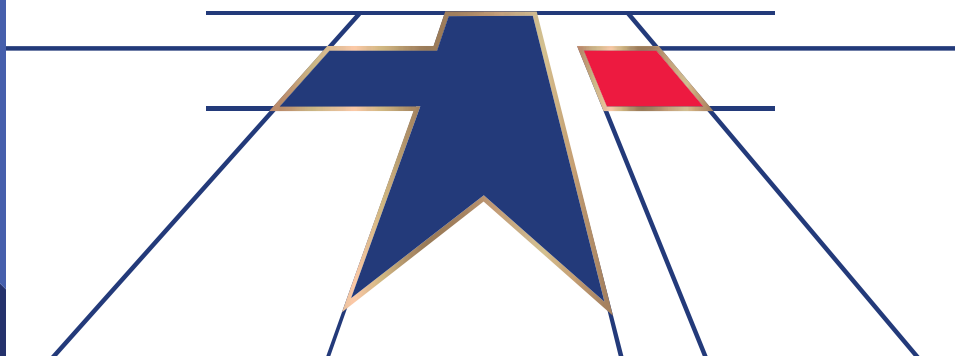




SPORT AU **FÉMININ**

SPORTIVES DE HAUT NIVEAU

Les cycles, les règles, la contraception
et la performance



Biographie de l'auteur



Carole Maître

- *Gynécologue-médecin du sport à l'Institut National du Sport, de l'Expertise et de la Performance, en charge du suivi gynécologique des sportives de haut niveau*
- *Vice-présidente de la Commission Médicale du CNOF mandature 2021-2025*
- *Membre de la Commission Médicale de la Fédération Française de Rugby, de la Fédération Française de la Savate, boxe française et DA associées*
- *Chargée de cours « le suivi gynécologique de la sportive de haut niveau » au DIU Médecine du Sport Paris VI, « périnée et sport » au DU Masso-Kinésithérapie du Sport*
- *Auteur de publications sur les spécificités de la sportive de haut niveau.*

Rédaction : **Carole Maître**, gynécologue-médecin du sport à l'INSEP

Graphisme & Mise en page : **Unité communication de l'INSEP**

Crédits Photographiques / Illustrations : **Istock**

Date de parution : janvier 2022

La France est reconnue pour son engagement dans l'organisation de grands événements sportifs féminins, avec un objectif de parité aux Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.



Au cours d'une enquête menée par le ministère chargé des Sports en 2021 auprès des sportives de haut niveau, parmi les 73 SHN ayant répondu à la question « vivez-vous la menstruation comme une difficulté dans le cadre de votre pratique » 84% déclarent vivre cette période comme une difficulté. C'est pour répondre à leurs questions, afin que le sujet des règles ne soit plus un sujet tabou que ce document a été réalisé. Il est destiné aux sportives, et également à leur entourage sportif, préparateur physique, entraîneur. La pratique sportive intensive peut-elle influencer le cycle menstruel et quelles interférences y a-t-il entre cycle menstruel et performance ?

Je salue l'initiative et le travail de Carole MAITRE Gynécologue-médecin du sport en charge du suivi gynécologique des sportives de haut niveau qui a porté la réalisation de ce guide.

Fabien CANU
Directeur général



Sommaire

- 01 : Qu'est-ce qu'un cycle menstruel normal ?
- 02 : Je n'ai pas mes règles : à quoi est-ce lié ?
- 03 : Qu'est ce que je risque à ne pas avoir mes règles ?
- 04 : Pourquoi mes règles sont-elles irrégulières ?
- 05 : Je prends du poids avant mes règles, j'ai des symptômes physiques, parfois des troubles de l'humeur avant les règles : y a-t-il une solution ?
- 06 : Suis-je moins performante lors de certaines périodes du cycle ?
- 07 : Que faire en cas de règles abondantes ?
- 08 : Que faire en cas de règles douloureuses ?
- 09 : Contraception. Est-ce que la pilule fait grossir ? Je crains d'oublier ma pilule en déplacement, en stage, y a-t-il d'autres moyens de contraception ?
- 10 : Y a-t-il toujours un examen gynécologique si je consulte un professionnel de santé pour une question de cycle, de contraception ?
- 11 : Quand dois-je consulter un professionnel de santé, spécialiste en gynécologie ?



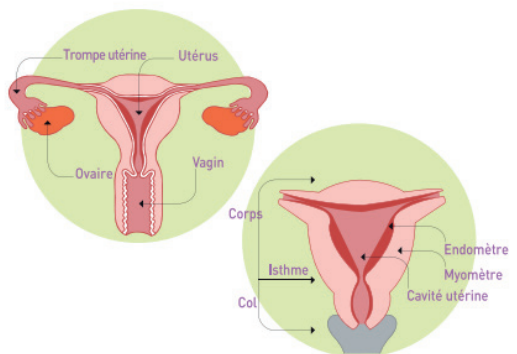
01

Qu'est-ce qu'un cycle menstruel normal ?

Le cycle menstruel commence au 1^{er} jour des règles et se termine la veille des règles suivantes.

Sa durée moyenne est de 28 jours, mais peut varier entre 22 et 34 jours

- **Un cycle de durée ≤ 21 jours est dit court**
- **Un cycle de durée ≥ 35 jours est dit long**



LE CYCLE EST CONSTITUÉ DE DEUX PHASES

→ **1^{ère} phase** : phase folliculaire, œstrogénique, inclut la période de règles appelée phase folliculaire précoce, de J1 à J5.

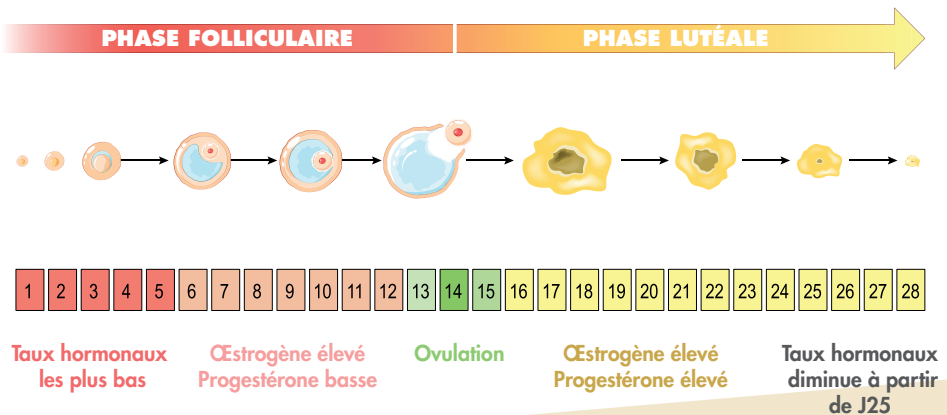
À partir de J5, la sécrétion d'œstrogène augmente avec le développement des follicules puis un follicule grandit et aboutit à libération de l'ovule, c'est l'ovulation, 36 h après le taux maximal d'œstrogène. La muqueuse utérine s'épaissit progressivement.

→ **2^{ème} phase** : phase lutéale, progestative, il y a réorganisation du follicule qui a libéré l'ovule.

Formation du corps jaune ovarien qui secrète la progestérone, modification de la muqueuse utérine pour permettre l'implantation de l'œuf en cas de fécondation.

En l'absence de fécondation, cette phase se termine par la régression du corps jaune et la chute des sécrétions hormonales ce qui déclenche les règles : un nouveau cycle commence.

cycle menstruel



02

Je n'ai pas mes règles, à quoi est-ce lié ?

Ne pas avoir de règles, en l'absence de contraception, peut être lié à :

- **une grossesse**, à laquelle il faut toujours penser même si des préservatifs sont utilisés ou une contraception est en cours
- **une disponibilité énergétique trop basse**, pour assurer le fonctionnement normal du cycle. Ce déficit énergétique relatif, lié au sport, survient avec une fréquence variable en fonction des disciplines sportives

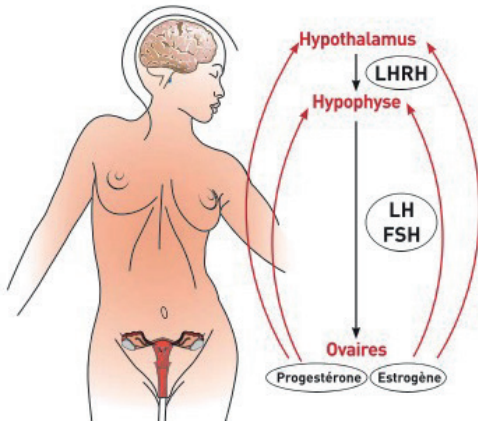
VIGILANCE SUR LES SIGNES D'ALERTE

Fatigue chronique inhabituelle, performance et résultats attendus non réalisés ou beaucoup plus difficilement réalisés, dernière partie d'entraînement inhabituellement difficile, blessures plus fréquentes, difficulté à prendre de la masse musculaire.

DEUX MÉCANISMES POSSIBLES

- **Augmentation des dépenses énergétiques sans adaptation des apports nutritionnels** : stage intensif, charge de travail augmenté
- **Restriction des apports nutritionnels** : régime non adapté pour être au poids dans sa catégorie, recherche de la performance par limitation excessive de la masse grasse

Ces perturbations sont réversibles avec le rétablissement d'une disponibilité énergétique suffisante pour permettre le fonctionnement correct du cycle, dans des délais variables, jusqu'à 6 mois selon la durée des troubles.



Comment cela fonctionne ?

le cerveau (hypothalamus) capte le message d'une disponibilité énergétique trop basse et par l'intermédiaire de médiateurs ralentit les sécrétions hormonales ovariennes, nécessaires pour préparer les règles, privilégiant les organes qui ont le plus besoin d'énergie (le cerveau, le cœur... et les muscles en activité)

Ne pas avoir de règles, sous contraception hormonale, en l'absence de grossesse, peut être lié à :

- la nature et le dosage hormonal de **votre contraception type pilule**
- au choix de **ne pas faire la pause entre les plaquettes** ou de ne pas prendre les comprimés placebo selon le type de plaquette pour une pilule estro-progestative
- l'action sur la muqueuse utérine **du stérilet progestatif**
- à une disponibilité énergétique trop basse, pour assurer le fonctionnement normal du cycle : vigilance sur les signes d'alerte!

PARLEZ-EN AU PROFESSIONNEL DE SANTÉ QUI VOUS SUIT !

Il fera le bilan des causes possibles (problème de thyroïde, déséquilibre énergétique) et proposera le traitement le plus adapté à votre cas.



03

Qu'est-ce que je risque à ne pas avoir mes règles ?

Un taux d'œstrogène est nécessaire pour maintenir l'état de forme, la densité osseuse au niveau du squelette et soutenir le métabolisme énergétique : les œstrogènes favorisent l'entrée du glucose et son stockage dans la cellule musculaire, favorisent l'utilisation des graisses pour apporter l'énergie dans les efforts longs.

Quand il y a absence de règles, en l'absence de grossesse, le taux d'œstrogène est bas :

- Le risque de **lésions osseuses augmente** : œdème osseux, fracture de stress;
- La **fatigabilité musculaire** en fin d'entraînement peut augmenter;
- **La performance peut être diminuée** pour un même entraînement, comparée à une période avec cycles réguliers.

LES CONSEILS

L'absence de règles ou des règles peu fréquentes doivent amener à consulter un professionnel de santé pour en éviter les conséquences et l'impact sur la performance.



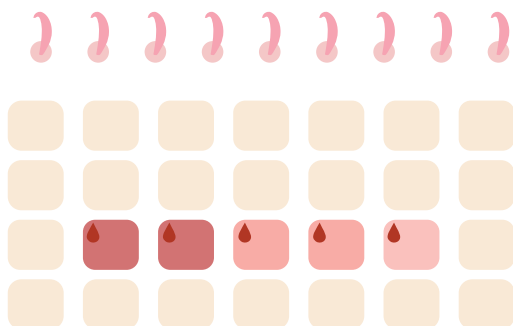
04 Pourquoi mes règles sont-elles irrégulières ?

C'est lié à un ralentissement du fonctionnement du cycle menstruel, avec les mêmes causes que l'absence de règles.

Les conséquences sur l'état de forme, le métabolisme énergétique et la densité osseuse sont identiques si moins de 6 fois les règles par an.

PARLEZ-EN AU PROFESSIONNEL DE SANTÉ QUI VOUS SUIT !

Il fera le bilan des causes possibles (problème de thyroïde, déséquilibre énergétique) et proposera le traitement le plus adapté à votre cas.





05

Je prends du poids avant mes règles, j'ai des symptômes physiques, parfois des troubles de l'humeur avant les règles : y a-t-il une solution ?

La prise de poids avant les règles est liée à un déséquilibre entre l'œstrogène et la progestérone en fin de cycle, pour lequel une consultation médicale est utile.

Si votre alimentation est équilibrée, il n'y a pas lieu de la modifier !

Attention pas de régime pour une prise de poids rythmée par les règles.

La prise de poids, avant les règles, peut faire partie d'un ensemble de troubles survenant la semaine avant les règles, appelé le syndrome pré menstruel.

Le syndrome prémenstruel associe de façon variable des troubles qui peuvent gêner l'entraînement, limiter la perception d'avoir fait un bon « entraînement » :

- **Prise de poids**, ballonnement abdominal, jambes lourdes, d'où des déplacements moins rapides,
- **Crampes**,
- **Maux de tête**,
- **Tension mammaire**,
- Augmentation de l'appétit, **fringale**,
- Fatigue, perception d'être en **perte d'énergie**,
- **Troubles de l'humeur** : nervosité, tendance dépressive, irritabilité, hyper émotionnalité, plus grande sensibilité au stress
- **Trouble du sommeil**

PARLEZ-EN AU PROFESSIONNEL DE SANTÉ QUI VOUS SUIT !

Une prise en charge efficace est possible.



06

Suis-je moins performante lors de certaines périodes du cycle ?

La performance peut être limitée

- **Pendant la période des règles, quand les hormones sont au plus bas** : avec une tendance possible à être moins performante en endurance et en résistance. Tenez compte de votre ressenti, de la perception de fatigue, et si l'entraînement est individuel, **privilégiez la technique**.

Attention

aux règles abondantes ou très abondantes qui ont un risque d'entraîner une anémie.

(cf question règles abondantes)

- **Dans les jours précédant les règles**, si le syndrome prémenstruel est gênant
- Si vous souffrez de **douleurs de règles**, la veille des règles ou pendant les règles, qu'ils s'agissent de **douleurs lombaires ou du petit bassin**.
- Si vous êtes en **absence de règles**, avec un risque accru de lésions osseuses

LES CONSEILS

Ne sous-estimez pas les symptômes liés aux règles, évitez l'automédication et demandez un avis médical.



07

Que faire en cas de règles abondantes ?

Apprécier l'abondance de ses règles, ce n'est pas facile

➔ **De façon indirecte** : crainte de tâcher les sous-vêtements, double protection nécessaire la nuit, gêne du quotidien pendant cette période

➔ **De façon directe** : plus de 100 au score de Higham (*annexe 1 en fin du document*)

La contraception par stérilet au cuivre peut augmenter l'abondance des règles

LES CONSEILS

- **Ne pas sous-estimer l'impact de la répétition chaque mois des règles abondantes**, sur la fatigue, avec le risque d'anémie
- Y penser quand le bilan biologique retrouve régulièrement un « **manque de fer** »
- Consulter pour en **trouver la cause** et **adapter le traitement** et ou la contraception.



08

Que faire en cas de règles douloureuses

Toute douleur de règles qui gêne les activités du quotidien, l'entraînement, les cours ou le travail doit être prise en compte et traitée

- **Evaluer votre douleur** de 0 (0 douleur) à 10 (douleur maximale)
- Douleur **légère** de 1 à 3, douleur **modérée** de 4 à 6, douleur **sévère** de 7 à 10

Une douleur de règles, modérée à sévère, peut révéler une pathologie comme **l'endométriose** : d'autres signes sont souvent associés de façon variable comme des douleurs rythmées par la période des règles en allant à la selle ou à la miction, des douleurs en milieu de cycle, des douleurs lors des rapports sexuels. Votre professionnel de santé fera le point avec vous sur l'ensemble des signes et pourra demander des examens comme une échographie pelvienne pour confirmer ou pas le diagnostic.

80%
des femmes souffrent
de douleurs de règles
d'intensité variable

**1 femme
sur 10**
souffre d'endométriose

LES CONSEILS

- **Ne pas banaliser** la douleur de règles
- **Eviter l'auto médication** contre la douleur

PARLEZ-EN AU PROFESSIONNEL DE SANTÉ QUI VOUS SUIT !

En cas de besoin de contraceptif, un contraceptif adapté comme la pilule pourra avoir un effet positif sur les douleurs de règles.

09

Contraception

Est-ce que la pilule fait grossir ?

En général **NON**

Il y a suffisamment de pilules disponibles pour trouver celle qui conviendra le mieux à votre situation clinique : pilule associant œstrogène et progestatif de synthèse ou pilule progestative si c'est le mode de contraception que vous avez choisi.

Je crains d'oublier ma pilule en déplacement, en stage, y a-t-il d'autres moyens de contraception ?

OUI, il existe :

- **Un patch contraceptif** : se change toutes les semaines pendant 3 semaines avec une pause de 7 jours, il agit comme la pilule contraceptive, en bloquant l'ovulation, n'est pas remboursé.
- **Un anneau vaginal contraceptif**, que l'on met en place comme un tampon, qui reste intravaginal 3 semaines, et qu'on enlève pour la pause de 7 jours; il agit comme la pilule contraceptive, en bloquant l'ovulation, n'est pas remboursé
- **Des méthodes contraceptives dites de longue durée d'action :**
 - » **L'implant progestatif contraceptif**, placé en sous cutané au niveau du bras, il bloque l'ovulation et agit pendant 3 ans
 - » **Les contraceptions intra utérines** avec lesquelles les ovaires conservent leur cycle hormonal spontané; elles agissent pendant 5 ans, et sont de deux types : le stérilet progestatif et le stérilet au cuivre, de deux tailles « short » quand il n'y a pas eu d'enfant ou standart.

CONSEIL SUR LE CHOIX DE LA CONTRACEPTION

Il se fera avec votre professionnel de santé, après explication des mécanismes d'action, des effets secondaires possibles, en tenant compte de votre situation, des contre-indications de chaque contraception

CONSEIL EN CAS DE DÉPLACEMENT À L'ÉTRANGER

→ Si prise de pilule contraceptive :

emmener une plaquette supplémentaire en bagage cabine et si possible l'ordonnance.

→ Si décalage horaire de 6h

ou moins : prendre la pilule à l'horaire habituel que vous avez en France (pour les contraceptifs microdosés progestatifs en prise continue, demander conseils à votre médecin)

→ Si décalage horaire de plus de 6h :

faire comme précédemment et ajouter une méthode barrière (préservatifs) pendant 10 jours en cas de rapports sexuels.

PARLEZ-EN AU PROFESSIONNEL DE SANTÉ QUI VOUS SUIT !

Répondre à une demande de décaler les règles est possible selon la méthode contraceptive : parlez-en à votre professionnel de santé suffisamment tôt par rapport à l'évènement car la veille d'un départ, c'est difficile !

Aucune des contraceptions citées ne protègent des maladies sexuellement transmissibles, seul le préservatif protège des IST, mais expose au risque de grossesse (15% à 1 an d'utilisation régulière, selon les données de l'OMS)

Aucune contraception hormonale ne figure sur la liste des produits dopants

Aucune contraception n'améliore ou ne limite la performance sauf apparition d'effets secondaires indésirables.



10

Y a-t-il toujours un examen gynécologique si je consulte un professionnel de santé pour une question de cycle, de contraception ?

NON

L'examen gynécologique (toucher vaginal, pose de spéculum, palpation des seins) n'est pas obligatoire.

Il sera **décidé avec vous**, en vous l'expliquant, le plus souvent il est fait lors de la 2^{ème} consultation, il n'est jamais systématique et doit toujours être fait avec votre accord.

En l'absence de rapport sexuel, il est très rarement nécessaire, d'autres examens peuvent aider au diagnostic si besoin.

L'essentiel est ce que vous avez à dire ou à demander.



1 1

Quand dois-je consulter un professionnel de santé, spécialiste en gynécologie ?

- Si les **premières règles ne sont pas venues à 16-17 ans**
- Si vous avez un **retard de règles**
- Si vous avez une **absence de règles** depuis que vous vous entraînez par exemple ou si les cycles sont devenus irréguliers.
Vigilance particulière si 4-6 cycles par an au lieu de 12 cycles !
- Si vous êtes gênée par des **douleurs** de règles ou des symptômes avant les règles : **fatigue, prise de poids, tension mammaire, troubles de l'humeur** en période avant les règles
- Si vous avez **besoin de vous renseigner** sur les cycles, la contraception, la fécondité, la maternité, les maladies sexuellement transmissibles.
- Si vous souhaitez une **contraception** ou changer de mode de contraception
- Pour de nombreuses **autres raisons** : mycose, douleurs lors des rapports sexuels...

(En annexe 2 : l'auto questionnaire les 15 questions en gynécologie du sport pourra vous aider).









Annexes

Annexe 1

Score d'Higham d'auto évaluation des règles abondantes

Ce tableau correspond à un épisode menstruel

Je note pour chaque jour de règles, le nombre de protection (serviettes ou tampons) utilisés dans la ligne correspondant à l'abondance des pertes de sang suivant le schéma.

Date :		Jour de règles								Points
Serviette ou tampon		1 ^e	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e	6 ^e	7 ^e	8 ^e	
TYPE 1		1 point par linge								
										
TYPE 2		5 points par linge								
										
TYPE 3		20 points par linge								
										
Callots										
Débordement										
TOTAL										

Je juge de l'abondance des pertes selon 3 niveaux :

TYPE 1 *pertes peu abondantes* : 1 point par serviette ou tampon

TYPE 2 *pertes normales* : 5 points par serviette ou tampon

TYPE 3 *pertes très abondantes* : 20 points par serviette ou tampon

Exemple : si le 1^{er} jour j'utilise 3 tampons d'abondance type 2 et 1 serviette la nuit d'abondance type 3, je note pour le 1^{er} jour, dans la colonne du 1^{er} jour, 3 sur la ligne tampon de type 2 et 1 en regard de la serviette de type 3.

À la fin des règles, j'additionne le nombre de protection utilisé par ligne, que je multiplie par le nombre de points affecté à chaque protection selon l'abondance, j'obtiens un total de points pour chaque ligne et un score total.

Un score supérieur à 100 points correspond à des règles très abondantes

Annexe 2

Les 15 questions en gynécologie du sport

Date du questionnaire :

1	Mes 1 ^{ères} règles sont venues après l'âge de 16 ans	oui	non
2	J'ai actuellement une absence de règles de plus de 3 mois	oui	non
3	J'ai eu dans le passé des absences de règles de 3 mois ou plus	oui	non
4	J'ai des règles irrégulières, ou cycles > 35 jours	oui	non
5	J'ai 4 fois mes règles dans l'année ou moins de 4 fois	oui	non
6	J'ai eu une ou plusieurs fractures de fatigue	oui	non
7	Les douleurs de règles me gênent parfois à l'entraînement	oui	non
8	Je prends du poids avant mes règles	oui	non
9	J'ai moins d'énergie, plus de fatigue avant ou pendant les règles	oui	non
10	Les symptômes dans la période de règles (crampes, fatigue, prise de poids, ballonnement abdominal ou douleurs) me gênent à l'entraînement	oui	non
11	Je prends une contraception hormonale type pilule	oui	non
12	Je prends une contraception hormonale aussi pour régulariser les règles	oui	non
13	J'ai eu des modifications récentes du poids	oui	non
14	J'ai exclu certains aliments du fait de problème de poids dans mon sport	oui	non
15	A l'entraînement, à la course, au saut ... à la toux, j'ai rarement ou parfois quelques « fuites urinaires »	oui	non

Ce questionnaire amène à demander un avis médical en cas de réponse « oui » à une question, hors question 11

Si vous souhaitez, précisez pour préparer votre consultation :

- les symptômes de la période de règle qui sont, pour vous, les plus gênants :
- L'âge de vos premières règles :
- Votre % de masse grasse, si vous le connaissez :

Pour en savoir plus :

Références et Bibliographie

1. **Burlot F, Joncheray H, Lenouvel M, Sarron Ragonneau E, Gautier C, Noel Racine A, Nestoret M.**
Enquête Sport de haut niveau et maternité 2021 Ministère des Sports Document Sport de haut niveau et maternité, c'est possible.
2. **Oosthuyse T, Bosch A.**
The effect of the menstrual cycle on exercise metabolism Sports Med 2010;40(3): 207-227
3. **International Olympic Committee:** *Consensus Statement on Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). Intern J of Sport Nutrition and Exercise Metabolism. 2018;28 : 1 -19*
4. **Vanheest J, Rodgers C, Mahoney C De Souza MJ.**
Ovarian suppression impairs sports performance in junior elite female swimmers. Med Sci Sports Exerc 2014; 46(1): 156-66
5. **Elliott Sale K, McNulty K, Ansdell P al.**
The effects of oral contraceptives on exercise ²e performance in women: a systematic review and meta analysis. Sports Medicine 2020 Oct;50 (10):1785-1812
6. **Meigné A, Duclos M, Carling C & al.**
The effects of menstrual cycle phase on elite athlete performance: a clinical and systematic review. Frontiers in Physiology 2021;12: 654585
7. **Maître C.**
Les risques du sport intensif chez les femmes. La revue du Praticien 2020 ;70:881-885

