Pathologies gynécologiques mineures dans le sport de haut niveau

Emmanuelle Lissalt

▶ **To cite this version:**

Emmanuelle Lissalt. Pathologies gynécologiques mineures dans le sport de haut niveau. Gynécologie et obstétrique. 2015. dumas-01266620

HAL Id: dumas-01266620

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01266620

Submitted on 3 Feb 2016

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

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

UNIVERSITE DE BORDEAUX
ECOLE DE SAGES-FEMMES

PATHOLOGIES GYNECOLOGIQUES MINEURES DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU

Mémoire en vue de l'obtention
du diplôme d'Etat de sage-femme

Soutenu en **juin 2015**

LISSALT Emmanuelle
Née le 15 04 1990

Sous la direction de
M. ROUSSEAU Eric
Chef de Service et Gynécologue Obstétricien de l'Hôpital de Dax

2ème cycle des études en sciences maïeutiques

UNIVERSITE DE BORDEAUX
ECOLE DE SAGES-FEMMES

PATHOLOGIES GYNECOLOGIQUES MINEURES DANS LE SPORT DE HAUT NIVEAU

Mémoire en vue de l'obtention
du diplôme d'Etat de sage-femme

Soutenu en **juin 2015**

LISSALT Emmanuelle
Née le 15 04 1990

Sous la direction de
M. ROUSSEAU Eric
Chef de Service et Gynécologue Obstétricien de l'Hôpital de Dax

2ème cycle des études en sciences maïeutiques

REMERCIEMENTS

Je remercie M. Rousseau d'avoir accepté de diriger ce travail.

Je remercie également les enseignantes de l'école de sage-femme, qui nous ont appris, encouragés, et soutenus pendant 4 ans.

Je ne peux commencer sans remercier ceux sans qui ces 4 dernières années n'auraient pas été aussi incroyables, mes Amazing People : Hibou, Cam's, Coco, Coustou, Cécé, Chatouf, Leslie, Mut, Lisou, Raph et Pépé. Merci d'avoir été là dans les bons comme les mauvais moments, d'avoir tout rendu plus facile et plus agréable, d'avoir fait que chaque moment avec vous soit unique et inoubliable. Amazing un jour, Amazing toujours !

Je remercie mes parents, sans qui je n'en serais pas là aujourd'hui. Merci pour votre soutien inconditionnel, pour votre patience, votre investissement. Merci de m'avoir permis de réaliser ce beau parcours, et de m'avoir aidée à devenir celle que je suis.

Merci également à mes petits frères, Matthieu et Raphaël, de faire de moi la plus heureuse et la plus fière des grandes sœurs chaque jour.

A mes meilleures amies, Sarah et Mélanie, tout simplement merci de faire partie de ma vie depuis 20 ans.

Je remercie également mes amis Dacquois : Max, Benji, Flo, Zes, Maxou, Marion, ainsi que ma Croquette ; merci pour votre amitié, votre bonne humeur, votre simplicité et pour tous ces bons moments à vos côtés.

Un grand merci également à toutes les personnes m'ayant aidée de près ou de loin pour la réalisation de ce mémoire : Lucile Duport, Paul Albaladéjo, Manu Goueytes, Romane Bernies, Valériane Ayayi, ainsi qu'à vous toutes qui avez pris le temps de répondre à mon questionnaire. Votre aide a été précieuse !

Enfin, merci à tous ceux qui m'ont accompagnée ces dernières années et qui les ont rendues meilleures.

LISTE DES ABREVIATIONS

AP : Aménorrhée Primaire
AS : Aménorrhée Secondaire
CNGOF : Collège National des Gynécologues Obstétricien de France
DIU : Dispositif Intra Utérin
ET : Ecart Type
MAX : Maximum
MED : Médiane
MIN : Minimum
SHN : Sportive de Haut Niveau
SPM : Syndrome PréMenstruel

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIÈRES

1 INTRODUCTION....8

2 MÉTHODE....10
2.1 OBJECTIF PRINCIPAL DE L'ÉTUDE....10
2.2 OBJECTIFS SECONDAIRES....10
2.3 TYPE D'ÉTUDE....10
2.4 POPULATION ÉTUDIÉE....10
2.4.1 Critères d'inclusion....10
2.4.2 Critères d'exclusion....11
2.4.3 Recrutement....12
2.5 RECUEIL DE DONNÉES....12
2.5.1 Variables observées....12
2.5.2 Questionnaire....13
2.5.3 Etude pilote....13
2.6 ANALYSE DES DONNÉES....14

3 RÉSULTATS....15
3.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION....15
3.1.1 Age....15
3.1.2 Le sport....15
3.1.2.1 Quantité hebdomadaire d'activité sportive....16
3.1.2.2 Les sportives de haut niveau....18
3.1.3 Obstétrique....18
3.2 MENSTRUATIONS....19
3.2.1 Ménarches et Aménorrhées primaires....19
3.2.2 Régularité des cycles....21
3.2.3 Abondance des menstruations....22
3.2.4 Durée des menstruations....23
3.2.5 Durée des cycles....24
3.2.6 Désir d'absence de menstruations....24
3.3 DYSMÉNORRHÉES....26
3.3.1 Intensité de la douleur....27
3.3.2 Localisation des douleurs....28
3.3.3 Apparition des douleurs....29
3.3.4 Consultations....29
3.4 SYNDROME PRÉ-MENSTRUEL....30
3.4.1 Symptômes....30
3.4.2 Consultations....31
3.5 AMÉNORRHÉES SECONDAIRES....31
3.5.1 Durée de l'aménorrhée....33
3.5.2 Consultations....35
3.6 CONTRACEPTION....35
3.6.1 Prise de contraception....35

3.6.2 Type de contraception....36
3.6.3 Type de pilule....36
3.6.4 Type de Dispositif Intra-Utérin....38
3.6.5 Pilule du lendemain....38
3.6.6 Motifs de la prise de contraception....39
3.6.7 Satisfaction....40
3.7 SUIVI GYNÉCOLOGIQUE....40
3.7.1 Fréquence des consultations....40
3.7.2 Satisfaction du suivi....41
4 DISCUSSION....43
4.1 MÉTHODOLOGIE....43
4.2 DESCRIPTION DE LA POPULATION....44
4.3 TROUBLES DU CYCLE MENSTRUEL....45
4.4 OBSTÉTRIQUE ET CONTRACEPTION....50
4.5 SUIVI GYNÉCOLOGIQUE....52
4.6 LIMITES DE L'ÉTUDE....54
4.7 PROPOSITION D'ÉTUDES / PERSPECTIVES....55
5 CONCLUSION....56
BIBLIOGRAPHIE....57
ANNEXES....59

1 INTRODUCTION

Dans l'Antiquité, les femmes n'ont pas le droit d'assister aux représentations sportives, la pratique du sport étant essentiellement réservée aux hommes . Néanmoins, le XXe siècle est marqué par un tournant dans la pratique féminine du sport (1). En effet, les Jeux Olympiques Modernes sont créés en 1896 par le français Pierre de Coubertin. Lors des premiers Jeux les femmes sont exclues de la participation, car il a été considéré que le sport pourrait être trop stressant pour le corps de la femme, en particulier les organes reproducteurs. Quatre ans après, à l'occasion des Olympiades suivantes, elles sont intégrées dans l'effectif des athlètes participants. Cependant, elles n'ont le droit de concourir que dans quelques disciplines seulement. Depuis 1900, on assiste alors à une réelle avancée du sport féminin, et notamment du sport de haut niveau (2). Le taux de participation féminine au Jeux Olympiques d'été est passé de 2,2 % en 1900 à 44,2 % aux Jeux de Londres en 2012 et en ce qui concerne les Jeux Olympiques d'hiver, le taux est passé de 4,3 % en 1924 à 40,7 % aux Jeux de Vancouver en 2010. De plus, durant les Jeux de Londres, les trois derniers pays du monde ayant toujours refusé la participation des athlètes féminines, l'autorisent enfin, ce qui marque le début d'une parité homme-femme dans le sport de haut niveau (Annexe I).

Au fil des années donc, la participation des athlètes féminines de haut niveau a considérablement augmenté. Dans la plupart des cas, la pratique du sport favorise la confiance en soi, une bonne santé physique et mentale. Mais la pratique intensive du sport, aurait également un impact sur la santé des athlètes, et notamment sur le versant gynécologique (3).

Cet impact se manifeste par exemple par ce que l'on appelle «le syndrome de la triade de l'athlète féminine ». Ce syndrome regroupe en plus de l'ostéoporose et des troubles alimentaires, les troubles menstruels, principalement l'aménorrhée, et ces troubles peuvent avoir des effets délétères à long terme.

On retrouve également le syndrome prémenstruel, qui se traduit par des symptômes physiques (prise de poids, douleurs mammaires, crampes, céphalées...) associés à des symptômes psychiques (anxiété, irritabilité, troubles du sommeil...). Ce syndrome aura un impact sur l'entraînement de la sportive, son

moral, ainsi que sa quête de la performance (4–6).

A ce que l'on appellera les troubles gynécologiques, s'ajoute aussi la question de la contraception de l'athlète : en effet, il est impératif pour la sportive de haut niveau de limiter l'apparition d'effets indésirables, et de pouvoir cadrer au mieux les semaines de menstruations selon le calendrier sportif. Par exemple, la prise de poids liée aux hormones peut être néfaste dans certains sports où le maintien d'un poids fixe est primordial (Judo, danse,...). Ou encore, l'apparition des menstruations en période de compétition peut être redoutée par les sportives car gênante pour la performance (7).

Bien sûr, on peut noter d'autres types de troubles, comme les dysménorrhées qui peuvent nécessiter un traitement pour soulager ces sportives, les irrégularités du cycle, les pathologies mammaires, les troubles de la statique pelvienne, les troubles urinaires... (8)

L'ensemble de ces manifestations gynécologiques se retrouvent donc chez les sportives de haut niveau, mais ces troubles ne sont pourtant pas spécifiques de cette population. Ils peuvent aussi se manifester au sein de la population générale notamment chez les femmes ne pratiquant pas ou peu de sport, et bien que les enjeux soient différents, ils n'en restent pas moins gênants.

Alors la présence de ces troubles est-elle réellement plus importante chez les sportives de haut niveau que chez les non sportives ?

Afin de déterminer si la pratique du sport à haut niveau est associée à un taux plus important de troubles gynécologiques, une étude de cohorte sera réalisée, par l'intermédiaire de questionnaires, l'objectif étant de comparer la fréquence de survenue de troubles gynécologiques chez les femme pratiquant le sport à haut niveau et les femmes ne pratiquant pas de sport, ou très peu.

2 MÉTHODE

2.1 OBJECTIF PRINCIPAL DE L'ÉTUDE

L'objectif de cette étude est de déterminer si la pratique sportive intensive a un impact sur la fréquence de l'apparition de troubles ou de pathologies gynécologiques.

Pour cela avons étudié et comparé deux types de population : les femmes pratiquant le sport de haut niveau et les femmes ne pratiquant pas de sport, ou très peu.

2.2 OBJECTIFS SECONDAIRES

Un des objectifs secondaire est d'évaluer le vécu de ces deux populations vis à vis de ces troubles gynécologiques.

De plus, nous nous sommes intéressés à la prise de contraception des deux populations, et aux motivations ayant guidé leur choix.

Enfin, nous avons évoqué leur suivi gynécologique et leur satisfaction à propos de celui ci.

2.3 TYPE D'ÉTUDE

L'étude réalisée est une étude observationnelle rétrospective, ou étude cas – témoin, dans laquelle il y a deux groupes étudiés.

L'étude a été réalisée sur le territoire français entre octobre 2014 et février 2015

2.4 POPULATION ÉTUDIÉE

2.4.1 CRITÈRES D'INCLUSION

La population étudiée est composée de jeunes filles de 18 à 35 ans, ayant

un suivi gynécologique.

La limite de 18 ans a été choisie afin d'avoir une population majeure qui n'est plus soumise à une autorisation parentale qui compliquerait et ralentirait le recueil de données. Des questions seront posées aux jeunes femmes sur le début de leur puberté, de ce fait il est nécessaire que les souvenirs soient encore proches, et afin de limiter les trop grandes distorsions de la réalité, la limite supérieure de 35 ans a été fixée.

Le suivi gynécologique est important afin d'avoir à notre disposition des femmes qui connaissent leurs maux et leurs pathologies, qui ont pu les identifier. De plus, les femmes n'ayant pas un suivi gynécologique sont plus à risque de pathologies et de mauvais traitement liés à la non ou auto-médication.

.

Afin de comparer les deux groupes étudiés, la seule différence réside dans la pratique ou non du sport de haut niveau. Le terme de sportif de haut niveau est défini par le décret du 29 avril 2002 relatif au sport de haut niveau (9). Nous avons utilisé cette définition pour constituer ce premier groupe, et n'ont été inclues que les sportives pratiquant actuellement du sport à haut niveau. Ce décret stipule dans l'article 1 que « *cette qualité s'obtient par l'inscription sur la liste des sportifs de haut niveau arrêtée par le ministre chargé des sports […]* » ; et dans l'article 2 entre autre que « *Nul ne peut être inscrit sur la liste des sportifs de haut niveau […] s'il ne pratique ou n'a pratiqué la compétition au plan international […]* ». (Annexe II)

L'autre groupe est constitué quand à lui de « non sportives » ou pratiquant une faible quantité de sport par semaine, afin de bien faire la distinction entre les deux groupes.

Dans un soucis de compréhension, nous appellerons à partir de maintenant le premier groupe « SHN », et le deuxième groupe « Non SHN ».

2.4.2 CRITÈRES D'EXCLUSION

Les femmes exclues de l'étude sont les mineures, les femmes de plus de

35 ans, ainsi que celles n'ayant pas de suivi gynécologique.

Ont été également exclues les femmes ne parlant pas ou mal le français.

Pour le premier groupe, ont été exclues les femmes ayant été sportives de haut niveau mais ne l'étant plus aujourd'hui. Pour le deuxième groupe, cela s'applique aux femmes pratiquant le sport de façon intensive.

2.4.3 RECRUTEMENT

Concernant le premier groupe, incluant les sportives de haut niveau, le recrutement s'est fait par le biais de l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance (INSEP) qui accueille des jeunes sportifs évoluant dans une vingtaine de sports différents (10). Le recrutement s'est fait également via certaines fédérations nationales de sport par le biais de leur site Internet ou du réseau social Facebook. De plus, d'autres sportives ont été recrutées par des connaissances personnelles.

Le questionnaire a été mis à leur disposition par un lien internet grâce à l'outil Google Drive.

Pour le deuxième groupe, les femmes « non sportives » ont été recrutées via les réseaux sociaux, ou par le biais de connaissances personnelles. Les réseaux sociaux sont fréquentés par une grande partie des jeunes, notamment chez les 18-24 ans, nous permettant ainsi de capter une population diversifiée. (11)

2.5 RECUEIL DE DONNÉES

2.5.1 VARIABLES OBSERVÉES

Les données auxquelles nous nous sommes intéressés ont été tout d'abord dans les deux groupes, la quantité horaire de sport pratiqué par semaine, durant l'adolescence, puis à l'heure actuelle.

Nous avons abordé le versant obstétrical, afin de savoir si ces

personnes recrutées ont déjà été enceintes, et si oui, si elles ont déjà eu des enfants.

Pour le versant gynécologique, nous avons étudié le déroulement du cycle menstruel chez ces femmes ainsi que divers maux liés aux menstruations à savoir la présence ou non d'un syndrome pré-menstruel, d'aménorrhées, de dysménorrhées.

Nous avons également pris en compte la prise d'une contraception. Pour finir, le suivi gynécologique et son ressenti ont été abordés.

Nous avons donc à notre disposition des données quantitatives et qualitatives, et les tests utilisés pour les analyser sont donc différents.

2.5.2 QUESTIONNAIRE

Pour recueillir ces données, deux questionnaires ont été mis en place (Annexe III), et ont été mis en ligne sur internet grâce à l'outil Google : Google Drive.

Le premier questionnaire s'adresse aux sportives de haut niveau, le second aux non sportives. Les questions sont identiques pour la grande majorité, la différence se trouvant dans les questions sur le sport.

La mise en ligne du questionnaire a permis d'en faciliter l'accès, et de le diffuser sur une large zone géographique. De plus, cela garantit le respect de l'anonymat, et permet aux femmes interrogées de répondre aux questions sans stress, dans un lieu rassurant. La majorité des questions sont à réponses fermées, néanmoins certaines restent ouvertes permettant de laisser aux femmes un espace de libre parole.

Avant la mise en ligne du questionnaire sur internet, une demande à la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés a été faite en octobre 2014.

2.5.3 ETUDE PILOTE

Le questionnaire a été testé auprès de huit jeunes filles (quatre de chaque

groupe) afin qu'elles nous fassent part de leurs remarques et ce dans le but d'améliorer la compréhension des questions, le choix possible des réponses, et de modifier les petites erreurs qu'elles ont pu mettre en évidence.

Ces remarques ont été prises en considération avant la mise en place du questionnaire et les corrections nécessaires ont été apportées.

2.6 ANALYSE DES DONNÉES

Le recueil de données a été informatisé sous forme de tableau Excel sur Microsoft office à partir des réponses obtenues sur les questionnaires. L'analyse des réponses à été effectuée grâce au logiciel R.

Pour l'analyse des variables quantitatives, le test de Student a été utilisé. Concernant les variables qualitatives, nous avons utilisé pour la comparaison des pourcentages le test du Khi2 lorsque les effectifs étaient supérieurs à 5, et le test de Fisher lorsque les effectifs étaient inférieurs à 5. Une p-value inférieure à 5 % a été nécessaire pour admettre une différence significative.

3 RÉSULTATS

3.1 DESCRIPTION DE LA POPULATION

3.1.1 AGE

Nous avons recueilli 622 questionnaires, dont 127 concernant des sportives de haut niveau et 495 concernant des femmes non sportives de haut niveau.
Chez les SHN, 1 questionnaire a été exclu, ainsi que 11 chez les non SHN, car les femmes ayant répondu n'appartenaient pas à la tranche d'âge des 18-35 ans.

La population de SHN regroupe donc 126 femmes de 18 à 35 ans, et celle des non SHN regroupe 484 femmes de 18 à 35 ans.

Tableau 1 : Age moyen et médian des populations observées

AGE	SHN	Non SHN
Moyenne ± Ecart type	23,3 ± 4,09	24,7 ± 3,48
Médiane [Minimum-Maximum]	22 [18-35]	24 [18-35]

Chez les SHN, la population a un âge moyen de 23,3 ans, avec un écart-type de 4,09. La médiane est de 22 ans.

Chez les non SHN, le groupe a un âge moyen de 24,7 ans, avec un écart-type de 3,48. La médiane est de 24 ans.(Tableau 1)

3.1.2 LE SPORT

Les 126 SHN ont été recrutées parmi 15 sports différents, tandis que les non SHN ont été recrutées parmi 25 sports, certaines ayant déclaré en pratiquer plusieurs.

Tableau 2 : Description des différents sports pratiqués

SPORTS	SHN	Non SHN
Judo	34	14
Rugby	22	11
Basket-Ball	10	38
Tennis	9	17
Course à pied	5	98
Volley-Ball	10	12
Water Polo	12	-
Gymnastique	7	39
Danse	4	62
Escrime	2	5
Handball	2	6
Sauvetage sportif	2	-
Natation	2	25
Kayak	2	-
Ski nautique	1	-
Fitness	-	73
Equitation	-	18
Badminton	-	7
Football	-	7
Boxe	-	7
Cirque	-	5
Escalade	-	5
Pole Dance	-	3
Surf	-	3
Squash	-	2
Roller	-	2
Marche	-	1
Plongée	-	1
Aquagym	-	1
Vélo	-	1
Pas de sport		21

Les sports répertoriés sont variés, et sont retrouvés en quantité différente entre les deux groupes (tableau 2).

3.1.2.1 QUANTITÉ HEBDOMADAIRE D'ACTIVITÉ SPORTIVE

Nous nous sommes ensuite intéressés à la quantité horaire de pratique sportive hebdomadaire. Deux questions ont été posées, afin de savoir le nombre d'heures de sport pratiquées pendant l'adolescence, c'est-à-dire entre 11 et 18

ans, puis le nombre d'heures de sport pratiquées actuellement, ou depuis l'âge de 18 ans.

Tableau 3 : Distribution du nombre d'heures de sport par semaine chez les SHN, à l'adolescence et actuellement

	Moins de 10 heures Effectif (%)	Entre 10 et 15 h Effectif (%)	Plus de 15 heures Effectif (%)	Total
A l'adolescence	27 (21,4%)	57 (45,2%)	42 (33,4%)	126 (100%)
Actuellement	21 (16,7%)	41 (40,5%)	64 (50,8%)	126 (100%)

A l'adolescence, la majorité des SHN pratiquaient leur sport entre 10 et 15 heures par semaine, alors qu'actuellement la majorité le pratique plus de 15 heures par semaine. De plus, 21,4 % des SHN pratiquaient leur sport moins de 10 heures par semaine à l'adolescence, contre 16,7 % actuellement (tableau 3).

Leur pratique sportive s'intensifie avec les années.

Tableau 4 : Distribution du nombre d'heures de sport par semaine chez les non SHN, à l'adolescence et actuellement

	Pas de sport	Moins de 2 heures	Entre 2 et 6 heures	Plus de 6 heures	Total
A l'adolescence	87 (17,9%)	92 (19%)	216 (44,6%)	89 (18,5%)	484 (100%)
Actuellement	137 (28,3%)	150 (31%)	179 (37%)	18 (3,7%)	484 (100%)

A l'adolescence, la majorité des non SHN pratiquaient leur sport entre 2 et 6 heures par semaine, tout comme actuellement.

Mais à l'inverse des SHN, 17,9 % des non SHN ne pratiquaient pas de sport à l'adolescence, contre 28,3 % actuellement. De plus, 18,5 % pratiquaient leur sport plus de 6 heures par semaine à l'adolescence, contre 3,7 % actuellement (tableau 4).

La pratique sportive dans le groupe des non SHN diminue avec les années.

3.1.2.2 LES SPORTIVES DE HAUT NIVEAU

Tableau 5 : Age moyen et médian de début d'activité sportive et de début de sport de haut niveau.

Age	Moyenne ± Ecart-type	Médiane [Min-max]
Début de l'activité sportive	8,5 ± 4,6	7 [2-23]
Début du sport de haut niveau	15,8 ± 2,4	15 [11-25]

En moyenne les SHN ont débuté le sport à l'âge de 8,5 ans, et sont devenues sportives de haut niveau à l'âge de 15,8 ans (tableau 5).

A partir de ces données, nous avons pu également calculer pendant combien d'années ces sportives avaient pratiqué leur sport, ainsi que depuis combien d'années elles étaient considérées comme sportives de haut niveau.

En moyenne, les femmes interrogées pratiquent leur sport depuis 14,7 années, et sont considérées sportives de haut niveau depuis 7,8 années.

3.1.3 OBSTÉTRIQUE

Nous avons demandé à nos deux populations, si parmi elles, certaines avaient déjà été enceintes, et si oui, si ces grossesses s'étaient terminées par la naissance d'un enfant.

Tableau 5 : Effectifs de SHN et non SHN en fonction de la gestité et de la parité.

	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Enceinte	13 (10,3%)	87 (17,9%)
Ayant eu un enfant, parmi celles ayant été enceintes	3 (23,1%)	60 (68,9%)

Il existe un lien entre la pratique de sport à haut niveau et le nombre de grossesses. De même, il existe un lien entre la pratique de haut niveau et le

nombre de grossesses aboutissant à une naissance.

Les SHN débutent moins souvent une grossesse, et celles-ci se terminent moins souvent par la naissance d'un enfant.

3.2 MENSTRUATIONS

3.2.1 MÉNARCHES ET AMÉNORRHÉES PRIMAIRES

Concernant les menstruations, nous avons pour commencer demandé l'âge de leur premières règles aux personnes interrogées, afin de déterminer s'il existe une différence entre les SHN et les non SHN.

Tableau 6 : Age moyen et médian des ménarches, chez les SHN et les non SHN

AGE	Moyenne ± Ecart type	Médiane [Minimum - Maximum]
SHN	13,6 ± 1,8	14 [10-19]
Non SHN	12,9 ± 1,6	14 [9-17]

En moyenne, les SHN ont eu leur premières menstruations à l'âge de 13,6 ans, tandis que les non SHN les ont eu à l'âge de 12,9 ans.

Grâce au test de Student, on peut affirmer qu'il existe une différence significative. Les ménarches des sportives de haut niveau sont plus tardives que celles de non sportives de haut niveau.

A partir de l'âge des premières règles, nous pouvons nous intéresser à la présence ou non d'aménorrhée primaire (AP) dans les deux groupes étudiés.

Parmi les SHN de notre étude 9,5 % ont déclaré une aménorrhée primaire, soit 12 jeunes femmes, contre 1,6 % des non SHN.

La pratique de sport à haut niveau augmente le risque d'aménorrhée primaire chez la femme.

En ce qui concerne les SHN, nous avons voulu savoir s'il existait un lien entre l'âge des premières menstruations, et plus précisément un lien entre l'aménorrhée primaire et la fréquence de sport pratiqué pendant l'adolescence. (tableau 7)

Tableau 7 : Effectifs et Fréquence d'AP chez la SHN en fonction de la quantité de sport à l'adolescence.

		AP chez la SHN Effectif (%)
Fréquence de sport à l'adolescence	<10h / semaine	1 (8,3%)
	Entre 10 et 15h	4 (33%)
	> 15h/semaine	7 (58,7%)

Plus le nombre d'heures de sport augmente à l'adolescence, plus l'aménorrhée primaire est fréquente.

Ensuite nous avons cherché si le type de sport pouvait influencer l'apparition d'une AP. Sur les 12 femmes ayant présenté une AP, voici la répartition selon les sports (tableau 8).

Tableau 8 : Répartition des AP selon les sports pratiqués chez les SHN

	Effectif d'AP	**Effectif total de chaque sport**	**Pourcentage**
Danse Classique	3	4	75 %
Gymnastique	4	7	57 %
Sauvetage sportif	1	2	50 %
Judo	4	34	12 %

Dans les autres sports, aucune AP n'a été décelée.

Selon les sports, le taux d'AP peut varier notablement. Dans les sports comme la danse ou la gymnastique, qui sont des sports que l'on débute tôt, le

taux d'AP est élevé.

Le type de sport pratiqué influence le délai d'apparition des premières règles.

Afin d'étoffer ces propos, un deuxième tableau a été réalisé en calculant le moyenne d'âge d'apparition des premières règles selon les sports (tableau 9). Tous les sports répertoriés n'ont pas été étudiés, certains n'étant que faiblement représentés.

Tableau 9 : Age moyen et médian des ménarches selon les sports chez les SHN

	Moyenne ± ET	**Méd [Min-Max]**
Basket Ball	14,1 ± 1,1	14 [12-16]
Course	12,8 ± 1,1	12 [12-14]
Gymnastique	15 ± 2,2	14 [13-19]
Danse classique	15,75 ± 3,8	17,5 [10-18]
Judo	13,74 ± 2,0	13,5 [10-18]
Rugby	12,9 ± 1,3	13 [11-16]
Volley Ball	13 ± 1,9	13 [10-16]
Water Polo	13,5 ± 0,5	13,3 [13-14]

Pour la plupart des sports, l'âge moyen de l'apparition des premières menstruations est sensiblement le même, excepté pour les sports comme la Danse classique ou la Gymnastique, ce qui rejoint les conclusions données précédemment (tableau 8).

3.2.2 RÉGULARITÉ DES CYCLES

Toujours dans la description des cycles menstruels, nous avons voulu savoir si la pratique du sport pouvait influer sur la régularité des cycles.

Tableau 10 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la régularité des cycles menstruels.

Régularité des cycles	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	75 (59,5%)	281 (58,1%)
NON	51 (40,5%)	203 (41,9%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il n'y a pas de différence significative concernant la régularité des cycles entre les SHN et les non SHN.

La pratique de sport à haut niveau n'influence pas la régularité des cycles.

3.2.3 ABONDANCE DES MENSTRUATIONS

La question a ensuite été posée concernant l'abondance des menstruations.

Nous avons pu mettre en évidence qu'il existe un lien entre l'abondance des menstruations et la pratique de sport à haut niveau (tableau 11).

D'après les résultats obtenus, on remarque qu'il n'y a pas de réelle différence entre les SHN et les non SHN des menstruations normales ou très abondantes.

Tableau 11 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de l'abondance des menstruations

Abondance des règles	SHN Effectif (%)	Non SHN
Faible	21 (16,7%)	39 (8,1%)
Normale	85 (67,4%)	323 (66,8%)
Abondante	13 (10,3%)	111 (22,9%)
Très Abondante	7 (5,6%)	11 (2,2%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Cependant, les SHN ont plus souvent des règles de faible abondance et

moins souvent des règles abondantes que les non SHN.

La pratique du sport à haut niveau influe sur l'abondance des menstruations, en limitant celle ci.

3.2.4 DURÉE DES MENSTRUATIONS

Nous avons ensuite interrogé les jeunes femmes sur la durée en jour de leur menstruations, afin de déterminer la fréquence d'hypoménorrhée et d'hyperménorrhée.

Tableau 12 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la durée des menstruations

Durée des menstruations	SHN	Non SHN
Hypoménorrhée	18 (14,3%)	31 (6,4%)
Normale	102 (80,9%)	411 (84,9%)
Hyperménorrhée	6 (4,8%)	42 (8,7%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il existe un lien entre la durée des menstruations et le sport de haut niveau.

Si nous retrouvons un taux similaire de menstruations de durée normale chez les SHN et les non SHN, en ce qui concerne les hyperménorrhées et les hyperménorrhées, on remarque quelques différences.

En effet, il y a un plus grand nombre de non SHN ayant des menstruations plus longues que la normale. Par contre, il y a nettement plus de SHN ayant des menstruations de faible durée que de non SHN.

Ces résultats sont en adéquation avec ceux obtenus concernant l'abondance des menstruations.

On peut conclure ici qu'en moyenne les SHN ont des menstruations plus courtes et de plus faible abondance que les non SHN, autrement dit, les SHN sont plus sensibles à l'hypoménorrhée et l'oligoménorrhée.

3.2.5 DURÉE DES CYCLES

La durée d'un cycle menstruel est de 28 jours. Cependant, les cycles chez certaines femmes peuvent être plus courts ou plus longs.

Il arrive également assez fréquemment qu'il soit impossible de déterminer exactement la durée des cycles, si ceux ci sont irréguliers.

Tableau 13 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la durée du cycle menstruel.

Durée du cycle menstruel	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Pollakiménorrhée	12 (9,5%)	40 (8,3%)
Cycle Normal (28jours)	54 (42,8%)	205 (42,3%)
Spanioménorrhée	18 (14,2%)	87 (18%)
Irréguliers	42 (33,5%)	152 (31,4%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il n'y a pas de lien mis en évidence entre la durée des cycles menstruels et la pratique de sport à haut niveau.

3.2.6 DÉSIR D'ABSENCE DE MENSTRUATIONS

Nous avons ensuite demandé aux personnes interrogées si elles souhaitaient ne plus avoir leur règles, puis nous leur avons demandé, dans le cas où la réponse était positive, la ou les raisons de ce souhait.

Tableau 14 : Effectifs des SHN et non SHN désirant un arrêt des menstruations

Souhait d'absence de règles	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	43 (34,1%)	179 (36,9%)
NON	82 (65,1%)	302 (62,5%)
OUI + NON	1 (0,8%)	3 (0,6%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il n'existe pas de lien entre le fait d'être SHN et de vouloir un arrêt des menstruations. (tableau 14)

Cependant, les raisons de ce souhait d'absence de règles sont différentes entre les SHN et les non SHN.

43 SHN et 179 non SHN ont répondu qu'elles souhaitaient ne plus avoir leur règles et on donné les raisons de ce souhait. Il s'agissait d'une question ouverte, les réponses ont été analysées et ont été classées en différentes catégories. (tableau 15)

Tableau 15 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction des motifs concernant l'arrêt des menstruations

Motifs	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Gêne, Inconfort, Hygiène, Contraignant	10 (23,2%)	116 (64,8%)
Absence de symptômes	24 (55,8%)	60 (33,5%)
Côté pratique pour le sport	25 (58,1%)	8 (4,4%)
Côté pratique pour les relations sexuelles	1 (2,3%)	21 (11,7%)
Aspect financier	-	16 (8,8%)

On remarque des différences importantes dans le taux de réponses pour chaque catégorie.

En effet, et comme on pouvait s'y attendre, chez les SHN les motivations sont plus de l'ordre de la praticité liée à leur activité sportive. Viennent ensuite l'absence de symptômes liés à l'apparition des menstruations, que l'on peut recouper également avec la gêne que cela peut occasionner lors de la pratique sportive, et les raisons liées à l'hygiène, l'inconfort, et la contrainte que les menstruations induisent au quotidien.

Chez les non SHN la majorité a déclaré préférer une absence de règles pour des raisons d'hygiène, d'inconfort, ou de gêne au quotidien. Une plus faible partie que chez SHN a abordé le sujet de l'absence de symptômes liés aux menstruations.

Concernant les relations sexuelles, seules 2,3 % des SHN ont abordé le sujet, contre 11,7 % chez les non SHN.

L'aspect financier lié à l'achat de protections hygiéniques a été abordé par 8,8 % des non SHN, et par aucune SHN.

Dans les deux populations étudiées, quatre personnes ont « Oui » et « Non ». Ces quatre jeunes femmes ont exprimés ne plus vouloir leur règles pour des raisons d'inconfort et d'hygiène, mais ont également souligné le côté rassurant de l'arrivée des menstruations afin d'éloigner toute suspicion de grossesse non désirée.

3.3 DYSMÉNORRHÉES

La première question posée, était de savoir si les sportives et les non sportives ressentaient des douleurs pendant leur règles.

Tableau 16 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction des dysménorrhées

Dysménorrhées	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	68 (53,9%)	323 (66,8%)
NON	58 (46,1%)	161 (33,2%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il existe un lien entre la pratique de sport à haut niveau et la survenue de dysménorrhées (tableau 16).

Environ la moitié des SHN ressentent des douleurs pendant leur règles. Chez les non SHN, les douleurs sont plus fréquentes. En effet, c'est environ 67 % qui souffrent de dysménorrhées.

La pratique de sport à haut niveau diminue la douleur liée aux menstruations.

A ces 68 sportives et ces 323 non sportives, nous avons ensuite demandé

de détailler la douleur ressentie.

3.3.1 INTENSITÉ DE LA DOULEUR

Afin de classifier l'intensité de la douleur, les femmes avaient le choix entre plusieurs réponses, à savoir « douleur légère », « douleur gênante », et « douleur nécessitant traitement ».

Tableau 17 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de l'intensité de la douleur

Intensité de la douleur	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Douleur légère	11 (16,1%)	48 (14,8%)
Douleur gênante	22 (32,3%)	103 (31,9%)
Douleur nécessitant traitement	22 (32,3%)	115 (35,6%)
Total	55 (80,7%)	266 (82,3%)

Parmi les SHN, 19,3 % n'ont pas répondu à la question, et parmi les non SHN c'est 17,7 % qui n'ont pas répondu.

Il n'y a pas de lien entre l'intensité des douleurs et la pratique de sport à haut niveau.

Afin de déterminer si la pratique du sport chez les SHN influe sur l'intensité des douleurs, nous avons étudié le pourcentage de SHN ressentant des douleurs légères, gênantes ou nécessitant un traitement, selon leur nombre d'heures d'entraînement par semaine.

Il existe un lien entre le nombre d'heures de sport pratiquées par semaine à l'adolescence et l'intensité des dysménorrhées (tableau 18)

.

Il y a un pic de douleur lorsque l'on pratique 10 à 15 heures de sport par semaine. Les femmes pratiquant du sport plus de 15 heures par semaine se plaignent plus souvent d'une douleur gênante ou nécessitant traitement que celles

pratiquant moins de 10 heures de sport par semaine. Mais la majorité des femmes ressentant ces douleurs sont des sportives pratiquant entre 10 et 15 heures de sport par semaine.

Tableau 18 : Effectifs des différentes intensités de douleur chez les SHN en fonction du nombre d'heures d'entraînement à l'adolescence

Intensité de la douleur	<10h / sem Effectif (%)	10 à 15h / sem Effectif (%)	> 15h / sem Effectif (%)	Total
Douleur légère	3 (27,3%)	5 (45,4%)	3 (27,3%)	11 (100%)
Douleur gênante	3 (13,6%)	12 (54,5%)	7 (31,9%)	22 (100%)
Douleur nécessitant traitement	5 (22,6%)	10 (45,5%)	7 (31,9%)	22 (100%)

3.3.2 LOCALISATION DES DOULEURS

Parmi les questions sur la description de la douleur, nous nous sommes également intéressés à la localisation, à savoir plutôt au niveau du ventre ou au niveau du dos.

Tableau 19 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la localisation des dysménorrhées

Localisation	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Douleur de dos	16 (23,5%)	64 (19,9%)
Douleur de ventre	36 (53%)	183 (56,6%)
Douleur ventre + Dos	16 (23,5%)	76 (23,5%)
Total	68 (100%)	323 (100%)

Il n'y a pas de lien entre la localisation des dysménorrhées et la pratique de sport à haut niveau.

Le siège de la douleur est sensiblement le même dans les deux groupes

3.3.3 APPARITION DES DOULEURS

Pour terminer, nous avons demandé à quel moment du cycle les douleurs étaient les plus fortes (tableau 20).

Tableau 20 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction du délai d'apparition des dysménorrhées

Apparition des douleurs	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
A la veille des règles	6 (8,8%)	34 (10,5%)
1e et 2e jour des règles	30 (44,1%)	126 (39,1%)
Toute la durée des règles	1 (1,5%)	24 (7,4%)
Veille + 1e et 2e jour	23 (33,8%)	110 (34%)
Veille + Toute la durée	3 (4,4%)	18 (5,5%)
Non répondu	5 (7,4%)	11 (3,5%)
Total	68	323

Il n'existe pas de lien entre la survenue des dysménorrhées et le fait d'être sportive de haut niveau.

Les SHN et les non SHN ressentent les dysménorrhées au même moment dans le cycle menstruel.

3.3.4 CONSULTATIONS

Parmi les 68 sportives de haut niveau ayant des dysménorrhées, 38 % ont consulté pour ces douleurs, et parmi les 323 non sportives, 35 % ont consulté. Il n'y a donc pas de lien entre le fait d'être sportive de haut niveau et de consulter pour les dysménorrhées.

Parmi les sportives ayant consulté, 92 % ont été traitées, et parmi les non sportives c'est 97,7 %.

3.4 SYNDROME PRÉ-MENSTRUEL

Nous avons pour commencer demandé aux femmes si elles ressentaient des symptômes particuliers pendant leur règles.

Tableau 21 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la présence de symptômes du SPM.

Symptômes	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	107 (84,9%)	431 (89%)
NON	19 (15,1%)	53 (11%)

Nous pouvons remarquer que 84,9 % des SHN et 89, % des non SHN présentent des symptômes pendant leur règles.

3.4.1 SYMPTÔMES

Nous avons ensuite détaillé les différents symptômes retrouvés. (Tableau 22)

Concernant les tensions et douleurs mammaires, l'hyperémotivité, et les douleurs musculaires, les taux sont identiques entre les SHN et les non SHN.

Les non sportives se plaignent plus souvent de maux de tête (21,3%) que les SHN (11,2%).

Au contraire, pour ce qui est de l'acné, de l'augmentation de l'appétit, de la sensation de ballonnement, de la perte d'énergie et de la fatigue, de la prise de poids et de la sensation de gonflement, de l'irritabilité, l'anxiété, et le manque de concentration, on les retrouve en plus grande proportion chez les SHN.

Tableau 22 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction des différents symptômes du SPM

Symptômes	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Acné	67 (62,6%)	221 (51,2%)
Tension, Douleur Mammaire	50 (46,7%)	189 (43,8%)
Augmentation de l'appétit	39 (36,4%)	65 (15,1%)
Ballonnement	33 (30,8%)	89 (20,6%)
Perte d'énergie	30 (28%)	68 (15,8%)
Fatigue	44 (41,1%)	134 (31,1%)
Prise de poids, Sensation de gonflement	54 (50,4%)	89 (20,6%)
Irritabilité	47 (43,9%)	139 (32,2%)
Hyperémotivité	23 (21,5%)	84 (19,5%)
Anxiété	14 (13,1%)	34 (7,9%)
Manque de concentration	11 (10,3%)	15 (3,5%)
Douleurs musculaires	13 (12,1%)	53 (12,3%)
Maux de tête	12 (11,2%)	92 (21,3%)

3.4.2 CONSULTATIONS

11,2 % des SHN ont consulté, et 66% ont été traitées, et 12,2 % des non SHN ont consulté, dont 70 % ont été traitées.

Il n'y a pas de lien entre le fait d'être sportive de haut niveau et de consulter pour des symptômes du SPM.

3.5 AMÉNORRHÉES SECONDAIRES

Nous avons donc tout d'abord demandé aux femmes si elles avaient déjà eu une période d'absence de règles (tableau 23).

Tableau 23 : Effectifs de SHN et non SHN en fonction de la présence d'une AS.

Absence de règles	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	53 (42%)	116 (23,9%)
NON	73 (58%)	368 (76,1%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il existe un lien entre la pratique de sport à haut niveau et l'apparition d'aménorrhée secondaire (AS).

42% des SHN ont déjà vécu une période d'absence de règles contre 23,9 % des non SHN, ce qui constitue une différence significative entre les deux groupes.

La pratique du sport à haut niveau influence le cycle menstruel et engendre des aménorrhées secondaires.

Pour mettre en évidence si l'apparition de ces aménorrhées secondaires aurait un lien avec la fréquence de sport hebdomadaire effectué, nous avons étudié le tableau suivant chez les SHN (tableau 24).

Tableau 24 : Effectifs d'AS en fonction du nombre d'heures d'entraînement à l'adolescence

Heures de sport par semaine	AS Effectif (%)	Pas d'AS Effectif (%)	Total
< 10h	10 (37**%)**	17 (63%)	27 (100%)
Entre 10 et 15h	24 (72**%)**	33 (28%)	57 (100%)
> 15h	19 (82%)	23 (18%)	42 (100%)

Il existe un lien entre le nombre d'heure d'entraînement par semaine et l'apparition d'une aménorrhée secondaire.

Parmi les 27 SHN pratiquant moins de 10 heures de sport par semaine 37 % ont déjà vécu une aménorrhée secondaire. On voit que 72 % des SHN s'entraînant entre 10 et 15h par semaine et 82 % plus de 15h par semaine ont également connu une aménorrhée secondaire.

La pratique de sport à haut niveau favorise l'apparition d'aménorrhée

secondaire, et le risque d'en avoir augmente avec le nombre d'heure d'entraînement par semaine.

3.5.1 DURÉE DE L'AMÉNORRHÉE

La question suivante portait sur la durée de cette aménorrhée secondaire.

Tableau 25 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la durée de l'AS.

Durée de l'AS	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
< 3 mois	24 (45,3%)	79 (68,1**%)**
< 6 mois	14 (26,4%)	26 (22,5%)
> 6 mois	15 (28,3%)	11 (9,4%)
Total	53 (100%)	116 (100%)

Il existe un lien entre la pratique de sport à haut niveau et la durée des AS.

En effet, parmi les 53 SHN, on remarque que presque la moitié d'entre elles ont eu une AS de moins de 3 mois, contre presque 70 % des non SHN. En revanche, 28,3 % des SHN ont vécu une AS de plus de 6 mois, contre seulement 9,1 % des non SHN.

La pratique de sport à haut niveau augmente la durée de l'aménorrhée secondaire.

Afin de préciser la question, nous avons cherché s'il existait un lien entre la fréquence des entraînements hebdomadaires et la durée des AS (tableau 26).

Tableau 26 : Durée de l'AS en fonction du nombre d'heures d'entraînement par semaine à l'adolescence

Durée de l'AS	<10h / semaine	10 à 15h / semaine	> 15h / semaine
< 3 mois	7 (70%)	5 (20,8%)	4 (21%)
< 6 mois	0	10 (41,7%)	7 (36,9%)
> 6 mois	3 (30%)	9 (37,5%)	8 (42,1%)

Il existe un lien entre la durée de l'AS et la quantité de sport hebdomadaire.

On remarque qu'effectivement, lorsque l'on pratique du sport moins de 10h par semaine, la majorité des AS durent moins de 3 mois.

En revanche concernant les SHN pratiquant entre 10 à 15h de sport par semaine, la majorité des AS durent plus ou moins de 6 mois.

Enfin, chez les SHN pratiquant plus de 15h de sport par semaine, la plus grande partie des AS dure plus de 6 mois.

On voit également par exemple que le taux d'AS de plus de 6 mois augmente progressivement avec l'augmentation du nombre d'heures de sport effectué par semaine.

Nous avons également cherché s'il existait un lien entre le type de sport pratiqué et la présence d'une AS ainsi qu'avec sa durée (tableau 27)

Tableau 27 : Effectif et pourcentage d'AS, et durée de l'AS selon les sports

	AS	%	< 3 mois	< 6 mois	> 6 mois
Basket	2/10	20 %	1	0	1
Course	2/5	40 %	1	1	0
Danse	3/4	75 %	0	1	2
Gym	3/7	42 %	0	2	1
Judo	16/34	47 %	5	5	6
Natation	2/2	100 %	1	1	0
Rugby	8/22	36 %	5	2	1
Tennis	2/9	22 %	1	0	1
Volley	1/10	10 %	0	0	1
Water Polo	4/12	33 %	2	0	2

Il semble qu'effectivement, le nombre d'AS soit lié au type de sport pratiqué. De plus, la durée des AS varie également selon les sports.

3.5.2 CONSULTATIONS

43 % des SHN ont consulté pour des aménorrhées secondaires et 69 % ont été traitées. D'un autre côté, 34 % des non SHN ont consulté, dont 80 % ont été traitées.

Il n'y a pas de lien mis en évidence entre le taux de consultations pour les aménorrhées secondaires et le fait de pratiquer un sport à haut niveau.

Il n'existe pas de lien non plus concernant le fait de se faire traiter pour ses aménorrhées secondaires.

3.6 CONTRACEPTION

3.6.1 PRISE DE CONTRACEPTION

La première question posée a été bien sûr si les femmes interrogées prenaient une contraception (tableau 28).

Tableau 28 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la prise d'une contraception.

Prise de Contraception	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	80 (63,5%)	380 (78,5%)
NON	46 (36,5%)	104 (21,5%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il existe un lien entre le fait d'être sportive de haut niveau et la prise ou non de contraception.

Un plus grand nombre de non SHN utilise un moyen contraceptif, 78,5 % contre 63,5 % des SHN.

3.6.2 TYPE DE CONTRACEPTION

Nous nous sommes ensuite intéressés au type de contraceptif utilisé dans les deux populations.

Tableau 29 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction du type de contraception utilisé

Type de Contraceptif	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Implant	7 (8,75%)	10 (2,6%)
Pilule	67 (83,75%)	285 (75%)
DIU	6 (7,5%)	71 (18,7%)
Anneau Vaginal	-	14 (3,7%)
Total	80 (100%)	380 (100%)

Il existe un lien entre le sport de haut niveau et le type de contraception utilisé.

Un plus grand nombre de SHN utilise l'implant ou la pilule contraceptive par rapport au non SHN. Cela se compense avec le dispositif intra-utérin (DIU), que l'on retrouve beaucoup plus utilisé chez les non SHN que chez les SHN.

Cependant, la pilule reste très utilisée chez les SHN aux dépens de l'implant et du DIU, tandis que chez les non SHN, même si la majorité utilise la pilule, près de 20 % utilisent le DIU.

De plus aucune sportive de haut niveau n'a déclaré utiliser l'anneau vaginal, contre 4 non sportives.

3.6.3 TYPE DE PILULE

Nous avons ensuite demandé aux femmes de nous donner le nom de leur pilule, afin de pouvoir déterminer quel type de pilule était le plus souvent utilisé.

Nous avons pu les classer, selon le classement de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANNEXE IV), afin de savoir si elles prenaient une pilule œstroprogestative (OP), de 2^{e}, 3^{e} ou 4^{e} génération (aucune femme interrogée

n'ayant répondu OP de 1e génération), ou une pilule progestative de 3e génération (aucune n'ayant répondu progestative de 2e génération).

Parmi les 67 sportives de haut niveau prenant la pilule, 65 ont répondu à la question précisant le type de pilule.

Chez les non sportives, 283 ont répondu sur les 285 prenant la pilule. Les 2 femmes n'ayant pas répondu ont précisé prendre un traitement hormonal.

Tableau 30 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction du type de pilule utilisé

Type de pilule	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Progestative 3e génération	5 (7,5%)	30 (10,6%)
OP 2e Génération	37 (55,2%)	170 (59,6%)
OP 3e Génération	15 (22,4%)	54 (18,9%)
OP 4e Génération	8 (11,9%)	29 (10,2%)
Pas de réponse	2 (3%)	2 (0,7%)
Total	67 (100%)	285 (100%)

Il n'existe pas de lien entre le fait d'être sportive de haut niveau et le type de pilule utilisé.

Dans les deux populations, la pilule œstroprogestative de 2e génération est la plus largement utilisée (57 % chez les SHN, 60,5 % chez les non SHN).

Dans un second temps, la pilule œstroprogestative de 3e génération est utilisée, et ce de façon similaire chez les deux populations.

La pilule œstroprogestative de 4e génération est autant utilisée que la pilule progestative de 3e génération chez les non sportives. En revanche, elle est deux fois plus utilisée que la progestative de 3e génération chez les sportives de haut niveau.

De plus, une femme non sportive a déclaré utiliser la pilule du lendemain comme contraception.

3.6.4 TYPE DE DISPOSITIF INTRA-UTÉRIN

De même que pour la pilule, la question a été posée aux femmes dans le but de savoir quel type de DIU elles utilisent, afin de détailler s'il s'agit d'un DIU au cuivre, ou d'un DIU hormonal.

Parmi les 6 SHN ayant déclaré utiliser un DIU, 5 seulement ont précisé le type de leur DIU.

Parmi les non SHN, les 71 ayant déclaré utiliser un DIU ont répondu au type de DIU choisi.

Tableau 31 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction du type de DIU utilisé

Type de DIU	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Cuivre	3 (50%)	53 (74,6%)
Hormonal	2 (33%)	18 (25,4%)
Pas de réponse	1 (17%)	0
Total	6 (100%)	71 (100%)

De façon similaire, les SHN et les non SHN utilisent plus fréquemment le DIU au cuivre que le DIU hormonal.

Cependant, en comparaison, les SHN utilisent plus souvent le DIU hormonal que les non SHN, et moins souvent le DIU au cuivre.

3.6.5 PILULE DU LENDEMAIN

53,2 % des sportives de haut niveau (soit 67 personnes) et 50 % des non sportives (soit 242 personnes) ont déjà pris la pilule du lendemain.

Il n'y a pas de lien entre la pratique de sport à haut niveau et la prise d'une contraception d'urgence.

On peut affirmer qu'il y a autant de sportives que de non sportives en moyenne qui ont déjà eu recours à la pilule du lendemain.

Tableau 32 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la fréquence de la prise de pilule du lendemain

Fréquence	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
1 seule fois	47 (70,1%)	152 (62,8%)
Parfois	20 (29,9%)	90 (37,2%)
Total	67 (100%)	242 (100%)

Il n'existe pas de lien entre la fréquence de la prise de pilule du lendemain, et le fait d'être sportive de haut niveau ou non.

70,1 % des sportives de haut niveau ayant déjà utilisé la pilule du lendemain ont déclaré ne l'avoir utilisé qu'une seule fois, contre 63 % des non sportives.

3.6.6 MOTIFS DE LA PRISE DE CONTRACEPTION

Nous nous sommes intéressés aux raisons qui motivent les femmes à prendre une contraception.

Tableau 33 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction des motifs de la prise d'une contraception.

Motifs	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Effet Contraceptif	70 (87,5%)	369 (97,1%)
Diminuer l'abondance des menstruations	10 (12,5%)	47 (12,4%)
Diminuer les douleurs de ventre	23 (28,7%)	77 (20,2%)
Régulariser les cycles	44 (55%)	122 (32,1%)
Gérer la survenue des cycles	29 (36,2%)	74 (19,5%)
Proposée par professionnel	10 (12,5%)	24 (6,3%)
Autres	-	19 (5%)

Les taux ont été calculés à partir des 80 sportives et des 380 non sportives prenant une contraception (tableau 33).

Ces taux varient entre les SHN et les non SHN : leur motivation pour la prise de contraception ne sont pas les mêmes.

3.6.7 SATISFACTION

Parmi les sportives, 17 sur les 80 ayant répondu prendre une contraception ne sont pas satisfaites, soit 21,25 %. Chez les non sportives, 47 personnes sur les 380 prenant une contraception n'en sont pas satisfaites, soit 12,4 %.

Les sportives sont moins satisfaites de leur contraception.

3.7 SUIVI GYNÉCOLOGIQUE

3.7.1 FRÉQUENCE DES CONSULTATIONS

Le suivi gynécologie faisait partie des critères d'inclusions de notre étude. Toutes les personnes ayant répondu au questionnaire ont un suivi gynécologique, aucune n'a été exclue pour ce motif.

Nous avons tout d'abord demandé la fréquence des consultations concernant ce suivi gynécologique. (tableau 34)

Tableau 34 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la fréquence des consultations gynécologiques

Fréquence des consultations	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Plusieurs fois par an	16 (12,7%)	60 (12,4%)
1 fois par an	72 (57,1%)	336 (69,4%)
Tous les 2 ans ou plus	38 (30,2%)	88 (18,2%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il existe un lien entre la fréquence des consultations gynécologiques et la pratique de sport à haut niveau.

Le taux de SHN et de non SHN est le même concernant les femmes consultant plusieurs fois par an. Cependant pour le reste des femmes interrogées, la proportion de SHN consultant une fois par an est moins importante que celle des non SHN. A l'inverse, une plus grande part de SHN consulte tous les deux ans.

Les sportives de haut niveau ont un suivi gynécologique moins fréquent que les non sportives, ce qui semble non adapté.

3.7.2 SATISFACTION DU SUIVI

Tableau 35 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction de la satisfaction liée au suivi gynécologique

Satisfaction	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
OUI	105 (83,3%)	432 (89,3%)
NON	21 (16,7%)	52 (10,7%)
Total	126 (100%)	484 (100%)

Il n'existe pas de lien entre la satisfaction du suivi gynécologique et le fait de pratiquer un sport de haut niveau.

Dans l'ensemble, les femmes sont satisfaites de leur suivi gynécologique.

Parmi les 21 SHN et les 52 non SHN insatisfaites, nous avons ensuite demandé les raisons de cette insatisfaction.

Tableau 35 : Effectifs des SHN et non SHN en fonction des motifs de non satisfaction liée au suivi gynécologique

Motif	SHN Effectif (%)	Non SHN Effectif (%)
Manque d'informations	6 (28,5%)	31 (59,6%)
Manque d'explications	5 (23,8%)	23 (44,2%)
Suivi inadapté	7 (33,3%)	8 (15,3%)
Manque de confiance	4 (19%)	21 (40,4%)
Traitements inadaptés ou sans succès	1 (4,7%)	12 (23,1%)
Autres	3 (14,3%)	8 (15,3%)

Un tiers des SHN considère leur suivi gynécologique inadapté, pour seulement 15,3 % des non SHN.

La majorité des non SHN déclare ne pas recevoir assez d'informations (59,6 %) et presque la moitié (44,2%) ne pas recevoir assez d'explications.
Chez les SHN un peu moins du tiers soutient les mêmes arguments.

Concernant le manque de confiance envers le professionnel de santé, 40,4 % des non SHN le ressentent, contre 19 % des SHN.

Enfin, une grande différence réside dans le fait d'avoir reçu des traitements inadaptés ou sans succès. En effet, 23,1 % des non SHN s'en plaignent, contre 4,7 % des SHN.

Le suivi des femmes semble mieux adapté aux sportives de haut niveau, probablement de part le fait que leur activité sportive nécessite un suivi plus précis, cependant les consultations sont moins fréquentes.

Dans les raisons autres, du côté des SHN, 2 ont déclaré ne pas être satisfaites à cause du délai pour la prise de rendez vous. De même, 4 non SHN ont évoqué la difficulté à obtenir un rendez vous. Une SHN et 4 non SHN ont parlé du fait que les rendez-vous étaient trop « médical », et qu'elles se sentaient jugées par le professionnel de santé.

4 DISCUSSION

L'objectif de cette étude était de déterminer si la pratique sportive à haut niveau avait un impact sur la vie gynécologique des femmes, et notamment sur l'apparition de troubles ou de pathologies gynécologiques mineures.

Pour cela des questionnaires ont été envoyés aux deux populations étudiées composées d'une part de sportives de haut niveau, et d'autre part de femmes non sportives de haut niveau.

Les résultats de ces deux questionnaires ont ensuite été comparés, afin de déterminer l'existence ou non d'une relation entre le sport de haut niveau et l'apparition des troubles étudiés.

4.1 MÉTHODOLOGIE

Nous avons fait le choix d'une étude de cohorte, qui permet de comparer deux populations indépendantes. La première population constitue la population exposée à un facteur, ici le sport de haut niveau et la deuxième population constitue la population non exposée.

Le recueil de données s'est donc fait par le biais d'un questionnaire, qui a été mis en ligne ce qui a facilité sa transmission. Cependant, le fait de le mettre en ligne l'a rendu facilement accessible ce qui a augmenté le risque d'avoir des réponses ne correspondant pas aux critères d'inclusions. Mais le taux d'exclusion étant de 0,7 % chez les sportives de haut niveau et de 2,2 % chez les non sportives de haut niveau, cela reste assez bas.

L'analyse des données s'est faite à l'aide du logiciel R pour une partie, et par des calculs manuels pour une autre partie et pour lesquels ont été utilisés les tests de Student, Fisher et du Chi2. Les résultats obtenus grâce au logiciel R sont donc fiables. Les résultats obtenus par calculs manuels peuvent faire l'objet d'erreurs dues à une mauvaise manipulation et dans ce cas créer un biais dans les interprétations.

4.2 DESCRIPTION DE LA POPULATION

Les critères d'inclusion et d'exclusion ont été définis de telle sorte que la population recrutée soit la plus grande possible ,et que l'on puisse étudier plusieurs critères différents.

Seuls des critères de genre, d'âge et de suivi gynécologique ont été mis en place. L'âge de 35 ans peut être discuté, de part le fait que certaines questions posées se réfèrent à l'adolescence. D'autre part, cela nous permettait d'avoir un effectif plus important dans les populations.

Au total, nous avons recueilli 126 questionnaires de sportives de haut niveau et 484 questionnaires de non sportives de haut niveau.

Il y a actuellement 2426 femmes en France sportives de haut niveau. (12) Le nombre de sportives recrutées peut être discuté de part sa représentativité à l'échelle nationale. De même pour le nombre de non sportives recrutées, qui doit être représentatif de la population générale.

Concernant les sportives de haut niveau, comme nous l'avons vu précédemment, le statut est défini par un décret national. Cependant, nous n'avons aucun moyen de vérifier si les sportives ayant répondu sont bien inscrites sur ces listes actuellement, et il se peut qu'il existe également un biais à ce niveau là.

Sur la fréquence du sport à l'adolescence et actuellement, les réponses possibles n'étaient pas les mêmes chez les sportives de haut niveau et les non sportives.

Chez les SHN, les 3 réponses possibles étaient « moins de 10 heures par semaine », « entre 10 et 15 heures par semaine », et « plus de 15 heures par semaine ».

Chez les non SHN, les 4 réponses possibles étaient « Je ne faisais/fais pas de sport », « moins de 2 heures par semaine », « entre 2 et 6 heures par semaine », et « plus de 6 heures par semaine » .

Ces critères ont été choisis par rapport à mon vécu personnel, à mes connaissances personnelles et aux observations que j'ai pu faire concernant le sport, de haut niveau ou non. Il est possible que ces critères là ne soient pas tout

à fait adaptés à chaque population.

4.3 TROUBLES DU CYCLE MENSTRUEL

Les sportives de haut niveau sont plus sensibles aux troubles du cycles menstruel.

Selon différentes études, les aménorrhées sont plus fréquentes chez les sportives de haut niveau que dans la population générale (3,4), et d'autant plus que la pratique de sport est intensive.

L'aménorrhée primaire se définit par l'absence de cycle menstruel chez la fille après l'âge de 16 ans. Une aménorrhée secondaire se définit par une interruption du cycle menstruel chez une femme préalablement réglée (13,14). Selon le CNGOF, toute interruption du cycle menstruel de plus d'un mois hors prise de contraception est anormal et une recherche étiologique peut être envisagée. Cette AS témoigne généralement d'une atteinte de l'axe hypothalamo-hypophysaire ou d'une anomalie anatomique de l'appareil reproducteur. Cependant la première cause à éliminer devant une AS, est l'apparition d'une grossesse.

Chez nos sportives, nous avons également trouvé un taux de d'aménorrhées plus important que chez les non sportives que nous avons interrogées. En effet, les ménarches sont plus tardives chez les sportives de haut niveau. De même, plus le nombre d'heures de sport augmente à l'adolescence et plus le taux d'aménorrhée primaire et d'aménorrhée secondaire augmente. Nous avons également remarqué que plus la pratique sportive est intense pendant l'adolescence, et plus la durée de l'aménorrhée secondaire augmente.

Cependant, les résultats peuvent être discutés du fait du faible effectif : en effet seules 12 sportives de haut niveau ont connu une aménorrhée primaire. De plus, une seule pratiquait moins de 10 heures par semaine, ce qui rend les conclusions de notre analyse discutable.

Bien que la fréquence d'aménorrhée chez les sportives diffère selon les études, elle reste supérieure à celle de la population. De plus, elle diffère selon les sports pratiqués.

Les différentes études montrent que les aménorrhées sont plus fréquentes

dans les sports dits « esthétiques » comme la gymnastique ou la danse, les sports d'endurance (course, natation, water polo), et les sports à catégorie de poids (judo). Autrement dit dans les sports pour lesquels le poids est une valeur importante dans la réalisation de la performance.

Concernant les aménorrhées primaires, nous avons retrouvé dans notre étude qu'effectivement la fréquence est plus importante pour les sports comme la gymnastique ou la danse. Pour les aménorrhées secondaires, la fréquence est plus importante dans les sports comme la danse, la gymnastique, la course, le judo, la natation et le water-polo. A l'inverse, pour les sports de balle (volley, tennis ou basket-ball par exemple) la fréquence d'aménorrhées secondaires est plus basse.

Cependant, dans notre étude, certains effectifs restent réduits, comme le nombre de sportives pratiquant le sauvetage sportif ou la natation ce qui rend le résultat difficilement interprétable, dû au manque de significativité.

Ces résultats suggèrent que les aménorrhées chez les sportives de haut niveau sont plus fréquentes dans les sports où la composition corporelle est un facteur de réussite. On peut donc se poser la question du régime alimentaire de ces sportives qui doivent maintenir une masse grasse faible.

Il est également rapporté dans la littérature, que les oligoménorrhées, les hypoménorrhées et les spanioménorrhées sont plus fréquentes chez les sportives de haut niveau (15,16).

Dans notre étude, nous avons mis en évidence que les oligoménorrhées et les hypoménorrhées sont plus fréquentes.

Concernant l'abondance des menstruations, les femmes interrogées avaient 4 possibilités de réponses :

- Faible : une seule protection pour la journée. On parle dans ce cas d'oligoménorrhée.
- Normal : changement de protection 3 – 4 fois dans la journée
- Abondant : changement de protection plus fréquent
- Très abondant : changement de protection toutes les heures, nécessité de se lever la nuit. Dans les deux derniers cas, on parle de polyménorrhée.

Pour ce qui est de la durée des menstruations, l'hypoménorrhée se traduit

par des règles de courte durée, c'est à dire moins de 3 jours, tandis que l'hyperménorrhée correspond à des règles durant plus de 8 jours. Entre 3 et 8 jours, il s'agit de règles de durée normale.(8,13,14)

Cependant nous n'avons pas mis en évidence de lien entre le sport de haut niveau et les spanioménorrhées comme cela est rapporté par différentes études.

Les spanioménorrhées correspondent à des cycles longs, les périodes de menstruations sont donc plus espacées. A l'inverse les pollakiménorrhées sont des règles à cycles courts, et les périodes de menstruations sont plus fréquentes. (13,14)

Les sportives de haut niveau sont donc plus sensibles à des troubles du cycle menstruel limitant les périodes de menstruations. Ces sportives sont donc moins soumises aux hormones présentes à ce stade du cycle menstruel, et cela peut avoir un impact sur leur santé.

En effet, ces troubles du cycle peuvent avoir des conséquences sur la santé de la femme sportive. (3,4,17)

Des études montrent que de part l'aménorrhée et l'arrêt de la production d'œstrogènes, apparaissent des troubles de la fonction endothéliale, avec une activation inflammatoire, ainsi qu'un profil lipidique athérogène. On remarque chez les femmes sportives avec une aménorrhée, une augmentation du cholestérol total, du LDL cholestérol, des ApoB, et de la lipoprotéine A. Non seulement ces valeurs sont au dessus de celles des femmes non sportives, mais elles sont également au dessus des valeurs normales des laboratoires. Chez les sportives ayant des anomalies du cycle comme les oligoménorrhées et les spanioménorrhées, ces taux sont également plus élevés que chez les femmes ayant des cycles réguliers, mais ils restent cependant moins importants que ceux des sportives ayant des aménorrhées. (21)

Les aménorrhées constituent également un pronostic osseux péjoratif : en effet, la carence en œstrogènes induit une perte osseuse identique à celle de la femme ménopausée. De plus, la perte osseuse est maximale les premières années suivant l'installation de l'aménorrhée. Donc s'il s'agit d'une aménorrhée primaire, la perte osseuse se fera alors que le pic de masse osseuse n'est pas atteint. S'il s'agit d'une aménorrhée secondaire, le pic de masse osseuse est

constitué, et la perte osseuse survient au même rythme qu'à la ménopause.
Il est donc important de dépister ces aménorrhées et de les traiter rapidement, notamment à la puberté, et d'autant plus si elles arrivent précocement.

La gravité de cette ostéopénie réside également dans le fait que ce déficit en masse osseuse est irréversible, et constitue un risque augmenté de fractures, de tassements osseux tout au long de leur vie, et donc un risque pour leur pratique sportive.

Des études ont également montré qu'il existe un lien entre les troubles du cycle comme les spanioménorrhées et les conséquences osseuses. Ces carences osseuses sont cependant moins importantes et moins graves que pour l'aménorrhée, mais la restauration de la densité osseuse n'est pas totale après un retour à des cycles normaux (21)

Les dysménorrhées sont des douleurs pelviennes et/ou lombaires survenant immédiatement avant ou pendant les menstruations. (8,13)

Une étude en particulier à montré l'efficacité de l'exercice physique sur les douleurs liées aux menstruations (18). Ceci peut paraître surprenant, car la douleur occasionnée peut être sévère et invalidante, et provoquer chez les femmes la limitation de toute activité physique, voire même le repos.

Dans notre étude, nous avons effectivement remarqué un taux plus faible de sportives se plaignant de dysménorrhées. De plus, la douleur atteignait un pic lorsque l'on pratique 10 à 15 heures de sport par semaine. Au delà, plus le nombre d'heures de sport augmente et moins les femmes se plaignent de douleurs intenses nécessitant un traitement. Cependant, pour cette analyse, environ 20 % des participantes de chaque groupe n'avait pas répondu à la question, ce qui constitue un nombre non négligeable d'absence de réponses. Cette proportion d'abstinence peut venir fausser les résultats et leur interprétation reste discutable.

Ce taux plus faible de dysménorrhées pourrait s'expliquer par le fait que de part la pratique intensive de sport, la douleur occasionnée par l'effort sportif éclipserait en partie la douleur des menstruations. On peut supposer également, que le fait de bouger plus et d'être en activité plus souvent permet de mieux supporter la douleur.

Le syndrome prémenstruel se définit comme l'apparition de symptômes tant physiques que psychiques au moment des menstruations, et très perturbants pour la vie quotidienne.

Pendant longtemps, un déséquilibre hormonal a été mis en cause, mais aujourd'hui, il semblerait que ce syndrome soit dû à une certaine sensibilité ou non aux taux normaux de progestérone au cours du cycle menstruel.

Ce syndrome regroupe donc des symptômes physiques, comme la tension mammaire, la douleur mammaire, la sensation de ballonnement, la prise de poids, l'augmentation de l'appétit ou la fatigue, mais aussi des symptômes psychiques comme l'irritabilité, l'hyperémotivité, l'anxiété, la perte de concentration ou l'épuisement. Ces symptômes ne sont pas systématiquement les mêmes d'un mois sur l'autre, ils peuvent varier d'un cycle à l'autre (5,6,17).

Il faut faire cependant attention avant de parler de syndrome prémenstruel. En effet, 90 % des femmes déclarent ressentir certains symptômes dans les jours précédent leur règles ou pendant, sans que l'on parle de syndrome prémenstruel. (8)

Nous avons dans notre étude un taux similaire de femmes ressentant ces symptômes : 84,9 % des sportives et 89 % des non sportives. Il semblerait que le sport de haut niveau n'impacte pas sur l'apparition de ces symptômes.

Les femmes participant à l'étude avaient le choix entre plusieurs réponses à la question concernant le type de symptômes au moment des menstruations. Il a été difficile de réaliser un test pour comparer ces résultats, et nous avons fait une simple interprétation du tableau.

Nous avons retrouvé certains symptômes en plus grande proportion chez les sportives de haut niveau : l'acné, l'augmentation de l'appétit, la sensation de ballonnement, la perte d'énergie et la fatigue, la prise de poids et la sensation de gonflement, l'irritabilité, l'anxiété, et le manque de concentration. Cependant on peut se demander si ces symptômes sont vraiment plus présents chez les sportives de haut niveau, ou bien si de part la pratique sportive elles y sont plus attentives et sont donc plus aptes à les détailler. En effet, la prise de poids est un facteur important dans certains sports comme le judo, la gym, la danse. De même, le manque de concentration ou l'anxiété se repèrent peut-être plus facilement en

période d'entraînement intense ou de compétition. L'augmentation de l'appétit également, notamment si elles sont habituées à faire attention à leur consommation, elles remarqueraient plus facilement un excès d'appétit.

4.4 OBSTÉTRIQUE ET CONTRACEPTION

Nous avons mis en évidence que les sportives de haut niveau débutent moins souvent une grossesse, et que ces grossesses se terminaient moins souvent par la naissance d'un enfant.

Le plus faible taux de grossesse pourrait être lié à une meilleure observance de la contraception, des relations sexuelles à risque moins fréquentes, un désir de grossesse moins présent dû à la pratique de sport et la gêne pour la carrière sportive qu'une grossesse occasionnerait. De même, on pourrait penser que les sportives mettent plus souvent un terme à leur grossesse, mais il s'agit là d'une interprétation discutable. En effet, rien ne prouve qu'il s'agit d'interruption de grossesses volontaires, il peut également s'agir de fausses couches spontanées précoces ou tardives, ou encore d'interruptions médicales de grossesses.

Mais étonnamment, les sportives de haut niveau utilisent moins fréquemment un moyen contraceptif que les non sportives (tableau 27), et les motifs de la prise de cette contraception diffèrent notablement des non sportives (tableau 32).

En revanche, près de la moitié des sportives a déjà utilisé la contraception d'urgence, ce qui ne diffère pas des non sportives, mais qui peut être mis en lien avec le plus faible taux prenant une contraception.

97,1 % des non sportives ont déclaré utiliser la contraception pour l'effet contraceptif, contre 87,5 % chez les sportives de haut niveau. Malgré le fort taux de sportives utilisant la contraception pour l'effet contraceptif, on remarque une différence significative dans les réponses.

Les sportives attachent plus d'importance à la régularité des cycles (55 %) et à la gestion de survenue des menstruations (36,2%) que les non SHN

(respectivement 32,1 % et 19,5%). On peut en déduire que les sportives utilisent en grande partie la contraception afin de faire correspondre leur période de menstruations avec leur calendrier sportif, pour éviter toute gêne pendant les compétitions ou les déplacements.

De plus, 28,7 % des sportives ont répondu prendre la contraception pour diminuer la douleur de ventre, contre 20,1 % des non sportives, ce qui peut être lié également à la gêne occasionnée lors de compétitions ou de grandes périodes d'entraînement.

Le type de contraception utilisé est différent chez les sportives et les non sportives de manière significative.

La pilule reste très utilisée dans les deux populations, mais l'est plus chez les sportives de haut niveau. Une grande part (20%) de non sportives utilise le DIU contrairement aux sportives de haut niveau (tableau 28). De plus aucune sportive de haut niveau n'a déclaré utiliser l'anneau vaginal, contre 4 non sportives.

Cependant, concernant le type de pilule et le type de DIU utilisé, nous n'avons pas mis en évidence de différence significative entre les deux populations. Mais ces résultats sont à manier avec précaution. En effet, dans l'analyse sur le type de pilule utilisé, deux sportives et deux non sportives n'ont pas répondu à la question. Cela correspond à 3 % des sportives et 0,7 % des non sportives, ce qui reste un taux faible. En revanche, dans l'analyse sur le type de DIU utilisé, les résultats sont très discutables : le faible effectif de sportives de haut niveau (6 sportives) combiné au fait que l'une d'entre elles n'ait pas répondu à la question, compliquent l'interprétation de ces résultats. On peut difficilement conclure de manière significative sur le type de DIU utilisé par les sportives de haut niveau.

Nous avons pu voir également que les sportives sont moins satisfaites de leur contraception. La majorité évoque le fait que la contraception utilisée n'est pas

adaptée au rythme de vie d'une sportive de haut niveau, et notamment parmi celles prenant la pilule, la plupart évoque les difficultés de la prise en rapport avec les décalages horaires lors des déplacements.

Parmi les non sportives, la majorité des personnes non satisfaites le sont à cause de l'apparition d'effets secondaires liés à la contraception, comme une prise de poids, la baisse de la libido, des céphalées, ou des bouffées de chaleur. Une plus petite partie évoque le fait que la prise de la pilule constitue une contrainte au quotidien. Une seule personne a évoqué des problèmes de santé liés à la prise de sa contraception.

Les préoccupations des sportives ne sont pas les mêmes concernant leur contraception. Il est donc important de prendre le temps, lors des consultations avec ces sportives, de bien comprendre leurs attentes, leur désirs, liés à leur pratique sportive, et de bien prendre le temps de leur expliquer les avantages et inconvénients de chaque contraception, afin de déterminer avec elles laquelle est la mieux adaptée à leur style de vie. Dans le cas contraire, on peut s'attendre à une diminution de la prise de contraception chez ces sportives.

4.5 SUIVI GYNÉCOLOGIQUE

Nous avons donc vu que le suivi gynécologique d'une sportive de haut niveau est important, et qu'il doit prendre en compte des paramètres supplémentaires par rapport à un suivi classique.

En effet, la proportion de troubles menstruels chez les sportives est plus importante, et des études ont démontré que ces troubles sont souvent liés à une alimentation perturbée, et notamment à un déficit en apport énergétique. En effet, il existe parfois, et dans certains sports en particulier, un déséquilibre entre les apports énergétiques alimentaires et les dépenses énergétiques liées à la pratique sportive. Les sports les plus touchés sont comme vus précédemment, les sports où le maintien d'un poids stable, voire faible est un facteur de réussite, et pour lesquels des régimes alimentaires stricts sont imposés. Ces études ont montré alors que les spanioménorrhées et les aménorrhées s'accompagnent d'un déficit énergétique chronique. (21) Ce bilan énergétique est essentiel ; s'il est bien

équilibré, peu importe la quantité d'entraînement hebdomadaire effectué, il n'y aura pas de troubles du cycle.

Une étude a montré qu'il existait un déficit nutritionnel global par rapport aux dépenses énergétiques, et un déficit qualitatif en apports lipidiques (12 à 15 % de la ration journalière). Le lien entre les troubles du cycle et le déficit énergétique se ferait par la leptine dont la concentration plasmatique sur 24h est trois fois plus faible chez les athlètes. De plus, le cycle nycthéméral de la leptine n'est pas retrouvé chez les sportives en aménorrhée (19)

Les troubles de l'alimentation peuvent être également être détectés par le dosage du cortisol. En effet, le taux de cortisol reste inchangé chez les sportives bien entraînées et en bonne santé. Cependant, si le taux de cortisol est élevé au réveil, cela peut vouloir dire deux choses. Il faut d'abord déterminer si cela est lié à une prise de contraception œstroprogestative. La prise d'œstrogènes induit une augmentation de la concentration plasmatique de la protéine de transport du cortisol, ce qui augmente le cortisol lié. Mais le taux de cortisol libre reste inchangé. Une fois cette cause éliminée, la deuxième cause à rechercher est un trouble du comportement alimentaire, et notamment une restriction alimentaire importante.(21)

Il est donc important de réaliser un bilan hormonal précis chez les sportives de haut niveau présentant des troubles du cycle menstruel.

Dans notre étude, il a été mis en évidence que les sportives de haut niveau ont un suivi gynécologique moins fréquent que les non sportives. Le taux de sportives consultant une fois par an, comme cela est recommandé, est le même que celui des non sportives. Cependant elles sont plus nombreuses à ne consulter que tous les deux ans ou plus, ce qui semble non adapté à leur vie de sportive et aux différents troubles gynécologiques mis en évidence dans cette étude. (20)

Dans l'ensemble, les femmes sont satisfaites de leur suivi gynécologique. Parmi les femmes non satisfaites, un tiers des sportives estiment que leur suivi n'est pas adapté, tandis que seulement 15,3 % des non sportives le ressentent.

Cela peut être en lien avec le fait qu'une plus grande partie des sportives a déclaré n'avoir de consultations que tous les 2 ans, qu'une partie de ces sportives n'a pas reçu les traitements adaptés à leur troubles, que les traitements n'ont pas été efficaces, ou que le professionnel de santé ne connaît pas la spécificité du

sport de haut niveau.

Il est donc nécessaire de pouvoir détecter ces troubles chez les sportives, notamment grâce au bilan hormonal, et à partir de là, de pouvoir les traiter.

Lorsque l'on a affaire à une patiente présentant un trouble du cycle menstruel associé à des troubles de l'alimentation, le traitement va reposer essentiellement sur la mise en garde vis à vis des risques encourus. Il est important de lui faire comprendre et de lui démontrer que ses apports alimentaires sont insuffisants par rapport à ses besoins énergétiques. De plus, lui faire comprendre que malgré le fait qu'elle puisse trouver ce régime et ces troubles du cycle intéressants pour sa pratique sportive, ceux ci peuvent aussi mettre en jeu sa santé. Cela peut affecter de façon irréversible sa densité osseuse, et de ce fait occasionner plus de risque de fractures et de blessures, lors de sa pratique sportive actuelle, et cela peut également retentir sur sa qualité de vie ultérieure.

Le principal traitement est donc une augmentation des apports alimentaires globaux, et une augmentation des apports lipidiques journaliers. Mais la plupart du temps, les athlètes ou leur entourage sportif refusent cette prise de poids. Un des traitements de deuxième intention est la prise d'œstroprogestatifs afin de pallier au manque d'œstrogènes lié aux troubles du cycle. Mais là encore, des précisions sont à apporter : nous avons vu que toutes les contraceptions ne sont pas forcément adaptées à la vie d'une sportive de haut niveau. Plusieurs éléments vont devoir être pris en compte pour pouvoir adapter au mieux les traitements de chaque sportive : le type d'aménorrhée, la durée, l'importance de l'atteinte osseuse, l'âge de la sportive, le type de vie qu'elle mène, le type de contraception, le type de pilule proposée ainsi que son dosage...

Nous voyons donc la nécessité d'un suivi régulier, précis et pointu pour ces sportives.

4.6 LIMITES DE L'ÉTUDE

L'effectif des populations semble représentatif de la population générale. Cependant, concernant les sportives de haut niveau, seuls 15 sports on été

recensés, dont 10 avec moins de 10 représentantes. Il aurait été intéressant de pouvoir toucher plus de sports différents, et d'inclure plus de sportives dans chaque sport, afin d'avoir un échantillon un peu plus représentatif.

Certaines questions ouvertes permettaient un espace libre de parole, cela permettait aux personnes interrogées de pouvoir répondre sans être conditionnées ou influencées par des réponses proposées. Cependant, les réponses devenaient difficilement interprétables avec un test statistique et nous avons dû nous contenter d'une interprétation classique de tableau.

4.7 PROPOSITION D'ÉTUDES / PERSPECTIVES

Il serait intéressant de pouvoir réaliser ce type d'étude en touchant plus de sports, ainsi que plus de sportives dans chaque sport afin d'étudier de manière plus poussée les différences de troubles gynécologiques non pas entre sportives de haut niveau et non sportives, mais entre sportives de haut niveau de différents sports.

Nous pourrions également étoffer certaines questions qui ont été posées, ou chercher plus précisément les réponses, notamment concernant les questions sur le ressenti des sportives au sujet de leur contraception, et de leur suivi gynécologique. Ceci nous permettrait de pouvoir adapter au mieux notre prise en charge en tant que professionnel de santé vis à vis des sportives de haut niveau.

5 CONCLUSION

Il est important que le suivi gynécologique d'une sportive de haut niveau soit plus poussé qu'un suivi classique. Un interrogatoire plus précis doit être réalisé : l'âge bien sûr, son poids et sa taille, les questions relatives aux antécédents médicaux, obstétricaux et gynécologiques, et dans ce cas, ne pas manquer d'évoquer des trouves du cycle menstruel. Mais il est nécessaire de s'intéresser également au type de sport pratiqué, à la quantité de sport hebdomadaire, à ses habitudes alimentaires... Enfin, le professionnel de santé doit se poser la question de la contraception de la sportive ; en effet, il doit s'assurer que cette contraception est bien adaptée à la vie sportive de haut niveau, qui est parfois bien différente d'une patiente « classique », afin d'éviter tout problème d'observance.

Le professionnel de santé doit également effectuer un examen clinique et paraclinique plus étendu chez la sportive, avec notamment le contrôle de son bilan hormonal. Dans le cas d'un bilan hormonal perturbé, un suivi plus important doit être fait, des explorations doivent être menées pour trouver une cause et la traiter.

Le suivi gynécologique de la sportive doit également passer par le dialogue avec son entourage sportif et notamment son entraîneur, afin de bien mettre en évidence l'impact positif qu'une bonne alimentation et une légère prise de poids peuvent avoir sur son bien être et sa vie future, mais également sur sa pratique sportive. Il est nécessaire de comprendre la relation importante entre les troubles alimentaires, les troubles du cycle menstruel, ainsi que les troubles de la minéralisation osseuse, qui entraîneront une diminution des performances de la sportive, et engendreront des conduites à risque notamment l'utilisation de produits dopants.

Un bon suivi gynécologique chez la sportive de haut niveau permet non seulement de l'aider à optimiser sa performance, mais aussi de ce soucier de sa santé présente et future.

BIBLIOGRAPHIE

1. CET. Jeux Olympiques : la parité hommes-femmes en ligne de mire | euronews, Sport [Internet]. 2012 [cité 24 avr 2015]. Disponible sur: http://fr.euronews.com/2012/07/23/jeux-olympiques-la-parite-hommes-femmes-en-ligne-de-mire/

2. CIO. Lesfemmes_dans_le_Mouvement_Olympique.pdf [Internet]. Suisse; 2013 oct [cité 6 avr 2014]. Disponible sur: http://www.olympic.org/Documents/Reference_documents_Factsheets/La_femme_dans_le_Mouvement_Olympique.pdf

3. Thein-Nissenbaum JM, Carr KE. Female athlete triad syndrome in the high school athlete. Phys Ther Sport Off J Assoc Chart Physiother Sports Med. août 2011;12(3):108-116.

4. Laframboise MA, Borody C, Stern P. The female athlete triad: a case series and narrative overview. J Can Chiropr Assoc. déc 2013;57(4):316-326.

5. Orio F, Muscogiuri G, Ascione A, Marciano F, Volpe A, La Sala G, et al. Effects of physical exercise on the female reproductive system. Minerva Endocrinol. sept 2013;38(3):305-319.

6. Ko C-H, Long C-Y, Chen S-Y, Chen I-J, Huang T-H, Yen J-Y. Depression, irritability, and anxiety in women with premenstrual dysphoric disorder. Int J Psychiatry Med. 2013;46(1):39-55.

7. Frankovich RJ, Lebrun CM. Menstrual cycle, contraception, and performance. Clin Sports Med. avr 2000;19(2):251-271.

8. MAITRE C. CIU-MAITRE-Gyneco-pdf.pdf [Internet]. 2011 mars 7 [cité 6 avr 2014]. Disponible sur: http://www.fmpmc.upmc.fr/modules/resources/download/fmpmc/ressourcesnumeriques/ducapacitemedecinedusport/CIU-MAITRE-Gyneco-pdf.pdf

9. République Française. Décret n° 2002-707 du 29 avril 2002 pris pour l'application de l'article 26 de la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 et relatif au sport de haut niveau. 2002-707 avr 29, 2002.

10. INSEP. Les sports à l'INSEP [Internet]. [cité 6 avr 2014]. Disponible sur: http://www.insep.fr/FR/Sports/Athletisme/Pages/sport.aspx

11. Haddad A. Observatoire des réseaux sociaux 2012 - IFOP [Internet]. 08:06:57 UTC [cité 6 avr 2014]. Disponible sur: http://fr.slideshare.net/azizhaddad/observatoire-des-rseaux-sociaux-2012-ifop

12. Gille B. sportif(ve) de haut niveau [Internet]. Onisep. [cité 24 avr 2015]. Disponible sur: http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/sportif-ve-de-haut-niveau

13. Blanc B. Mises à jour en Gynécologie Médicale. 2003 nov 27.

14. Gynécologie - Faculté Pierre et Marie Curie. 2003.

15. Burrows M, Nevill A, Bird S, Simpson D. Physiological factors associated with low bone mineral density in female endurance runners. Br J Sports Med. févr 2003;37(1):67-71.

16. Rosetta L, Harrison GA, Read GF. Ovarian impairments of female recreational distance runners during a season of training. Ann Hum Biol. août 1998;25(4):345-357.

17. Potter J, Bouyer J, Trussell J, Moreau C. Premenstrual Syndrome Prevalence and Fluctuation over Time: Results from a French Population-Based Survey. J Womens Health. janv 2009;18(1):31-39.

18. Rezvani S, Taghian F, Valiani M. The effect of aquatic exercises on primary dysmenorrhoea in nonathlete girls. Iran J Nurs Midwifery Res. 2013;18(5):378-383.

19. Laughlin GA, Yen SS. Hypoleptinemia in women athletes: absence of a diurnal rhythm with amenorrhea. J Clin Endocrinol Metab. janv 1997;82(1):318-321.

20. CNGOF. Prise en charge des femmes françaises.

21. Duclos M, Wetzler S, Margaritis I (2012) Les risques endocriniens des régimes amaigrissants chez les sportifs, Réalités en nutrition et en diabétologie ; 38 :27-32

ANNEXES

ANNEXE I : Participation féminine aux Jeux Olympiques depuis leur création

Tableau A : Participation féminine aux Jeux Olympiques d'hiver

Année	Sports	Épreuves	Participantes	%	Année	Sports	Épreuves	Participantes	%
1924	1	2	11	4,3	**1976**	3	15	231	20,6
1928	1	2	26	5,6	**1980**	3	15	232	21,7
1932	1	2	21	8,3	**1984**	3	16	274	21,5
1936	2	3	80	12	**1988**	3	19	301	21.2
1948	2	5	77	11,5	**1992**	4	26	488	27,1
1952	2	6	109	15,7	**1994**	4	28	522	30
1956	2	7	134	17	**1998**	6	32	787	36,2
1960	2	11	144	21,5	**2002**	7	37	886	36,9
1964	3	14	199	18,3	**2006**	7	40	960	38,2
1968	3	14	211	18,2	**2010**	7	41	1044	40,7
1972	3	14	205	20,5	**2014**	7	49		

Sont incluses les épreuves mixtes

Tableau B: Participation féminine aux Jeux de l'Olympiade

Année	Sports	Épreuves	Participantes	%	Année	Sports	Épreuves	Participantes	%
1896	-	-	-	-	**1960**	6	29	611	11,4
1900	2	2	22	2,2	**1964**	7	33	678	13,2
1904	1	3	6	0,9	**1968**	7	39	781	14,2
1908	2	4	37	1,8	**1972**	8	43	1059	14,6
1912	2	5	48	2	**1976**	11	49	1260	20,7
1920	2	8	63	2,4	**1980**	12	50	1115	21,5
1924	3	10	135	4,4	**1984**	14	62	1566	23
1928	4	14	277	9,6	**1988**	17	72	2194	26,1
1932	3	14	126	9	**1992**	19	86	2704	28,8
1936	4	15	331	8,3	**1996**	21	97	3512	34
1948	5	19	390	9,5	**2000**	25	120	4069	38,2
1952	6	25	519	10,5	**2004**	26	125	4329	40,7
1956	6	26	376	13,3	**2008**	26	127	4637	42,4
					2012	26	140	4676	44,2

ANNEXE II : Code du Sport – Article 1 et 2 du décret du 29 avril 2002 relatif au sport de haut niveau

Chapitre Ier
Sport de haut niveau

Section 1
Acteurs

Sous-section 1
Inscription sur la liste des sportifs de haut niveau

(article 1 du décret n° 2002-707 du 29 avril 2002 pris pour l'application de l'article 26 de la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 et relatif au sport de haut niveau)

Article R. 221-1 - La qualité de sportif de haut niveau s'obtient par l'inscription sur la liste des sportifs de haut niveau arrêtée par le ministre chargé des sports dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article L. 221-2.

(article 2 du décret n° 2002-707 du 29 avril 2002 pris pour l'application de l'article 26 de la loi n° 84-610 du 16 juillet 1984 et relatif au sport de haut niveau)

Article R. 221-2 - Nul ne peut être inscrit sur la liste des sportifs de haut niveau :

1° S'il n'a pas fait l'objet d'une proposition en ce sens par une fédération sportive délégataire ;

2° S'il ne pratique pas ou n'a pas pratiqué la compétition au plan international dans une discipline sportive dont le caractère de haut niveau a été reconnu par la Commission nationale du sport de haut niveau ;

3° S'il ne justifie pas ou n'a pas justifié d'un niveau sportif suffisant dans les conditions prévues aux articles R. 221-4, R. 221-5 et R. 221-6 ;

4° S'il est âgé de moins de douze ans au cours de l'année de son inscription sur la liste ;

5° S'il n'a pas fait l'objet d'examens médicaux dont la nature est précisée par un arrêté des ministres chargés de la santé et des sports et dont les résultats sont transmis au sportif et à un médecin désigné par la fédération.

ANNEXE III : Questionnaire

Début de questionnaire adressé aux sportives de haut niveau.

Bonjour,

Je suis étudiante en dernière année de sage femme, et j'ai décidé pour la réalisation de mon mémoire, d'allier mon futur métier et ma passion : le sport. Je réalise donc mon mémoire sur les pathologies gynécologiques et la prise de contraception chez les sportives de haut niveau.

Pour cela, j'ai créé un questionnaire totalement anonyme, s'adressant aux jeunes femmes majeures de moins de 35 ans, sportives de haut niveau, et qui ont un suivi gynécologique régulier. J'aimerais, à l'aide de ce questionnaire, répertorier un ensemble de données concernant votre pratique sportive, et vos antécédents gynécologiques, afin de mener à bien mon étude.

Au delà de ces questions plutôt techniques, j'aimerais également recueillir votre témoignage sur le vécu de votre suivi gynécologique, à savoir votre ressenti, si vous le trouvez adapté ou non à votre mode de vie.

Vos réponses m'apporteront une aide précieuse dans l'avancement de mon projet.

Je vous remercie d'avance pour votre aide, et vous souhaite une belle saison sportive !

Quel est votre âge : …

Le sport

1. Etes-vous sportive de haut niveau actuellement?

- Oui
- Non

2. Quel sport pratiquez-vous?

3. A quel âge avez-vous commencé votre sport ?

4. A partir de quel âge avez-vous été considérée sportive de haut niveau? (liste SHN)

5. A quelle fréquence pratiquiez-vous ce sport pendant votre adolescence (11 à 18 ans)

- Moins de 10h par semaine
- Entre 10 et 15h par semaine
- Plus de 15h par semaine

5 bis. A quelle fréquence pratiquez-vous ce sport actuellement (cochez)

- Moins de 10h par semaine
- Entre 10 et 15h par semaine
- Plus de 15h par semaine

Début de questionnaire adressé au non sportives

Bonjour,

Je suis étudiante en dernière année de sage femme, et je réalise mon mémoire sur les différences de pathologies gynécologiques entre les sportives de haut niveau et le reste de la population, ainsi que sur la prise de contraception et le suivi gynécologique.

Pour cela, j'ai créé un questionnaire totalement anonyme, s'adressant aux jeunes femmes majeures de plus de 35 ans, qui ont un suivi gynécologique régulier.

Vos réponses m'apporteront une aide précieuse dans l'avancement de mon projet.

Je vous remercie d'avance pour votre aide !

Quel est votre âge

Le sport

1. Etes-vous sportive de haut niveau actuellement?

- Oui
- Non

2. Pratiquez-vous un sport?

- Oui
- Non

3. Si oui, lequel?

4. A quelle fréquence pratiquiez-vous ce sport pendant votre adolescence (11 à 18 ans)

- Moins de 2h par semaine
- Entre 2h et 6h par semaine
- Plus de 6h par semaine
- Je ne faisais pas de sport

5. A quelle fréquence pratiquez-vous ce sport actuellement (cochez)

- Moins de 2h par semaine
- Entre 2 et 6h par semaine
- Plus de 6h par semaine
- Je ne fais plus de sport

Suite du questionnaire, commun aux deux populations

Gynécologie

ATTENTION : Dans cette section - Si vous ne prenez pas de contraception, répondez normalement - Si vous prenez une contraception, répondez en vous plaçant dans la période où vous ne preniez pas de contraception.

6. Avez - vous déjà été enceinte?

- Oui
- Non

7. Avez-vous déjà eu un (des) enfant(s) ?

- Oui
- Non

8. A quel âge avez- vous eu vos premières règles ?

9. Vos règles sont-elles/étaient-elles régulières ?

- Oui
- Non

10. Vos règles sont/étaient d'abondance (cochez)

- Faible : Une seule protection pour la journée
- Normale : changement de protection 3 - 4 fois dans la journée
- Abondantes : changement de protection plus fréquent
- Très abondantes : changement de protection toutes les heures, nécessité de se lever la nuit

11. Quelle est/était la durée de vos règles (en jours)

- < 3 jours

- Entre 3 et 7 jours
- > 7 jours

12. Quelle est/était la durée de vos cycles (en jours)

- < 28 jours
- 28 jours
- > 28 jours
- Irréguliers

13. Vos règles sont-elles/étaient-elles douloureuses?

- Oui, passez à la question 14
- Non, passez à la question 17

14. Si Oui,

- La veille des règles
- Le 1e et le 2e jour
- Pendant toutes les règles
- Douleurs de ventre
- Douleur de dos
- Douleur légère
- Douleur gênante
- Douleur nécessitant traitement

15. Avez-vous déjà consulté un (ou une) spécialiste pour ces douleurs de règles?

- Oui
- Non

16. Si oui, vous a-t-on traitée pour ces douleurs ?

- Oui
- Non

17. La semaine précédant vos règles, avez vous l'un de ces symptômes :

- Douleurs musculaires
- Crampes
- Cheville instable
- Maux de tête
- Acné
- Tension, douleur des seins
- Augmentation de l'appétit
- Prise de poids, sensation de gonflement
- Ballonnement
- Fatigue
- Perte d'énergie
- Irritabilité
- Hyperémotivité
- Anxieuse
- Manque de concentration
- Aucun symptômes, allez à la question 20
- Autre :

18. Avez-vous déjà consulté un (une) spécialiste pour ces symptômes ?

- Oui
- Non

19. Si Oui, vous a-t-on traité pour ces symptômes?

- Oui
- Non

20. Avez-vous déjà eu une période d'absence de règles ?

- Oui
- Non, allez à la question 24

21. Si oui,

- Moins de 3 mois
- Moins de 6 mois
- Plus de 6 mois

22. Avez-vous déjà consulté un (une) spécialiste pour cette absence de règles, non liée à la contraception ?

- Oui
- Non

23. Si oui, vous a-t-on traité ?

- Oui
- Non

Contraception

24. Prenez - vous une contraception?

- Oui
- Non, allez à la question 27

25. Quelle est votre contraception ?

- La pilule

- Le patch contraceptif
- L'anneau vaginal contraceptif
- L'implant
- Le DIU (ou « stérilet »)
- Autre :

26. S'il s'agit de la pilule ou du DIU, précisez le nom/le type

27. Avez vous déjà utilisé la pilule du lendemain?

- Oui
- Non

28. Si oui, à quelle fréquence?

- Une seule fois
- Parfois
- Souvent

29. Pour quelle(s) raison(s) prenez vous une contraception (plusieurs réponses possibles)

- L'effet contraceptif
- Régulariser les règles
- Diminuer l'abondance des règles
- Diminuer la douleur des règles
- Gérer vos périodes de règles
- Car proposée par un professionnel de santé
- Autre :

30. En êtes-vous satisfaite?

- Oui
- Non

31. Si Non, pourquoi?

32. Souhaiteriez-vous ne plus avoir vos règles?

- Oui
- Non

33. Si Oui, pourquoi ?

Suivi gynécologique

34. A quelle fréquence consultez-vous un spécialiste de la gynécologie ?

- Plusieurs fois par an
- Environ 1 fois par an
- Tous les 2 ans ou plus

35. Etes-vous satisfaites de votre suivi gynécologique?

- Oui
- Non

36. Si Non, pourquoi?

- Manque d'information
- Manque d'explication
- Traitements non adaptés, ou sans succès
- Manque de confiance
- Suivi inadapté
- Autre :

ANNEXE IV : Contraceptifs oraux commercialisés en France au 1e Janvier 2015 (Agence Nationale de Sécurité du Médicament)

Contraceptifs oraux commercialisés en France au 01 Janvier 2015
Estro-progestatifs

Génération progestatif	Dénomination commune (DC)	Phases	Dosage	Spécialités	Posologie
1ère	Noréthistérone	Triphasique	Noréthistérone 500 puis 750 µg puis 1000 µg, EE 35 µg	Triella	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
2ème	Lévonorgestrel	Monophasique	Lévonorgestrel 150 µg, EE 30 µg	Minidril – Ludéal – Lovapharm Lévonorgestrel Ethinylestradiol 150/30 Mylan / Teva	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
				Optidril	21 cp actifs + 7 placebo
			Lévonorgestrel 100 µg, EE 20 µg	Leeloo – Lovavulo – Lévonorgestrel Ethinylestradiol Zentiva 100/20	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
				Optilova	21 cp actifs + 7 placebo
		Biphasique	Lévonorgestrel 150 puis 200 µg, EE 30 puis 40 µg	Adépal - Pacilia	21 cp (7+14) + 7 j d'arrêt
		Triphasique	Lévonorgestrel 50 puis 75 puis 125 µg, EE 30 puis 40 puis 30 µg	Trinordiol – Amarance – Daily - Evanecia	21 cp (6+5+10) + 7 j d'arrêt
	Norgestrel	Monophasique	Norgestrel 500 µg, EE 50 µg	Stédiril	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
3ème	Désogestrel	Monophasique	Désogestrel 150 µg, EE 20 µg	Mercilon - Désobel 150/20 - Désogestrel Ethinylestradiol 150/20 Biogaran / Zentiva	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
			Désogestrel 150 µg, EE 30 µg	Varnoline - Désobel 150/30 - Désogestrel Ethinylestradiol 150/30 Biogaran / Zentiva	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
				Varnoline continu	21 cp actifs + 7 placebo
	Gestodène	Monophasique	Gestodène 60 µg, EE 15 µg	Mélodia – Minesse – Optinesse - Gestodène Ethinylestradiol 60/15 Biogaran / EG / Teva / Zentiva / Mylan	24 cp actifs + 4 placebo

			Gestodène 75 µg, EE 20 µg	Harmonet - Méliane - Carlin 75/20 - Gestodène Ethinylestradiol 75/20 / Biogaran / EG / Mylan / Sandoz / Teva / Zentiva	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
	Gestodène		Gestodène 75 µg, EE 30 µg	Minulet – Carlin 75/30 - Gestodène Ethinylestradiol 75/30 Actavis / Biogaran / EG / Mylan / Teva / Zentiva	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
		Triphasique	Gestodène 50 puis 70 puis 100 µg, EE 30 puis 40 puis 30 µg	Tri-Minulet - Perléane	21 cp (6+5+10) + 7 j d'arrêt
	Norgestimate	Monophasique	Norgestimate 250 µg, EE 35 µg	Effiprev	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
		Triphasique	Norgestimate 180 µg puis 215 µg puis 250 µg, EE 35 µg	Triafemi	21 cp (7+7+7) + 7 j d'arrêt
Autres (parfois appelées 4ème génération)	Chlormadinone	Monophasique	Chlormadinone 2 mg, EE 30 µg	Bélara	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
	Drospirénone	Monophasique	Drospirénone 3 mg, EE 30 µg	Jasmine – Convuline - Drospibel 3 mg / 30 µg - Drospirénone Ethinylestradiol 3 mg / 30 µg Biogaran / Mylan / Sandoz	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
			Drospirénone 3 mg, EE 20 µg	Jasminelle – Bélanette - Drospibel 3 mg / 20 µg - Drospirénone Ethinylestradiol 3 mg / 20 µg Biogaran / Mylan / Sandoz	21 cp (+ 7 j d'arrêt)
				Jasminelle continu - Drospirénone Ethinylestradiol 3 mg / 20 µg Biogaran continu / GNR / Mylan continu	21 cp actifs + 7 placebo
				Yaz – Rimendia – Drospirénone Ethinylestradiol Mylan Pharma continu	24 cp actifs + 4 placebo

	Diénogest	Multiphasique	Diénogest 5 paliers en mg : 0, 2, 3, 0 puis 0 Valérate d'estradiol 5 paliers en mg : 3, 2, 2, 1 puis 0.	Qlaira	26 cp actifs (2+5+17+2) et 2 placebo
	Nomégestrol	Monophasique	Nomégestrol acétate 2,5 mg, estradiol 1,5 mg	Zoely	24 cp actifs + 4 placebo

cp : comprimé - EE : éthinylestradiol - j : jour

Contraceptifs oraux commercialisés en France au 01 JANVIER 2013
Progestatifs

Génération progestatif	Dénomination commune (DC)	Phases	Dosage	Spécialités	Posologie
2ème	Lévonorgestrel	---	Lévonorgestrel 30 µg	Microval	28 cp
3ème	Désogestrel	---	Désogestrel 75 µg	Cérazette – Clareal - Desopop - Antigone – Diamilla - Optimizette - Désogestrel 75 µg Biogaran / EG / Mylan / Teva / Zentiva	28 cp

cp : comprimé ; EE : éthinylestradiol ; j : jour

TITRE : Pathologies gynécologiques mineures dans le sport de haut niveau

NOM – PRENOM : LISSALT Emmanuelle

RESUME :

Le sport féminin étant en pleine expansion, nous cherchons à déterminer si la vie gynécologique des sportives de haut niveau est différente ou non de la population générale.
Les sportives sont plus sensibles aux troubles du cycles, et notamment à l'aménorrhée primaire et secondaire dont la fréquence augmente avec le type de sport et la quantité de pratique hebdomadaire. De plus, les motifs de la prise de contraception diffèrent de ceux de la population générale.
Ces troubles ainsi que la gestion de la contraception ont un effet non négligeable sur la santé des femmes et sur leur pratique sportive.
C'est pourquoi il est important de réaliser un suivi gynécologique spécialisé pour ces sportives.

MOTS CLES : Sport de haut niveau, gynécologie, pathologies mineures, contraception, aménorrhées, troubles gynécologiques.

TITLE : Minor Gynecological pathologies in top-level sport

NAME : LISSALT Emmanuelle

ABSTRACTS :

The feminine sport being rapidly growing, we try to determine if the gynecological life of the high-level sportswomen is different or not from the general population.
Sportswomen are more sensitive to the disorders of menstrual cycles, in particular in the primary and secondary amenorrhea, wich frequency increases with the type of sports, and the quantity of weekly practice. Furthermore, the motives for the grip of contraception differ from those of the general population
These disorders as well as the management of the contraception have a not insignificant effect on the health of the women and on their sports practice.
That is why it is important to realize a gynecological follow-up specialized for these sportswomen.

KEY WORDS : top-level sport, gynecology, minor pathology, contraception, amenorrhea, gynecological disorder