est généralement organique (Simon, 2011). Ses étiologies peuvent être une endométriose, une adénomyose, un myome, des polypes endométriaux. La douleur menstruelle est l'expression d'une hypoxie

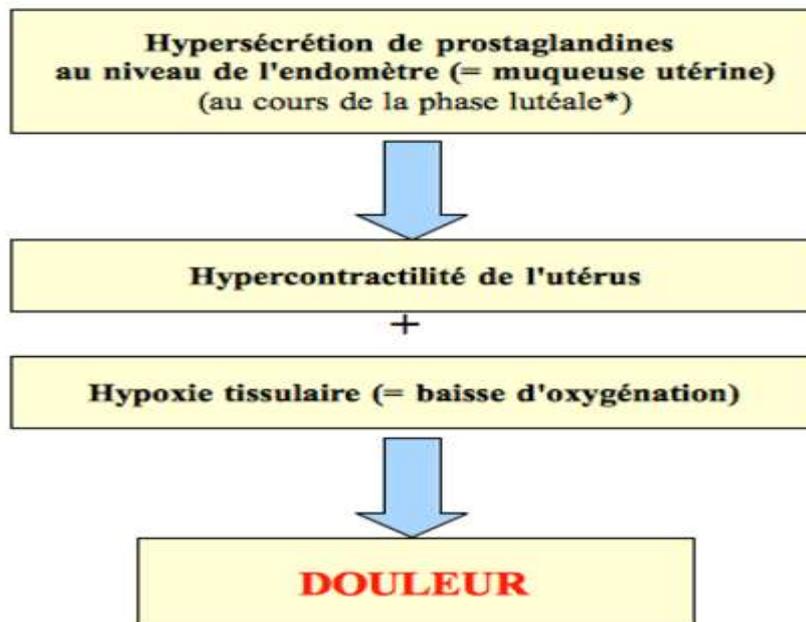
tissulaire, Elle peut également résulter d'une mauvaise tolérance à un dispositif intra-utérin ou d'une infection pelvienne chronique (Cohen *et al*, 1997).

### **3. Physiopathologie de la dysménorrhée**

La douleur menstruelle est l'expression d'une hypoxie tissulaire consécutive à l'hyper-contraction du myomètre et à la vasoconstriction de ses artéioles (Quéreux, 2004). Trois familles d'agents utérotoniques et vasoconstricteurs ont une responsabilité reconnue pour cette affection : les prostaglandines dont le rôle est prépondérant dans 80 à 90 % des cas, l'arginine vasopressine et les leucotriènes. L'hypercontraction du myomètre est le phénomène essentiel. Dans les dysménorrhées, le tonus de base est très augmenté, de même la fréquence et l'amplitude des contractions. La vasoconstriction artériolaire est constante. L'endomètre humain synthétise des prostaglandines pge2 et pgf2 en quantité faible pendant la phase folliculaire, puis progressivement croissante pendant la phase lutéale (Massonneau *et al*, 1998) pgf2a est utérotonique et vasoconstrictrice. La production trop importante de prostaglandines et/ou un déséquilibre entre les différentes prostaglandines (la prostacycline, PGI2 est utéro-relaxante et vasodilatatrice) peut donc induire des phénomènes constrictifs douloureux. L'hypersécrétion endométriale de prostaglandine serait le principal facteur étiologique de la dysménorrhée essentielle ou fonctionnelle, mais elle est également impliquée dans d'autres pathologies gynécologiques : ménorragies, fibromes. Dans l'endomètre sécrétoire, la synthèse des prostaglandines est augmentée par l'œstradiol et diminuée par la progestérone (Illouz *et al*, 1998), Dans l'endométriose externe et dans l'adénomyose, Kock (Kock *et al*, 1992) montre bien qu'existe dans ces deux situations une hypersécrétion des prostaglandines. Dans les kystes ovariens endométriosiques, il en serait de même. Il semble donc bien qu'un excès de prostaglandines soit le dénominateur physiologique commun à toutes les dysménorrhées fonctionnelles ou organiques (figure 5) (figure 6).



**Figure.6:** Physiopathologie de la dysménorrhée primaire (Kotlterm, 2014).



**Figure.7:** Mécanisme physiologique des dysménorrhées primaires (Boumaalif, 2017).

#### **4. Prise en charge**

##### **4.1 Traitement non pharmacologique**

L'application d'une source de chaleur est un moyen simple et accessible à toutes pour limiter les douleurs menstruelles. (Akin *et al*, 2001). La neurostimulation électrique transcutanée à haut fréquence a fait preuve de son efficacité dans le soulagement de la dysménorrhée. (Proctor *et al*, 2002). En ce qui concerne l'acupuncture, elle semble réduire les douleurs menstruelle mais les données sont limitées et nécessitent d'être confortées par d'autre études (Smith *et al*, 2012).

L'homéopathie améliorerait la dysménorrhée selon une étude récente (Witt *et al*, 2009). L'exercice physique, quand à lui, n'a pas prouvé jusqu'à présente son intérêt dans la prise en charge de la dysménorrhée (Brown *et al*, 2010). Les études sur la manipulation vertébrale (Proctor *et al*, 2001) n'ont pas non plus conclu à une amélioration des symptômes (Blondel, 2014).

##### **4.2. Traitement pharmacologique**

Dans l'endométriose externe et dans l'adénomyose, H. Kock (Kock *et al*, 1992). Montre bien qu'existe dans ces deux situations une hypersécrétion de prostaglandines. Ils découlent logiquement des notions physio pathogéniques décrites. Mais le choix du traitement doit également dépendre de la femme et des caractéristiques de sa dysménorrhée:

- Intensité de la dysménorrhée et surtout de sa cause organique ou essentielle.
- Des résultats des traitements antérieurs (automédication ou prescriptions).
- De l'existence ou non d'anomalies du cycle menstruel chez la jeune fille.
- Du besoin d'une contraception chez la jeune fille ou la femme; Que ce soient des anti-prostaglandines (essentiellement les anti-inflammatoires non stéroïdiens) (AINS), des progestatifs qui diminuent et la contractilité utérine, et PgF2 $\alpha$ , ou des oestroprogestatifs qui réduisent la sécrétion des prostaglandines en atrophiant l'endomètre, ce sont les 3 classes essentielles de médicaments actifs. Ils peuvent être parfois associés ou remplacés les uns

par les autres. D'autres traitements antispasmodiques, ou à visée psychologique peuvent être associés.

- **Les antis prostaglandines**

Ce sont les inhibiteurs de la synthèse des prostaglandines:

–l'acide acétylsalicylique, dont l'efficacité n'est pas évidente dans cette indication.

–les anti-inflammatoires non stéroïdiens(AINS), dont certains sont non seulement des anti-prostaglandines, mais également des antagonistes, qui inhibent spécifiquement la liaison à leurs récepteurs.

Au total, ils entraînent une diminution de la concentration endométriale en prostaglandines, et une inhibition de l'activité contractile de l'utérus.

## **CHAPITRE 2:**

## **SUJETS ET MÉTHODES**

### **1. Description de l'étude**

Nous avons réalisé une étude épidémiologique, transversale et descriptive fondé sur un échantillon d'adolescentes habitant à Constantine.

### **2. Population étudiée**

Nous avons effectué un Echantionage aléatoire dans la willaya de Constantine pour obtenir un échantillon composé de 562 adolescentes âgées de 15 à 18 ans.

#### **2.1. Echantionage**

Nous avons recruté aléatoirement des adolescentes habitants à 16 cités constantinoises choisis au hasard (Nouvelle Ville, Ain Samara, Ain El Bey, Ain Abid, Bousouf, El-Kharoub, Daksi, Ouled Rahmoune, Centre-ville De Constantine, Sisaoui, Djbal Elwahch, Baaraouiya, Massinissa, Jnane Zitoune, Zouaghi, Sidi Mabrouk). Dans chaque cité nous avons choisi 35 adolescentes au hasard (Chaque adolescente appartient à un ménage différent). Nous avons interrogé les participantes à domicile.

#### **2.2. Critère d'inclusion et d'exclusion**

Notre intérêt s'est porté sur des filles en milieu et fin d'adolescence. Afin de pouvoir cibler les adolescentes les plus concernées par la dysménorrhée. Pour cela nous avons inclut les adolescentes âgées de 15 à 18 ans, saines, surtout qui ne souffrent d'aucune maladie gynécologiques et volontaires. Les critères d'exclusion ont été toute fille malade, n'habite pas à Constantine et dont l'âge moins de 15 ans et plus de 18 ans.

### **3. Recueil des données**

Nous avons interrogé les adolescentes en utilisant un questionnaire déjà utilisé dans ce type d'étude (Adham, 2014). Les différentes questions de l'interrogatoire visent à déterminer l'âge, l'établissement scolaire, l'âge à la ménarche, la régularité et la durée du cycle et des menstruations, la présence ou non de la dysménorrhée qui se définit par la présence des douleurs accompagnant la menstruation, ainsi que les symptômes cliniques et psychologiques, il comprend également des questions concernant la consultation médical et les traitements pharmacologiques et non

médicamenteux. Une échelle visuelle analogique de la douleur a été remplie par chaque sujet afin d'estimer l'intensité de la dysménorrhée.

#### **4. Recueil des données et analyse statistique**

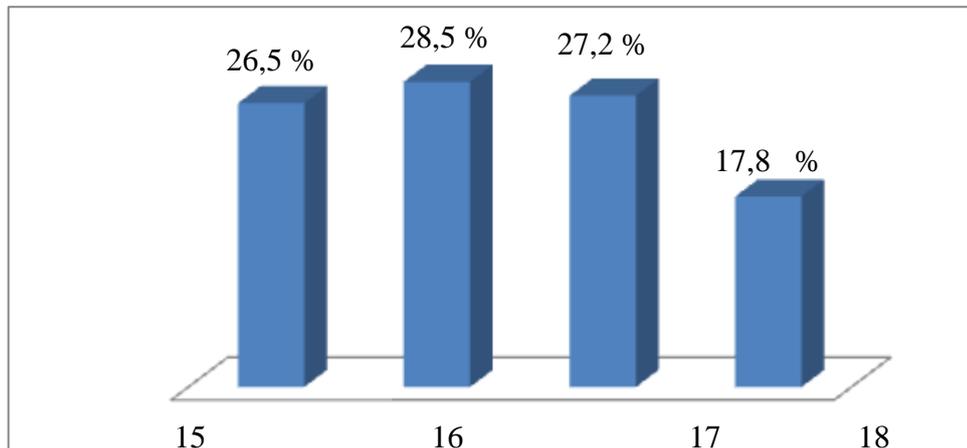
Toutes les données et les renseignements consignés sur les questionnaires et les échelles visuelles analogiques ont été transposés et analysés à l'aide du logiciel «IBM SPSS Statistics 20» et «Microsoft Excel 2007» afin de réaliser les statistiques descriptives. Le test  $\chi^2$  a été utilisé pour étudier la corrélation entre l'intensité de la dysménorrhée et les différents facteurs de risque. (Valeur de  $p < 0,05$ : Différence significative; Valeur de  $p < 0,01$ : Différence hautement significative; Valeur de  $p < 0,001$ : Différence très hautement significative).

# **CHAPITRE 3:**

# **RÉSULTATS**

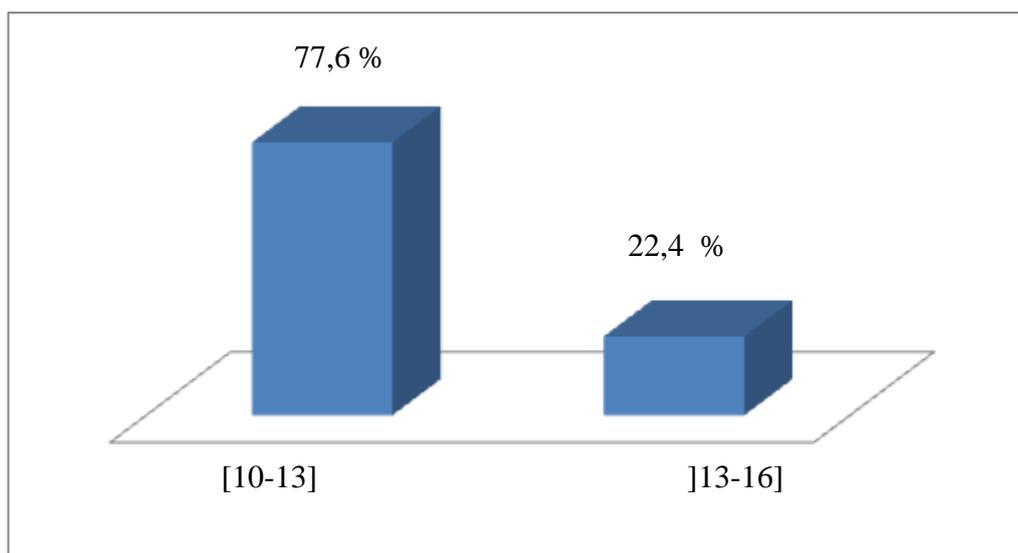
### 1. Caractéristiques de la population étudiée

La population échantillonnée est composée de 562 adolescentes. Avec une moyenne d'âge de  $16,36 \pm 1,05$  ans, une distribution de 26,5% d'individus appartenant à l'âge de 15 ans, 28,5% âgées de 16 ans, 27,2% âgées de 17ans, et 17,8% sont âgées de 18 ans (Figure.8). 0,5 % des enquêtées sont mariées.

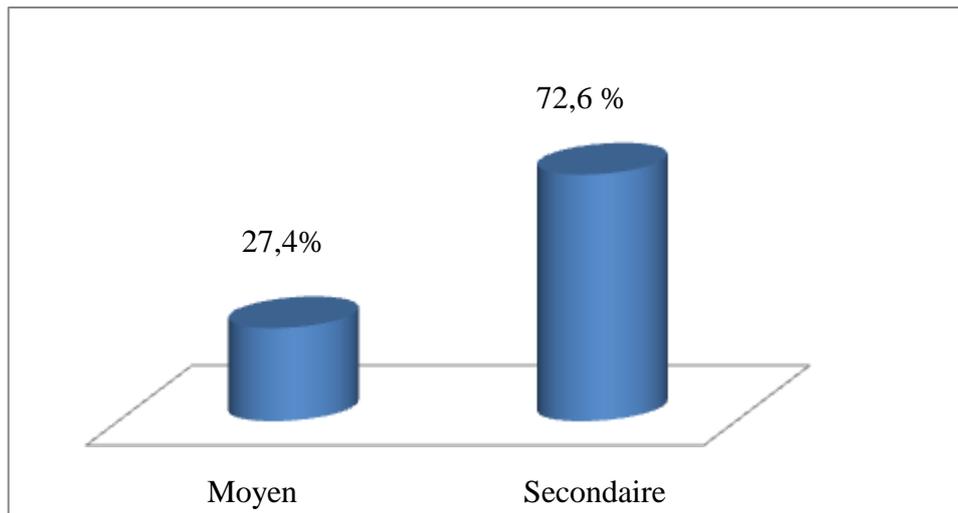


**Figure.8:** Répartition des sujets selon l'âge.

La majorité des enquêtées soit 77,6 % ont eu leur ménarche (l'âge des premières règles) entre 10 et 13 ans, par rapport à 22,4% l'ont eu à un âge de 13 à 16 ans (Figure.9). 72,6% des enquêtés sont scolarisées au lycée (Figure.10).

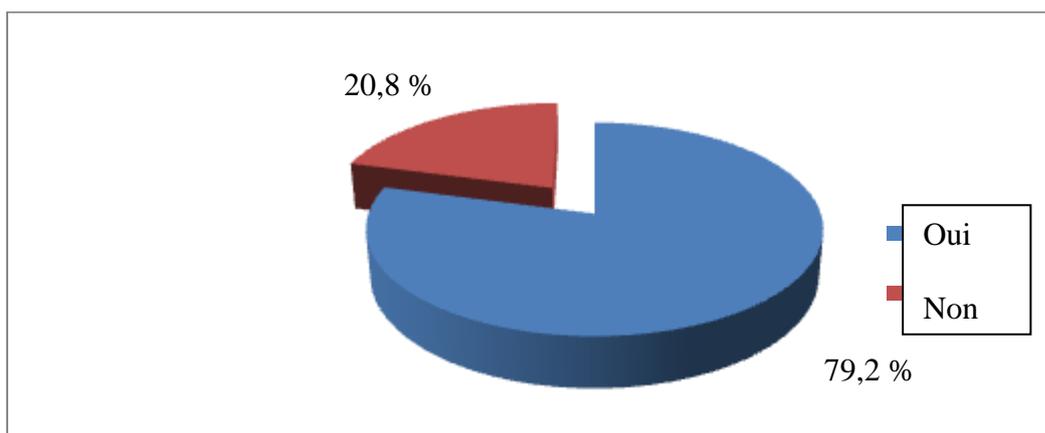


**Figure.9:** Répartition de l'échantillon selon l'âge à la ménarche.



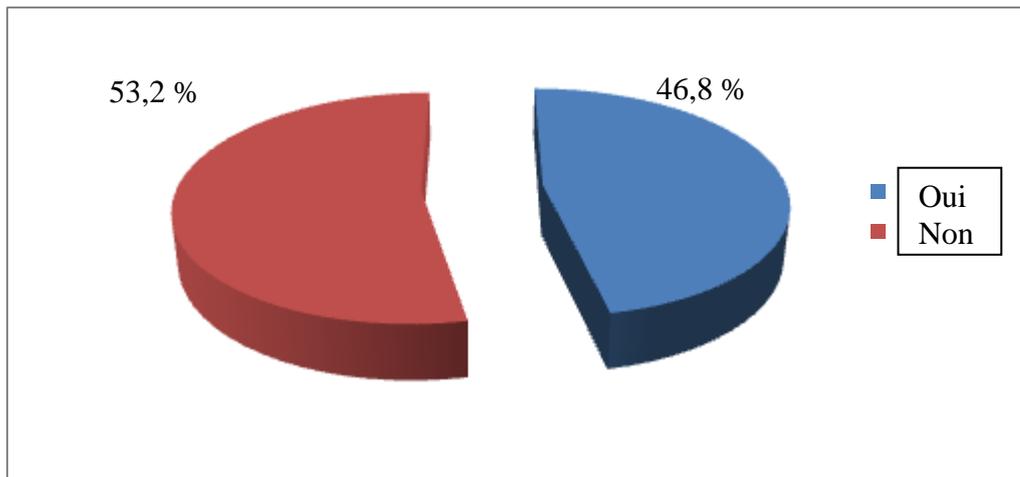
**Figure.10 :** Répartition des filles selon l'établissement scolaire.

Parmi les 562 enquêtées, 79,2 % ont un membre de la famille souffrant de dysménorrhée soit une sœur ou une mère (Figure.11).



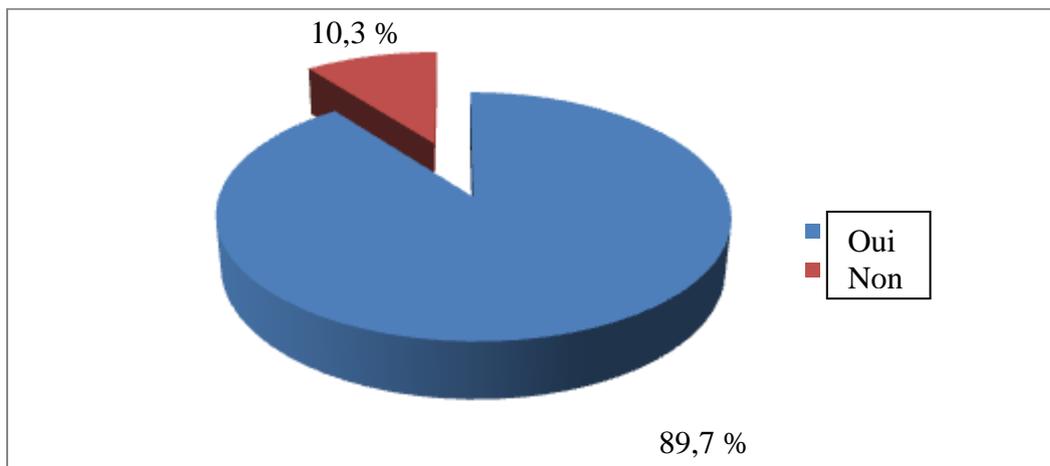
**Figure.11:** Répartition des antécédentes dysménorrhéiques.

Parmi les 562 filles adolescentes interrogées 46,8 % déclarent que la dysménorrhée est un sujet tabou et elles trouvent des difficultés à l'aborder avec un étranger. Alors que la plupart soit 53,2 % trouve que la dysménorrhée est tout à fait logique à discuter sans aucun complexe (Figure.12).

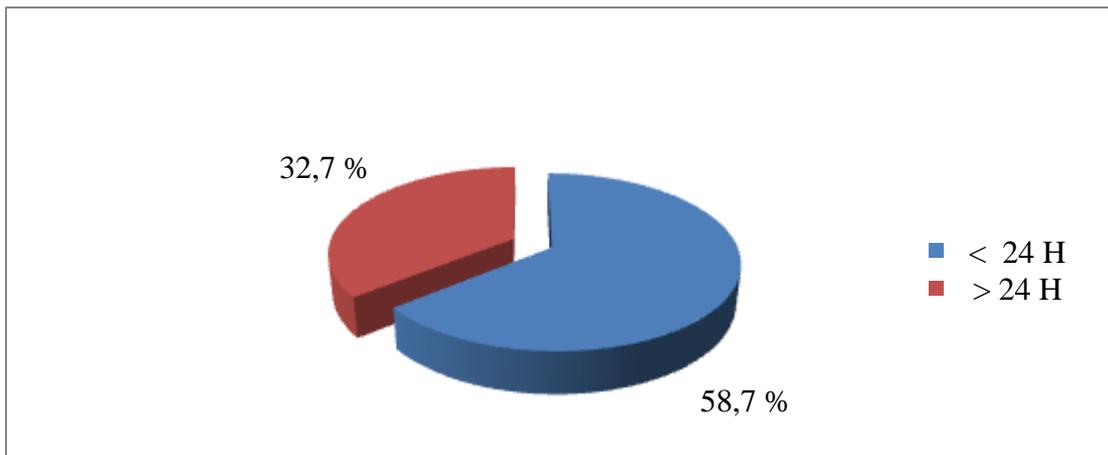


**Figure.12:** Répartition du Caractère tabou de la dysménorrhée.

Dans cet échantillon nous avons enregistré une fréquence très élevée de la dysménorrhée de l'ordre de 89,7 % (Figure.13). La durée moyenne de la dysménorrhée est inférieure à 24 heures pour la plupart des filles adolescentes soit 58,7 % (Figure.14).

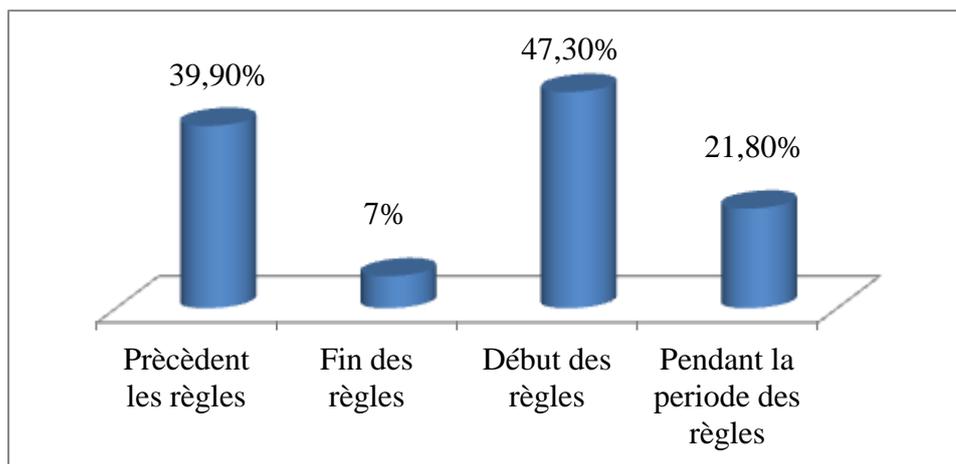


**Figure .13:** Répartition des adolescentes ayant des douleurs.



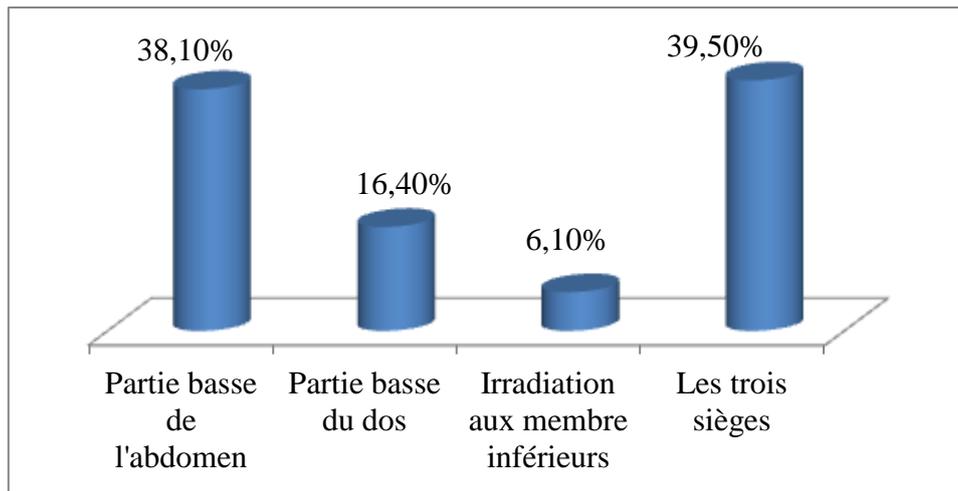
**Figure.14:** Répartition des adolescentes par rapport à la durée des douleurs.

Chez la majorité soit 47,3 % des sujets, les douleurs surviennent au début des règles (Figure.15).



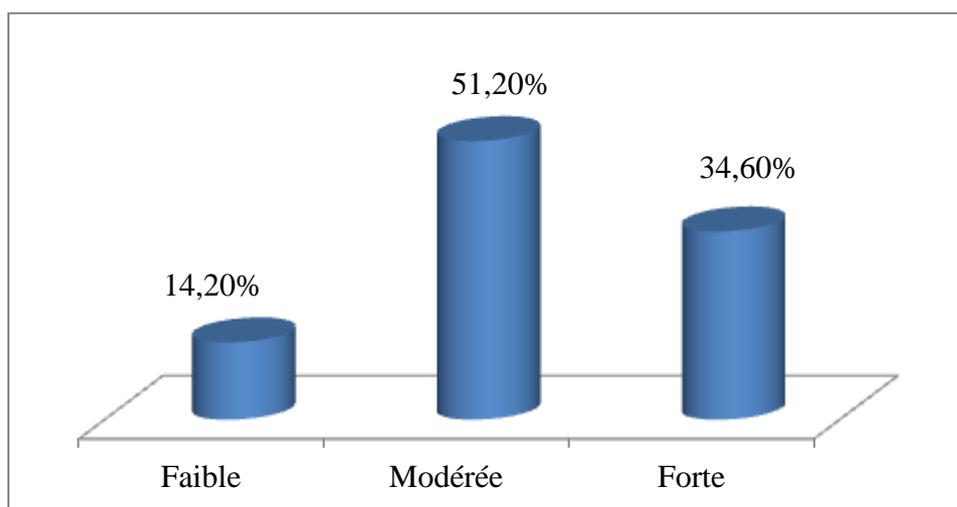
**Figure.15:** La répartition du début des douleurs par rapport aux règles.

L'association des trois localisations de la douleur a été constatée chez 39,5 des filles dysménorrhéiques. 38,1% souffrent de la douleur dans la partie basse de l'abdomen et 16,4 % dans la partie basse du dos. L'irradiation de la douleur aux membres inférieurs est notée dans 6,1 % des sujets (Figure.16).



**Figure.16:**Répartition des filles dysménorrhéiques selon le siège de la douleur.

L'intensité des douleurs est faible chez 14,2 % des enquêtées dysménorrhéiques, contre 34,6 % qui ont des douleurs fortes, et plus que la moitié des cas soit 51,2 % ont des douleurs modérées (Figure.17).



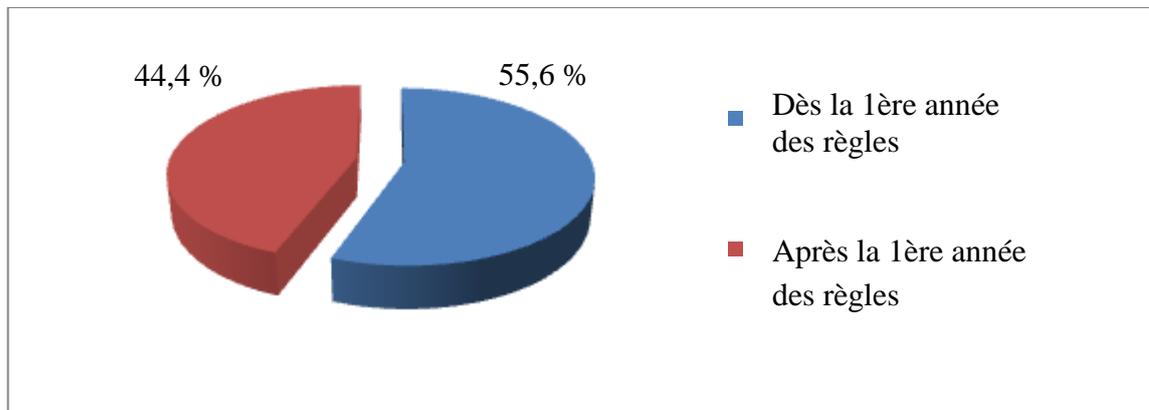
**Figure.17:**Répartition des filles dysménorrhéiques selon l'intensité de la douleur.

## **2. Caractéristiques cliniques**

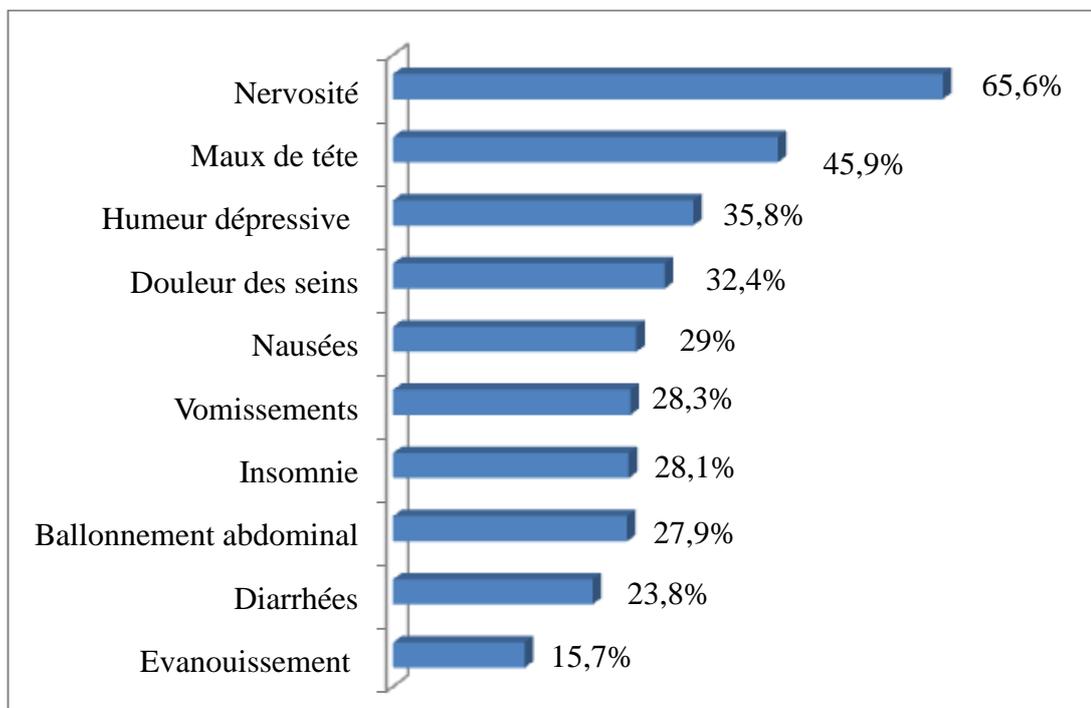
Nos résultats montrent que 55,6 % des sujets ont eu leur dysménorrhée dès la première année de la vie génitale, contre 44,4 % qui l'ont eu après la première année (Figure.18).

Dans notre étude nous avons noté une variété de signes accompagnateurs à la dysménorrhée. 65,6% des sujets souffrent de la nervosité au cours de leurs menstruations. Les maux de tête accompagnent la dysménorrhée dans 45,9 % des

cas et 35,8 % des filles déclarent qu'elles présentent des humeurs dépressives au cours de leur dysménorrhée (Figure.19).



**Figure.18:** Fréquence de la dysménorrhée par rapport à l'âge de la ménarche.



**Figure.19:** Fréquence des différents symptômes accompagnateurs de la dysménorrhée.

### **3. Facteur de risque de la survenue de la dysménorrhée**

#### **3.1. Age**

Nous avons constaté une augmentation de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de l'âge. En effet 46,4% des adolescentes âgées de 17 ans ayant une intensité des douleurs fortes représentant la fréquence la

plus élevée des sujets dont la douleur est forte. Alors que la majorité qui ne souffre d'aucune douleur (18,8%) a un âge de 15 ans (Tableau.1).

**Tableau.1 :** Répartition dysménorrhéique selon l'âge.

Age \ Dysménorrhée	15	16	17	18
Nule (0)	18,8%	10%	3,9%	3%
Faible (1-3)	14,8%	11,9%	15%	19%
Moyenne (4-6)	29,5%	34,4%	34,6%	40%
Forte (7-10)	36,9%	43,8%	46,4%	38 %

### 3.2. Ménarche

La majorité des adolescentes qui ont eu une ménarche précoce souffrent de douleurs intenses représentant un pourcentage de 47% (Tableau.2).

**Tableau.2:** Répartition dysménorrhéique selon la ménarche.

La duré de premier règle \ Dysménorrhée	10-11	12-13	14-16
Nule (0)	12,0%	10,1%	5,6%
Faible (1-3)	8,4%	13,5%	22,6%
Moyenne (4-6)	32,5%	33,0%	38,7%
Forte (7-10)	47,0%	43,4%	33,1%

### 3.3. Durée de la menstruation

Nous avons noté une augmentation de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de la durée de la menstruation. La majorité des sujets dont la durée du saignement supérieure à 6 jours (58,9%) déclarent qu'elles souffrent d'une douleur intense. Par ailleurs la plupart des adolescentes qui

n'ont pas de douleur (12,1%) la durée de leur menstruation est seulement un jour (Tableau.3).

**Tableau.3:** Répartition dysménorrhéique selon la durée de la menstruation.

Durée de la menstruation Dysménorrhée	<4 jours	4-6 jours	>6 jours
	Nule (0)	12,1%	10,3%
Faible (1-3)	17,2%	17,6%	7,3%
Moyenne (4-6)	38,4%	35,9%	27,8%
Forte (7-10)	32,3%	36,2%	58,9%

### **3.4. Abondance des règles**

Une augmentation de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de l'abondance de la menstruation a été enregistrée. 65,9% des sujets qui ont une menstruation importante souffrent de douleurs intenses (Tableau.4).

**Tableau.4 :** Répartition dysménorrhéique selon l'abondance de la menstruation.

Abondance des règles Dysménorrhée	Minime	Moyenne	Importante
	Nule (0)	15,3%	9,5%
Faible (1-3)	20,8%	15,5%	6,6%
Moyenne (4-6)	33,3%	36,8%	23,1%
Forte (7-10)	30,6%	38,1%	65,9%

### **3.5. Durée du cycle**

Parmi les sujets souffrants de douleurs fortes, l'intensité de la dysménorrhée est inversement proportionnelle avec l'augmentation de la durée du cycle. Chez

44,6% des filles ayant un cycle menstruel inférieur à 28 jours, l'intensité des douleurs est forte (Tableau.5).

**Tableau.5:** Répartition de l'intensité de la dysménorrhée selon la durée du cycle.

La durée du cycle Dysménorrhée	< 28 jours	28 jours	> 28 jours
Nulle (0)	6,9%	9,6%	10,9%
Faible (1-3)	14,6%	15,3%	14,2%
Moyenne (4-6)	33,8%	32,9%	36,1%
Forte (7-10)	44,6%	42,2%	38,8%

### **3.6. Régularité du cycle**

L'irrégularité du cycle menstruel semble être associée à une intensité moyenne et forte de la dysménorrhée (Tableau.6).

**Tableau.6:** Répartition de l'intensité de la dysménorrhée selon la régularité du cycle.

Régularité Dysménorrhée	Régulier	Irrégulier
Nulle (0)	8,7%	11,1%
Faible (1-3)	15,9%	12,3%
Moyenne (4-6)	35,3%	31,6%
Forte (7-10)	40,2%	45%

**3.7. Profil psychologique**

69,6% des adolescentes déclarent leur souffrance de douleurs intenses pendant les périodes des examens. L'échec scolaire également semble être associé à une douleur forte chez 57% (Tableau.7).

**Tableau .7 :** Répartition de l'intensité dysménorrhéique selon le profil psychologique.

Profil psychologique Dysménorrhée	Aucun	Conflit familial	Echec scolaire	Choc affectif	Période des examens	stress
Nulle (0)	25,3%	3,1%	0%	0%	0%	0%
Faible (1-3)	15,8%	24,4%	11,4%	1,9%	4,2%	5,4%
Moyenne (4-6)	31,1%	42,5%	31,6%	32,1%	29,2%	25%
Forte (7-10)	26,8%	30%	57%	66%	66,7%	69,6%

Le test khi<sup>2</sup> deux entre l'intensité de la douleur et les différents facteurs de risque révèle que l'intensité de la dysménorrhée est associée hautement significativement ( $p < 0,01$ ) à l'âge, la durée et l'abondance de la menstruation et le profil psychologique (Tableau.8).

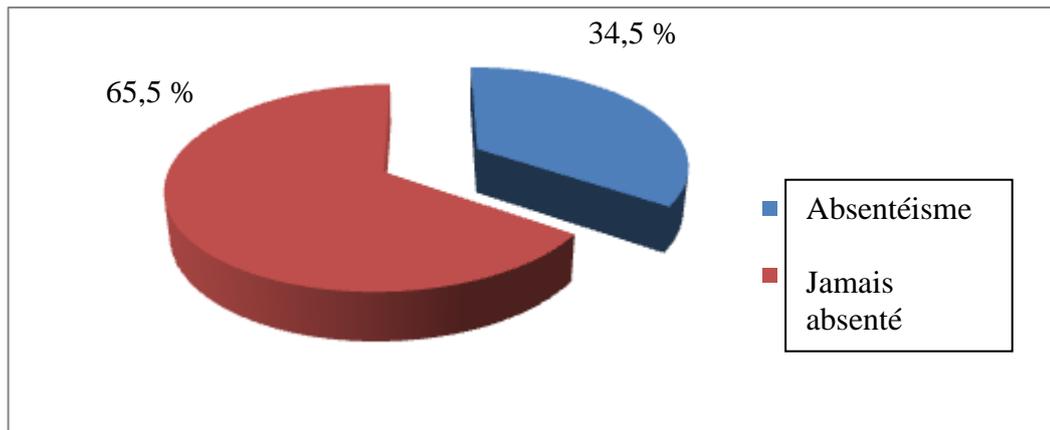
**Tableau.8:** Test khi<sup>2</sup> deux entre l'intensité de la douleur et les facteurs de risque.

Variable	khi 2 de Pearson	Ddl	P
Dysménorrhée-âge	57,929	30	0,002**
Dysménorrhée-Ménarche	62,432	60	0,39
Dysménorrhée-Durée de la menstruation	39,586	20	0,006**
Dysménorrhée-Abondance de la menstruation	44,633	20	0,001**
Dysménorrhée-Durée du cycle	27,058	20	0,134
Dysménorrhée-Régularité du cycle	18,828	20	0,533
Dysménorrhée-Profil psychologique	186,62	50	0,000**

\*\* :  $p < 0,01$  : Corrélation hautement significative. \*\*\* : Corrélation très hautement significative.

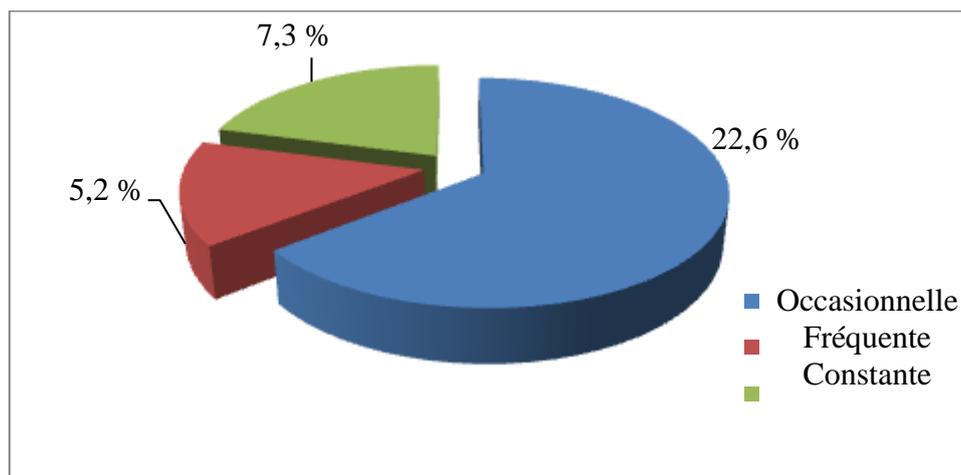
#### **4. Retentissement de la dysménorrhée**

Le taux de l'absentéisme des jeunes filles dysménorrhéiques est estimé à 34,5%, contre 65,5 % qui n'ont jamais absenté à cause de leurs douleurs des règles (Figure.20).



**Figure.20:** Répartition des jeunes filles selon leur absentéisme.

Parmi les 34,5 % des adolescentes qui ont absenté, 22,6 % s'absentent de façon occasionnelle, 7,3% s'absentent fréquemment et 5,2 % s'absentent toujours pendant la menstruation (Figure.21).



**Figure.21:** Répartition selon la façon d'absentéisme.

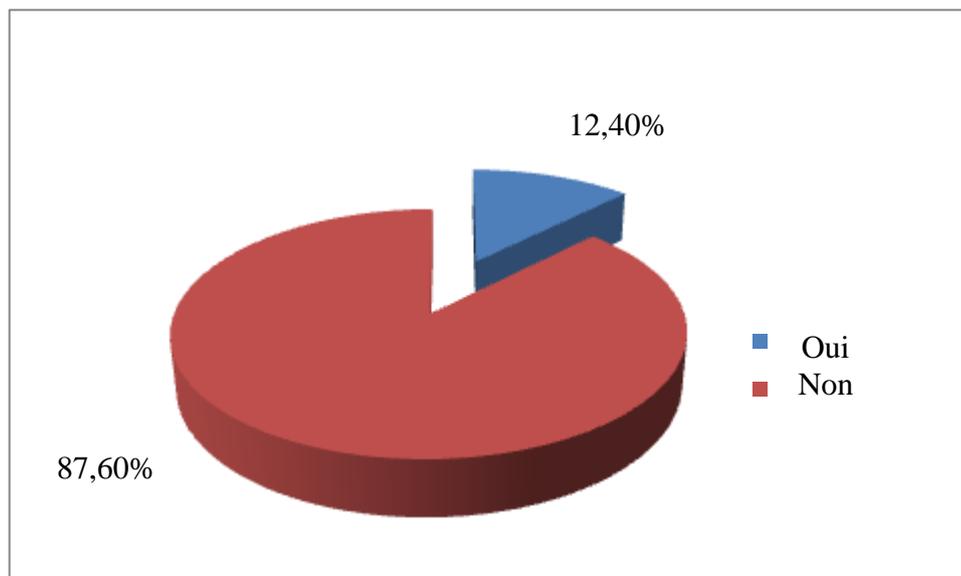
La plupart des sujets (89,7%) s'absentent entre un et deux jours (Tableau.9). Un pourcentage élevé des filles dysménorrhéiques soit 52,7 % des cas déclare qu'elles souffrent d'une diminution importante de leur capacité intellectuelles et de concentration, ce qui paralyse le déroulement normal de leur activité quotidienne.

**Tableau .9:** Répartition selon la durée de l'absentéisme.

Durée d'absentéisme Dysménorrhée	1-2 jour	3-4 jours	5-6 jours
%	89,7 %	8,7 %	0,5 %

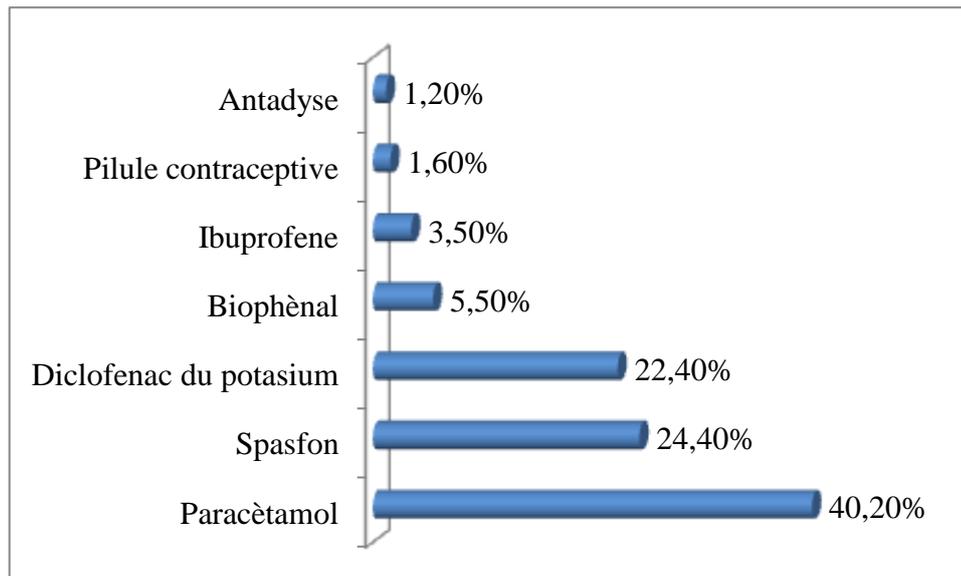
### **5. Consultation médicale**

La plus part des sujets soit une fréquence de 84,2 % non pas consulté un médecin pour leurs douleurs. 12,40 % des enquêtés ont bénéficié d'un examen complémentaire

**Figure.22:** Répartition des filles selon le bénéfice d'un examen complémentaire.

### **6. Thérapeutique**

44,7 % des sujets utilisent un traitement médical pour calmer leurs douleurs, contre 55,3 % qui n'ont jamais utilisé un médicament. Le traitement médical a été efficace chez 41,6 % des jeunes filles dysménorrhéiques. La majorité des enquêtées dysménorrhéiques soulagent leur douleurs par l'utilisation du Paracétamol (40,2%), suivies par ceux qui utilisent le Spasfon et le Diclofenac de potassium (24,4 % et 22,4% respectivement) (Figure.23).



**Figure.23:** Fréquences d'utilisation des différents médicaments.

Un pourcentage élevé de l'ordre de 66,4 % des dysménorrhéiques utilisent les moyens traditionnels, qui sont essentiellement des boissons chaudes, des remèdes non pharmacologiques faits de fusion de cumin, de cannelle et d'autres herbes. Ces moyen traditionnelles sont efficaces chez 58,5% des enquêtées.

# **CHAPITRE4:**

# **DISCUSSION**

La dysménorrhée de l'adolescente a été longtemps considérée comme un trouble mineure l'installation des règles qui est dû à des problèmes psychologiques. L'ignorance de sa haute prévalence, sa banalisation par les familles elles même, une automédication transmise de génération en génération et autant d'éléments qui ont contribué à ce manque d'intérêt par les médecins eux-mêmes (Dawood *et al*, 1988; Sultan *et al*, 2000; Thirza *et al*, 1999; Wilson *et al*, 1989).

La dysménorrhée, syndrome douloureux par définition et subjectif par essence dans son évaluation, est difficile à estimer en fréquence (Sultan *et al*, 2000).

Notre échantillon représentatif de la population constantinoise, est composé de 562 filles adolescentes, avec un moyen d'âge de 16,36  $\pm$ 1,05. La plupart des adolescentes appartiennent à l'âge de 16 ans représentant un pourcentage 28,5%.

Parmi les 562 filles enquêtées 89,7% sont dysménorrhéique. C'est une fréquence très élevée, et qui est en accord avec les résultats d'autres enquêtent. Qui ont noté respectivement, un taux de 90 % par une étude Américaine (Jamieson *et al*, 1996), 93 % par une étude Canadienne (Campbell *et al*, 1997), 91,2% par une étude de Marrakech au Maroc (Adham, 2014), et un pourcentage de 85 % a été signalé par une étude Italienne (Balbi, 2000).

Par contre des fréquences moins élevées ont été notées par d'autres études. 78 % pour une enquête Casablancaise (Aderdour *et al*, 1995), 72,4 % et 80 % pour deux études Suédoises menées séparément (Andersch *et al*, 1982), (Holmlund *et al*, 1990). 52- 64 % pour une étude menée au Mexique (Pedron-Nuevo *et al*, 1998).

Par ailleurs, d'autres pourcentages plus bas ont été publiés, 21 % pour une étude Française effectuée par Sultan (Sultan *et al*, 2000) et 16 % pour une étude effectuée par James (James *et al*, 1991).

Dans notre étude, parmi les 89,7% dysménorrhéiques, 55,6% des filles ayant les douleurs des règles dès la 1 ère année par rapport aux 44,4% ayant des douleurs après la première année. Ces résultats sont en accord avec les résultats de blondel vendé (70,8%).

Dans cette étude on a trouvé que 77,6% des filles ayant leur ménarche entre 10 et 13 ans. Le symptôme le plus noté durant la période des règles chez les filles

constantinoises est la nervosité (65,6%) suivi par les céphalées (45,9%), l'humeur dépressive (35,8%) et les douleurs des seins (32,4%). En revanche, les résultats de blondel vendé (Blondel, 2014) révèlent que les céphalées et l'évanouissement ayant les grands pourcentages (75,7% et 57,4% respectivement).

De nombreuses études ont permis d'incriminer certains facteurs de risque de dysménorrhée. Harlow (Harlow *et al*, 1996) a réalisé en 1996 une étude longitudinale sur les facteurs de risques impliqués dans la survenue de la dysménorrhée et sa sévérité. D'après ses résultats, l'âge précoce de la ménarche, la durée prolongée des menstruations et le surpoids prédisposent à la dysménorrhée. Le tabagisme augmenterait la durée de la symptomatologie.

Nous avons constaté une augmentation de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de l'âge. En effet 46,4% des adolescentes âgées de 17 ans ayant une intensité des douleurs fortes représentant la fréquence la plus élevée des sujets dont la douleur est forte. Nos résultats révèlent qu'il y a une relation significative entre l'âge des enquêtées et l'intensité de la dysménorrhée. En effet, un âge avancé est lié à des douleurs plus significatives.

Ces données sont en accord avec les résultats d'une étude marocaine (Adham, 2014). A l'inverse, Sundell (Sundell *et al*, 1990) rapporte l'absence de toute liaison significative entre l'âge et l'intensité de la dysménorrhée. En outre, Metheny et Smith (Metheny *et al*, 1989) notent que la sévérité de la dysménorrhée diminue avec l'âge.

Notre étude n'a pas noté une relation significative entre la ménarche précoce et la dysménorrhée. Par contre les études de Balbi (Balbi *et al*, 2000), de Rees (Rees, 1988) et de Sundell (Sundell *et al*, 1990), montrent qu'une ménarche précoce est liée à des dysménorrhées plus intenses.

Nous avons noté une augmentation de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de la durée de la menstruation. La majorité des sujets dont la durée du saignement est de plus de 6 jours (58,9%) déclarent qu'elles souffrent d'une douleur intense. Statistiquement ce résultat est significatif. Ce résultat est en accord avec celui des études de Balbi (Balbi *et al*, 2000), Sundell (Sundell *et al*, 1990) et Klein (Klein *et al*, 1981) et Andersch (Andersch *et al*, 1982),

qui ont établi la longueur de la durée des règles comme facteur de risque de l'intensité de la dysménorrhée.

Nous avons enregistré une augmentation hautement significative de l'intensité de la douleur proportionnellement avec l'augmentation de l'abondance de la menstruation. Nos résultats sont en accord avec ceux d'Andersch (Andersch *et al*, 1982) qui a trouvé une corrélation significative entre l'abondance des règles et la sévérité de la dysménorrhée. Balbi (Balbi *et al*, 2000) a renforcé ce résultat en montrant que les douleurs sont plus importantes si le flux menstruel est plus abondant. Le même résultat a été prononcé par Fignon (Fignon *et al*, 1995). A l'inverse des résultats de Adham (Adham, 2014) qui n' pas établit l'abondance des règles comme facteur de risque de l'intensité de la dysménorrhée.

Notre étude révèle que les filles ayant un cycle inférieur à 28 jour ayant des dysménorrhées sévère mais ce résultat est non significatif. Ce qui similaire aux données de Sundell (Sundell *et al*, 1990).

On a pas trouvé de relation significative entre la régularité du cycle menstruel et l'intensité de la dysménorrhée. Ceci renforce les résultats d'Andersch (Andersch *et al*, 1982) et Adham (Adham, 2014) qui rapportent aussi l'absence de toute liaison entre ces deux paramètres.

Le stress psychologique est parmi les facteurs qui augmentent l'intensité des douleurs. On a trouvé un lien significatif entre le profil psychologique et l'intensité é des douleurs.

La dysménorrhée est la première cause d'absentéisme scolaire chez l'adolescente (Graesslin *et al*, 2004). Notre étude a révélé un taux d'absentéisme élevé à 34,5% dont 7,3% s'absentent fréquemment, 5,2 % s'absentent constamment et 22,6% s'absentent de façon occasionnelle. Cette fréquence est moins élevée par rapport aux résultats des études américaines (Johnson *et al*, 1988) qui a rapporté aussi un taux élevé d'absentéisme à 46.5 %.L'étude de Houston et al (Houston *et al*, 2006) signale une fréquence de 43.2%. Ainsi que l'étude d'Adham aux Maroc (Adham, 2014) et les résultats de blondel vendé (41,5%) (Blondel vendé, 2014).Notre résultat et ont accord avec d'autre études, 33.6 % pour l'étude Casablancaise (Aderdour *et al*, 1995), 35 % pour l'étude de Sultan (Sultan *et al*,

2000), 34 % pour une étude Suédoise (Sundell *et al*, 1990) et 23.4 % pour l'étude de Windholm et Kanter (Widholm *et al*, 1971).

Dans notre étude la plupart des sujets (60,8 %) s'absentent entre un et deux jours. Ces résultats sont comparables à ceux de l'étude réalisée par Adham aux Maroc (Adham, 2014) qui déclare 1 jour pour la majorité des filles qui s'absentent (62.4 %); et en accord aussi avec la durée trouvée par l'étude Casablancaise (Aderdour *et al*, 1995) qu'elle a rapporté une durée de 1 à 2 jours pour la plupart.

Dans notre étude, une fréquence de l'ordre de 52,7% des filles rapportent une diminution de leur capacité intellectuelles et de concentration à cause des douleurs des règles. C'est une fréquence inférieure à celle notée par d'autres études. Un pourcentage de 64 % a été signalé par une étude Américaine (Houston *et al*, 2006).

Nos résultats sont similaires à ceux rapportés par Johnson (Johnson *et al*, 1988) où 59 % des adolescentes déclarent une diminution de leur activité. La même fréquence (59 %) a été soulignée par Chacko et Banikarim (Banikarim *et al*, 2000). Wilson (Wilson *et al*, 1989) signale que 55 % parmi 80 filles dysménorrhéiques rapportent que les douleurs affectent leur capacité de travail.

Le moment où les recherches médicales ont beaucoup évolué dans la compréhension de la physiopathologie et du traitement de la dysménorrhée, les jeunes filles continuent à souffrir à cause de leur douleur de règle.

Notre étude a mis en évidence une automédication trop élevée. En effet, on a constaté un faible pourcentage des filles qui ont déjà consulté pour leur douleur de règle (15,4 %). Elles choisissent de calmer leur douleur sont ordonnances donné par un médecin, parmi les 562 filles enquêtés 55,3 % n'ont jamais utilisé les médicaments par contre 40,2% utilisent le Paracétamol.

Concernant l'utilisation des traitements médicamenteux nos résultats sont comparables à ceux rapportés par blondel (Blondel, 2014) qui trouve que les Dolipranes sont en tête des traitements utilisés. Selon la littérature l'acide acétylsalicylique n'a pas d'efficacité démontrée dans cette indication, et les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont au contraire le traitement de référence

avec 80 à 90 % de bons résultats (Durain *et al*, 2004; Fignon *et al*, 1996; Graesslin *et al*, 2004; Salomon-Bernard *et al*, 1981).

Les AINS agissent par le biais de l'inhibition de la synthèse des prostaglandines, En inhibant la cyclo-oxygénase. La diminution du taux des prostaglandines entraîne un soulagement des douleurs grâce à la diminution des contractions utérines (Fignon *et al*, 1995; Graesslin *et al*, 2004; Harel, 2006).

Nos résultats vont en parallèle avec d'autres études. Sultan (Sultan *et al*, 2000) a signalé que plus que la moitié des adolescentes considèrent la dysménorrhée comme un phénomène normal et ne prennent aucun traitement. En outre, il est à noter que les traitements utilisés sont présentés essentiellement par les antalgiques (29 %). Par contre, les anti-inflammatoires ne sont utilisés que dans 11 % des cas et les contraceptifs que dans 4 % des cas.

Johnson (Johnson *et al*, 1988), d'après son étude effectuée sur 182 jeunes filles d'âge compris entre 14 et 18 ans, a montré le manque surprenant de connaissance du traitement efficace de la dysménorrhée chez l'adolescente. Ainsi, il a noté que seulement 54 % savent que certains médicaments pourraient être pris pour soulager les douleurs, et seulement 14.7 % ont pu nommer un Anti-inflammatoire autre que l'aspirine.

Thirza et al (Thirza *et al*, 1999) déclarent également que plus que le quart des adolescentes ignorent que les anti-inflammatoires non stéroïdiens peuvent être pris pour traiter la dysménorrhée. En plus, plus que la moitié (53 %) utilisent des simples analgésiques pour traiter leur douleur de règles et les anti-inflammatoires sont utilisés dans 42 % des cas. Et seulement 11 % ont déjà entendu que le traitement doit être pris avant le début des symptômes.

Notre travail a montré que plus que la moitié des filles dysménorrhéiques (66,4%) ont déjà eu l'expérience de prendre un traitement traditionnel c'est un grand pourcentage qui est signalé par rapport aux médicaments pharmacologiques, car l'idée générale chez les filles, est les moyens traditionnels n'a pas d'effets négatifs sur le corp humain, donc calmer les douleurs sans effet négatif. Ces moyens traditionnelles sont efficaces chez 58,5% des enquêtées.

Nos résultats sont comparables à ceux d'Adham (Adham, 2014) qui a montré que plus que la moitié des filles dysménorrhéiques (51.5 %) ont déjà eu l'expérience de prendre un traitement traditionnel. Et parmi ces filles, 78.5 % déclarent qu'il est efficace. En outre, un pourcentage non négligeable des filles utilisant un moyen de soulagement (35.2 %) préfèrent prendre un traitement traditionnel sous prétexte qu'il est efficace et n'entraîne pas des effets secondaires. Il a été connu depuis des siècles que les femmes utilisent des remèdes alternatifs et complémentaires pour soulager leur douleur (Foster *et al*, 1999).

Ainsi, l'usage de la chaleur comme mesure de confort pour la dysménorrhée (bouteille d'eau chaude, coussinet chauffant) a été longtemps rapporté (Durain *et al*, 2004). Akin (Akin *et al*, 2001) ont trouvé que la thermothérapie locale via un dispositif abdominal offre une amélioration des douleurs significativement supérieure à celle obtenue par un placebo, et ils suggèrent que la thermothérapie locale sera très utile pour les femmes qui ont du mal à utiliser les antalgiques par voie orale.

# **CONCLUSION**

La dysménorrhée mérite d'être considérée comme problème de santé publique vu sa prévalence élevée et ces répercussions.

La dysménorrhée est une pathologie qui concerne en première intention les jeunes filles, et vu leur ignorance et leur soif aux informations concernant le cycle menstruel et ses désordres, une prise en charge de qualité est nécessaire.

Notre enquête sur la dysménorrhée de l'adolescente à Constantine révèle qu'elle est très fréquente dans notre contexte constantinois.

Parallèlement à plusieurs études, notre recherche suggère un profil du cycle menstruel des adolescentes dysménorrhéiques. Ainsi, les adolescentes dysménorrhéiques ont eu souvent leur ménarche à un âge précoce et ont une longue durée des règles.

A Constantine, la dysménorrhée semble être une cause majeure d'absentéisme scolaire aussi bien d'une diminution des capacités intellectuelles des adolescentes.

Malgré les progrès réalisés dans la connaissance des mécanismes physiopathologiques de la dysménorrhée, les adolescentes souffrent toujours de leur douleur menstruelle. L'automédication est élevée, mais les traitements efficaces sont peu connus.

# **ANNEXES**

## QUESTIONNAIRE

Le présent questionnaire qui vous est adressé s'inscrit dans le cadre d'une étude sur la dysménorrhée chez l'adolescente. Il est destiné à recueillir des informations qui seront exploitées à des fins exclusivement scientifiques. En vous garantissant l'anonymat le plus absolu, nous vous remercions d'avance pour votre précieuse participation.

Nom : ..... Prénom : ..... N° de fiche : .....

1-Age: .....

2-Etablissement scolaire :

3-Situation familiale :  Célibataire  Mariée  Divorcée  Veuve

4-L'âge de vos premières règles : .....

5-La durée des règles est :  <4jours  4-6jours  > 6jours

6-L'abondance des règles est :  Minimale  Moyenne  Importante

7-La durée du cycle est :  < 28jours  28 jours  >28 jours

8-Votre cycle est :  Régulier  Irrégulier

9-Existe-t-il des membres de la famille (mère, sœurs) souffrant de douleurs des règles ?

Oui  Non

10-Est-ce que le sujet de douleurs des règles représente un tabou pour vous ?

Oui  Non

11-Souffrez-vous des douleurs accompagnant les règles ?  Oui  Non

12-Ces douleurs sont apparues:  Dès la 1ère année des règles  Après la 1ère année des règles

13-Ces douleurs sont :  Occasionnelles (quelques cycles)

Fréquentes (plusieurs cycles)

Constantes (tous les cycles)

14-Le début des douleurs par rapport aux règles est :

Précédant les règles  Fin des règles  Début des règles  Pendant la période des règles

15-La durée des douleurs est :  < 24h  > 24 h

16-Ces douleurs intéressent :

Partie basse de l'abdomen  Partie basse du dos  Irradiation aux membres inférieurs

17-L'intensité des douleurs est :

Faible (simple gêne)  Modérée  Forte (nécessitant l'alitement)

18-Avez-vous déjà consulté un médecin pour ces douleurs ?  Oui  Non

19-Si oui, combien de fois :  1fois  Plusieurs fois

20-Avez-vous consulté un :  Généraliste  Spécialiste

- 21-Avez-vous bénéficié d'analyses complémentaires ?  Oui  Non
- 22-Si oui, lesquelles ?  Echographie  
 Autre :.....
- 23-Ces douleurs diminuent votre capacité de travail et de concentration ?  Oui  Non
- 24-Ces douleurs vous obligent-elles à vous absenter ?  Oui  Non
- 25-Si oui, vous vous absentez de façon :  
 Occasionnelle (quelques cycles)  
 Fréquente (plusieurs cycles)  
 Constante (tous les cycles)
- 26-Quelle est la durée de votre absentéisme par cycle ?.....
- 27-Prenez-vous des médicaments pour soulager vos douleurs ?  Oui  Non
- 28-Si oui, lesquels :.....
- 29-Ces médicaments soulagent-ils vraiment vos douleurs ?  Oui  Non
- 30-Utilisez-vous des moyens traditionnels pour soulager vos douleurs ?  Oui  Non
- 31-Si oui, vous les utilisez de façon :  Occasionnelle  Fréquente
- 32-Ces moyens soulagent-ils vos douleurs ?  Oui  Non
- 33-Vous préférez les :  Médicaments prescrits par un médecin  Moyens traditionnels
- 34-Parmi les signes suivant, lequel ou lesquels accompagne (ent) vos douleurs ?  
 Nausées  Diarrhées  Douleurs des seins  Vomissements  Ballonnement abdominal  
 Maux de tête  Evanouissement  Humeur dépressive  Nervosité  Insomnie  
 Irritabilité
- 35-Ces douleurs augmentent d'intensité si :  
 Conflit familial  Echec scolaire  Choc affectif  Période des examens  Stress quelle que soit la cause  Aucun de ces facteurs n'est incriminé
- 36-Le comportement de votre mère vis-à-vis de vos douleurs de règles est :  
 Rassurant  Soucieux  Négligeant

**Adheme s.(2007).** *La dysménorrhée chez les adolescences enquête de prévalence dans la région de Marrakache.* thèse de doctorat en médecine.université cadi ayyad.

N° de la fiche: .....

Nom/prénom : ..... Date : .....

**Echelle visuelle analogique de la douleur**

VEUILLEZ ENTOURER CI-DESSOUS LE CHIFFRE QUI CORRESPOND LE MIEUX A CE QUE VOUS RESSENTEZ ACTUELLEMENT :												
Pas de douleur	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Douleur maximale

**Bruera E, Kuehn N, Miller MJ, Selmser P, Macmillan K.** “The Edmonton Symptom assessment system”. *Journal of Palliative Care*.**1991**; 7(2): 6-9.

**REFERENCES**  
**BIBLIOGRAPHIQUE**

## Références bibliographiques

---

**Aderdour M, Abi F, Baréta M, Ghazali M. (1995).** *Etude de la dysménorrhée.* Thèse de Doctorat en médecine. Université de Casablanca.

**Aderdour M, Abi F, Bartal M, Ghazali M. (1995).** *Etude de la dysménorrhée.* Thèse présentée et soutenue en par Zafad S, à la fac de med à Casablanca.

**Akin MD, Weingand KW, Hengehold DA, Goodale MP, Hinkle RT, Smith RP. (2001).** *Continuous lowleveltopical heat in the treatment of dysmenorrhea.* *ObstetGynecol*; 97: 343-9.

**AKIN Md, Weingand Kw, Hengohold Da, Goodale Mb, Hinkle Rt, Smith Rp, (2001).** *Continuous Low-Level Level Topical Heat In The Treatment To Dysmenorrheal.* *Obstet Gynecol.* 97(3):343-9.

**Amandine R.N. (2013).** *Puberté Précoce Central : Physiopathologie Et Stratégies Thérapeutique.* 204p.

**Andersch B, Milsom I. (1982).** An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea. *AmJObstetGynecol*; 144: 655-60.

**Andersch B, Milsom I. (1982).** *An epidemiologic study of young women with dysmenorrhea.* *Am J ObstetGynecol*; 144: 655-60.

**Banikarim C, Chacko M.R., Kelder S.H. (2000).** *Prevalence and impact of dysmenorrhea on Hispanicfemal adolescents.* *Arch PediatrAdolesc Med.* 154: 1226-9.

**Benjamin Bajer, Sarah Cohen. (2008).** *Pédiatrie.* S editions. 265p.

**Benlebbad K. (2017).** *La Puberté Précoce.*Thèse de Doctorat en médecine. Université Abou Bak Belkaid– Tlemcen.

**Blondel Vendé Pauline. (2014).** *La dysménorrhée de l'adolescente : a propos d'une enquête descriptive auprès de 907 lycéennes de l'agglomération rouennaise.* Thèse de doctorat en médcin.

**Blondel Vendé Pauline. (2014).** *La Dysménorrhée De L'adolescente: A Propos d'une Enquête Descriptive Auprès De 907 Lycéennes De L'agglomération Rounnaise .*Thèse De Doctorat en médecine .Université de Rouen

## Références bibliographiques

---

**Boyar Rm, Rosenfeld Rs, Kapen S, Finkelstein Jw, RoffwargHp, Weitzman Ed A. (1974).** Human Puberty .Simultaneous Augmented Secretion of Luteinizing Hormone and Testosterone during Sleep.*J Clin Invest*; 54: 609-618.

**Brown J, Brown S. (2010).** *Exercise for Dysmenorrhea. Cochrane Database Sys Rev.* (2):Cd004142.

**Campbell MA, Mc Grath PJ. (1997).** Use of medication by adolescents for the management of menstrual discomfort. *Arch PediatrAdolesc Med*; 151: 905-13.

**Chantal kohler. (2011).** appareille génitale féminin .collège universitaire et hospitalier des histologiste embryologiste, cytologiste et cytogénéticiens.

**Cohen J. (1997).** *Les dysménorrhées.* In : Charpon C, Benhamou D, Belaisch JA, Dubuisson JB. La douleur en gynécologie. ArnetteBlakwell, Paris : 131-50.

**Dawood M.** *Non steroidal anti-inflammatory drugs and changing attitudes toward dysmenorrhoea.*Am J Med; 84: 23-9

**De Ziegler D, Franchin R, Bulleti C, Massonneau M. (1996).** *Progesterone decreases the frequency and alters the direction of peristaltic like contractions of the non pregnant uterus.*

**De Ziegler D, Lourenco D, Mikulich A. (2005).** *Progesterone: vaginal route for infertility, meno-pause and contraception. Human Reproduction,* Ed. A. Genazzani, 665-672.

**Durain D. (2004).** *Primary dysmenorrhea: assessment and management update.* Journal of Midwifery,Women's Health ,49: 520-8.

**Fignon A, Pagneux J, Perrotin J. Marret H, Akpadza K, Body G. (1995).** *Dysménorrhée.* EncyclMédChir (Elsevier, Paris), Gynécologie; 161-A-10, 7p.

**Fignon A, Perrotin F, Pagneux JM, Muteganya D, Descamps P, Lansac J. (1996).** Conduite à tenir devant une dysménorrhée. EncyclMédChir (Elsevier, paris), Gynécologie, 161-A-15, 4p.

**Foster S, Tyler VE. (1999).** *Tyler's honest herbal: A sensible guide to herbs and related remedies.*New York: the Haworth Press,

**Graesslin O., Dedecker F., Gabriel R., Quereux F., Quereux C. ( 2004).** *Dysménorrhée.* EMC- Gynécologieobstétrique; 1: 55 – 67.

**Harel Z. (2006).** *Dysmenorrhea in Adolescents and young adults: Etiology and management.*J PediatrAdolescGynecol; 19: 363-71.

## Références bibliographiques

---

**Hélène barillier. (2007).** *lasterilitefeminine prise en charge actuelle en france.* these pour le diplome d'état de docteur en pharmacie

**Holmlund U. (1990).** The experience of dysmenorrhea and it's relationship to personality variables. *ActapsychiatrScand*; 82: 182-7.

**Houston A.M. Abraham A. Huang Z. D'Angelo L.J.Knowledge. (2006).** *attitudes, and consequences of menstrual health in Urban adolescent females.* *J PediatrAdolescGynecol*; 19:271-5.

**Illouz S, Boubli L, Lavant MN, Allasia C, Charpin C. (1998).** *Culture D'explants D'endomètre Humain. In L'Endomètre,* Ed. Eska, SFG; 24-30.

**James FR, Large RG, Bushnell JA, Wells JE. (1991).** Epidemiology of pain in New Zealand. *Pain*; 44: 279-83.

**Jamieson DJ, Steege JF. (1996).** *The Prevalence of Dysmenorrhea, Dyspareunia, Pelvic pain, and Irritable bowel syndrome in primary care practices.* *ObstetGynecol* ; 87: 55-8.

**Jerome Harlé. (2010).** *anatomie de l'appareil génitale féminine .* LA REPRODUCTION

**Johnson J. (1988).** Level of knowledge among adolescent girls regarding effective treatment for dysmenorrhoea. (1988). *J Adolesc Health Care*; 9: 398-402.

**Klein JR, Litt IF. (1981).** *Epidemiology of adolescent dysmenorrhea.* *Pediatrics*; 68: 661-4

**Kock H. (1992).** Correlation between dysmenorrheic severity and prostaglandin production in women, with endometriosis prostaglandins - leukotrienes. *Essent Fatty Acids*; 46: 133-137.

**Kock H. (1992).** *Corrélation between dysmenorrheic severity and prostaglandin production in, with endometriosis prostaglandins - leukotrienes.* *EssentFattyAcids* ; 46: 133-137.

**Kolly Aly Dembélé. (2006).** *La Dysménorrhée Chez L'adolescente: Aspects Cliniques Et Thérapeutiques Au Centre De Sante De Référence De La Commune V Du District De Bamako (A Propos De 214 Cas).* Thèse De Doctorat en Médecine. Université De Bamako.

**Kotllerm.L, Richard .N.(2008).** *la Gnrh. mt médecine de la reproduction endocrinologie .* 106.site internet :[www.overblog.com](http://www.overblog.com)

## Références bibliographiques

---

**Massonneau M, Franettin R, Mansour S. (1998).** *Etude des Contractions Utérines par échographie. In L'Endomètre, Ed. Eska, SFG; 18-23.*

**Mentheny W.P. Smith R.P. (1981).** *The relationship among exercise, stress, and primary dysmenorrhea. J Behavioral Med; 12: 569-86.*

**Mitamura R, Yano K, Suzuki N, Ito Y, Makita Y, Okuno A. (1999).** Diurnal Rhythms of Luteinizing Hormone, Follicle Stimulating Hormone, And Testosterone Secretion before the Onset of Male Puberty. *J ClinEndocrinolMetab; 84: 29-37.*

**Mitamura R, Yano K, Suzuki N, Ito Y, Makita Y, Okuno A. (2000).** Diurnal Rhythms Of Luteinizing Hormone, Follicle stimulating Hormone, Testosterone, And Estradiol Secretion Before The Onset Of Female Puberty In Short Children. *J Cline ndocrinolMetab; 85: 1074-1080.*

**Mitamura R, Yano K, Suzuki N, Ito Y, Makita Y, Okuno A.(1999).** Diurnal Rhythms of Luteinizing Hormone, Follicle Stimulating Hormone, And Testosterone Secretion before the Onset of Male Puberty. *J ClinEndocrinolMetab; 84: 29-37.*

**Nancy Desmarais, Jean-François Martel, Maude Tremblay, Julie Martineau, Riberdy J. (2011).** Le traitement de la dysménorrhée. *Québec Pharmacie .p 25.*

**Pedron-Nuevo N, Gonzalez-Unzaga LN, De Celis-Carrillo R, Reynoso-Isla M, de la Torre-Romeral L. (1998).** *Incidence of dysmenorrhea and associated symptoms in women aged 12-24years. GinecolObstetMex; 66: 492-4.*

**Pélissier C. (2005).** Les Dysménorrhées Et Leur Traitement Médical, Dans paris : Mises A Jour En Gynécologie Médical. Collège National Des Gynécologues Et Obstétriciens Français. p. 89-97.

**Grace Mtawali, Manuel Pina, Maria Angle , Cathrine Murphy. (1998).** Le cycle menstruel et sa relation avec les methodes contraceptives. une référence pour les formateurs en santé de la reproduction. Edition **INTRAH. p 80.**

**Proctor M, Hing W, Johnson Tc, Murphy Pa, Brown J. (2001).** Spinal Manipulation For Dysmenorrheal. *Cochrane Database Sys Rev. (1): Cd002119.*

## Références bibliographiques

---

**Proctor MI, Smith Ca, Farquhar Cm, Stones Rw.** (2002). *(Transcutaneous Electrical Nerve, Stimulatin and Acupuncture for Primary Dysmenorrhea. Cochrane Database SystRev.( 1):Cd002123.*

**Quéreux C, Graesslin O, Gabriel R** (2004). *Les Disménorrhées. In Traité De Gynécologie Médicale.Ed. B. Blanc.135- 152,*

**Salomon-Bernard Y, Gompel A, Leblond C.** (1981).*Traitement de 29 cas de dysménorrhée primaire sévère par l'indométacine. Gynécologie ; 32 : 64-71.*

**Simon.** (2011). *Dysménorrhée. Rev Med Brux.32, 252-5.*

**Smith Ca, Zhu X, He L, Song J.** (2012). *Acupuncture For Dysmenorrheal .Cochrane database Syst Rev.( 2):Cd 007854.*

**Stéphanie Lévêque.** (2003). *Etude comparative des résultats de L'ICSI au CHU de Nantes selon l'origine des spermatozoïdes .thèse de doctorat en pharmacie .*

**Sultan C, Faber C.** (2008). *Puberté Précoce Chez La Fille. Medecine Et Enfance .436p.22 : 111-151.*

**Sultan C, Paris F, Attal G, Legasal P, Lumbroso S, Dumas R.** (2000). *Epidémiologie de la dysménorrhéede l'adolescente en france. In : Sultan C. La puberté féminine et ses désordres. Eska Paris: 219-28.*

**Sundell G, Milsom I, Andersch B.** (1990). *Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhoea in young women.Br J ObstetGynaecol; 97: 588-94.*

**Terasawa E, Fernandez Dl.** (2001). *Neurobiological Mechanisms of the Onset of Puberty in Primates. EndocrRev; 22: 111-151.*

**Thirza I. J. Hillen, Shannon L. Grbavac, Philippa J. Johnston,** (1999). *Primary Dysmenorrheain Young WesterrnAustalian Women: Prevalence, Impact and Knowledge of treatment. In:Jadoleschealth; 25: 40-5.*

**Widholm O, Kantero R.** (1971). *Menstrual patterns of adolescent girls according to the chrono logical and gynecological ages. ActaObstetGynecolScand; 50: 19.*

**Wilson C, Keye W.** (1989). *A survey of adolescent dysmenorrhoea and premenstrual symptom frequency. J Adolesc health care; 10: 317-22.*

## Références bibliographiques

---

**Witt CM, Ludlke R, WillichSn. (2009).** *Homeopathic Treatment Of Patients With Dysmenorrheal: A Prospective Observational Study With 2 Years Follow Up.* Arch Gynecol Obstet. 280(4): 603- 11.

**La dysménorrhée chez l'adolescente constantinoise**

Mémoire de fin de cycle pour l'obtention du Diplôme de Master en :  
Biologie Cellulaire et Moléculaire  
Spécialité Physiologie Cellulaire et Physiopathologie

**Objectif**

Estimer la fréquence de la dysménorrhée chez les adolescentes dans la population constantinoise, et déterminer ses caractéristiques.

**Sujets et méthodes**

Une enquête épidémiologique, transversale et descriptive fondée sur 562 sujets a été réalisée dans la Willaya de Constantine, en utilisant un questionnaire et une échelle visuelle analogique de la douleur.

**Résultats**

Nous avons enregistré une fréquence très élevée de la dysménorrhée de l'ordre de 89,7 %. Elle est sévère chez 34,6 % des sujets. Nous avons noté une augmentation significative de l'intensité de la dysménorrhée proportionnellement avec l'augmentation de l'âge, de la durée et de l'abondance de la menstruation ainsi que du profil psychologique. Le taux de l'absentéisme des jeunes filles dysménorrhéiques est estimé à 34,5%. 12,4% des filles ayant déjà consulté un médecin. Dans notre échantillon, la dysménorrhée s'installe dans 55,6% des cas dès la première année post menarchale, elle dure moins de 24 heures pour la plupart des filles dysménorrhéiques. 53,2% des adolescentes discutent la dysménorrhée sans aucun complexe. La plupart des filles (66,4 %) préfèrent l'automédication et les traitements non pharmacologiques.

**Conclusion**

La dysménorrhée est très fréquente dans notre contexte constantinois. Son profil est très proche de celui noté par d'autres études. L'âge, la durée et de l'abondance de la menstruation et le profil psychologique semblent représenter des facteurs de risque influençant significativement la survenue de la dysménorrhée.

**Mots clés : Dysménorrhée, Adolescente, Douleur, Symptômes.**

Jury d'évaluation

<b>Présidente du jury :</b>	Mme ROUABAH Leila	(Professeur - UFM Constantine).
<b>Rapporteur :</b>	Mme ABED Nousseiba	(MCB- UFM Constantine).
<b>Examineurs :</b>	Mme DAOUDI Hadjer	(MCB- UFM Constantine).
	Mme OUNIS Leila	(MCB- UFM Constantine).